

# Hnízdění a zimování kachničky mandarinské (*Aix galericulata*) v České republice v letech 2008–2018 a charakteristika jediné etablované populace

## *Breeding and wintering of the Mandarin Duck (Aix galericulata) in the Czech Republic in 2008–2018 and the characteristics of the only established local population*

**Vladimír Mikule**

Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav chovu a šlechtění zvířat, Zemědělská 1, CZ-613 00 Brno; e-mail: mikule@mendelu.cz

Mikule V. 2019: Hnízdění a zimování kachničky mandarinské (*Aix galericulata*) v České republice v letech 2008–2018 a charakteristika jediné etablované populace. *Sylvia* 55: 103–116.

Kachnička mandarinská (*Aix galericulata*) je v České republice nepůvodním druhem. Ve volnosti zde poprvé zahrnula v roce 1980 v zámeckém parku v Lednici a podruhé v roce 2008 na řece Veličce na Hodonínsku. Článek přináší souhrn 47 případů hnízdění kachničky mandarinské na území ČR do roku 2018. Všechna hnízdění ve sledovaném období byla zaznamenána na Moravě, převážně v Jihomoravském kraji. Na řece Svatce v Brně hnízdí kachnička mandarinská pravidelně od roku 2011 – aktuálně se jedná o jedinou etablovanou hnízdní populaci (pravidelně hnízdění 5–9 párů) a zároveň největší zimoviště v rámci ČR (maximum 55 ptáků). V práci proto podrobněji charakterizují hnízdění a zimování tohoto druhu na této nejvýznamnější lokalitě. Kachnička mandarinská dále nepravidelně hnízdí na řece Dyji v Národním parku Podyjí (1–2 páry), na řece Svitavě mezi Adamovem a Blanskem (1–2 páry) a hnízdění bylo ojedinelé prokázáno i na Mlýnském potoce v Olomouci (1 pár). Kromě volně hnízdicích párů uvádím i výčet významnějších polodivokých chovů. Lze očekávat, že další šíření kachničky mandarinské na území České republiky nebude nijak rychlé, pravděpodobně kvůli náročnosti ptáků na hnízdní prostředí, predančnímu tlaku a konkurenci dalších druhů hnízdicích v dutinách.

*The Mandarin Duck (Aix galericulata) is a non-native species in the Czech Republic. The first breeding was recorded in 1980 in the chateau park at Lednice and the second breeding in 2008 on the Velička river in the Hodonín district (both in the region of South Moravia). The paper provides summary of 47 known breeding events of the Mandarin Duck recorded in the Czech Republic until 2018. All breeding events were situated in the Moravian part of the country, mostly in the region of South Moravia. On the Svatka river in Brno, the species breeds regularly since 2011 – this population is the only established (regular breeding of 5–9 pairs) and the locality became the most important wintering site within the Czech Republic (the maximum of 55 individuals). Therefore, breeding and wintering of the species at this most important site is described in more detail. Moreover, the Mandarin Duck irregularly breeds on the Dyje river in the Podyjí National Park (1–2 pairs), on the Svitava river between Adamov and Blansko (1–2 pairs), and breeding was once recorded also on the Mlýnský potok in Olomouc (1 pair). Besides breeding in the wild, the important semi-wild “populations” are also listed. Further spreading of the species in the Czech Republic is not expected to be fast, probably due to specific habitat requirements, predation pressure, and competition with other cavity nesting species.*

**Keywords:** brood size, distribution, non-native species, semi-wild breeding, timing of breeding

## ÚVOD

Kachnička mandarínská (*Aix galericulata*) se přirozeně vyskytuje na Dálném východě Ruska, v Číně, na Korejském poloostrově, v Japonsku a na Tchaj-wanu. V rámci záletů z tohoto areálu byla zastihena také v dalších asijských zemích (Bangladéši, Barmě, Indii, Mongolsku, Nepálu, Thajsku a Vietnamu). Světová populace je odhadována na 65–66 tisíc jedinců a je hodnocena jako málo dotčená (BirdLife International 2012, Lever 2013). V původním areálu rozšíření se jedná z větší části o tažný druh. Většina evropských populací je naopak stálá (Lever 2013, Mikule 2013), nicméně i u introdukované populace byly zaznamenány dlouhé přelety jednotlivých ptáků, např. mezi Velkou Británií a Maďarskem (Cramp & Simmons 1977). Z ČR je znám případ dlouhého přeletu samce, který byl kroužkován v roce 2010 v Přerově a následně střelen v roce 2011 v severním Dánsku (ORNIS 2012).

Již před rokem 1745 byla kachnička mandarínská přivezena do Velké Británie. Ve volné přírodě zde byl první pták střelen v roce 1866 na řece Temži v Berkshire. Vypouštění do volnosti bylo ve Velké Británii mnohokrát zopakováno (Lever 2013). Současná britská volně žijící populace vznikla ve dvacátém století a postupně vzrostla z 250 párů na počátku sedmdesátých let na cca 7 000 jedinců okolo roku 1990 (Lever 2013). Stejný stav je odhadován i pro období 2004–2007 (Banks et al. 2008). Hnízdní populace vznikly i v dalších evropských zemích: Banks et al. (2008) uvádí početnost kachničky mandarínské v období 2004–2007 v Německu cca 350 párů, v Nizozemí více než 200–260 párů, v Belgii více než 100 párů, v Rakousku 40–60 párů, v Polsku do 20 párů, ve Francii 18 párů, ve Švýcarsku do 10 párů a v Monaku 2 páry. Hnízdění bylo novodobě zaznamenáno i v Norsku (1 pár; UNEP-WCMC

2015) a na Slovensku (1 pár; Birding Slovakia 2018).

První záznam kachničky mandarínské ve volné přírodě na našem území pochází z druhé poloviny 19. století, kdy byl u Hodonína na jižní Moravě střelen kačer ve svatebním šatu (Kněžourek 1912, H.-M. Berg in verb.). Kachnička mandarínská se vyskytovala na území ČR jako uprchlík z chovů; v současné době, zvláště pak od roku 2008, se na některých místech jedná o ptáky z naší hnízdní populace či o ptáky z volně žijících populací v sousedních zemích (Šťastný & Hudec 2016). Jasso (2009) sumarizoval v ČR v období 1978–2008 výskyt celkem 168 jedinců s tím, že od roku 2000 je zaznamenáván každoroční výskyt a od roku 2003 výrazný nárůst početnosti. První hnízdění na území dnešní České republiky bylo doloženo pozorováním 4 juv. dne 1. 8. 1980 na Podzámeckém rybníku u Lednice (Hájek 1994). Zahnízdění mohlo souviset se vznikem stálé hnízdní populace v oblasti Vídně, kde bylo první hnízdění prokázáno v roce 1974 (Dick 1989).

Od zveřejnění posledního přehledu rozšíření kachničky mandarínské v ČR (Jasso 2009) uplynulo již deset let a kachnička mandarínská se během tohoto období stala na území České republiky pravidelně hnízdicím druhem. Cílem tohoto článku je přinést ucelený přehled hnízdišť a zimovišť kachničky mandarínské v letech 2008–2018 na území České republiky a detailněji charakterizovat brněnskou hnízdní populaci, která je největší v České republice.

## METODIKA

Údaje o hnízdění a zimování kachničky mandarínské (zejména mimo Jihomoravský kraj) jsem excerpoval z českého ornitologického tisku, faunistické databáze *Birds.cz – pozorování ptáků*,

faunistické databáze *Birding Slovakia* a webových stránek Faunistické komise ČSO. Dosud nepublikované údaje jsem získal po kontaktování jednotlivých pozorovatelů. Na moravských lokalitách jsem prováděl vlastní terénní pozorování: Opakovaně jsem navštívil lokalitu s polodivokým chovem v Kroměříži (březen a srpen 2013, březen a květen 2014, červen 2015 a 2017). Několikrát jsem navštívil i mimobrněnské lokality výskytu kachniček mandarinských na území Jihomoravského kraje – NP Podyjí (červen 2014, 2015, 2016 a 2017) a řeku Veličku (červen a červenec 2017). V mimohnízdním období jsem navštívil Olomouc (listopad 2016, říjen a listopad 2018).

Intenzivnější terénní pozorování a rešerši publikovaných údajů jsem prováděl na území Jihomoravského kraje v okrese Brno-město v letech 2012–2018. Sledování bylo prováděno při pravidelných pěších kontrolách toku řek Svatky, Svitavy a potoka Ponávky v katastrálních územích Bystrc, Horní Heršpice, Husovice, Jundrov, Kníničky, Komárov, Komín, Maloměřice, Obřany, Pisárky, Štýřice, Trnitá, Zábrdovice a Žebětín. Lokality jsem navštěvoval celoročně, v hnízdícím období (duben–červenec) jsem frekvenci kontrol dle možností zintenzivnil na jednu až dvě týdně. V letních měsících v roce 2012 jsem dvakrát kontroloval hnízdiště přímo z vodní hladiny za pomoci kajaku; na Brněnské přehradě jsem jednou ročně v srpnu/září využil k pozorování i pravidelnou lodní dopravu. Zaznamenával jsem přítomnost všech jedinců, jejich pohlaví, datum prvního pozorování mláďat, přítomnost rodičů vodících mláďata (celý pár / jen samice / bez přítomnosti rodiče) a počet mláďat. V roce 2011 se datum prvního pozorování mláďat nepodařilo zjistit (hnízdění bylo prokázáno až zpětně). Vzhledem ke značně rozdílnému individuálnímu chování kachniček (plachost některých

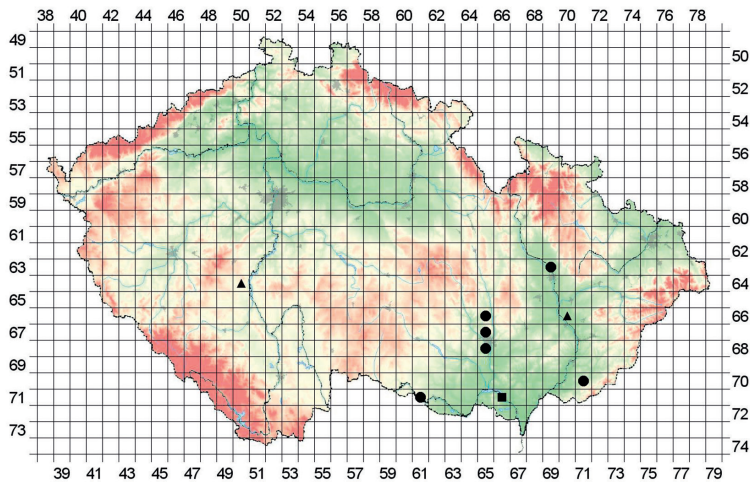
samic) se některé rodinky podařilo v sezóně pozorovat pouze jedenkrát, jiné se dařilo pozorovat opakovaně. Opakovaná pozorování však nebyla v této práci zohledněna. Doba snesení prvního vejce se v terénu nedala určit, nicméně byla odhadnuta odečtením průměrné doby snášení (15 dní) a průměrné doby sezení (33 dní; Lever 2013) od data prvního pozorování rodinky.

V zimním období (listopad–únor) jsem pravidelně 2–5krát měsíčně (celkem 75 kontrol) kontroloval všechna zimoviště na řece Svatce v úseku mezi 55,4. říčním kilometrem (most u zoo) a 44,3. říčním kilometrem (most na ulici Heršpická) a průběžně procházel všechny nezamrzlé části toku, abych snížil riziko přehlédnutí zimujících ptáků. Zároveň jsem kontroloval i zimoviště ptáků na potoku Ponávka v městské části Brno-Komárov a úsek řeky Svitavy mezi 10,8. a 6,5. říčním kilometrem. Při kontrolách jsem pozorované ptáky fotografoval, což po návratu z terénu umožnilo ověřit zjištěný počet ptáků na jednotlivých lokalitách – z vlastní zkušenosti je to užitečné na lokalitách s více než 20 zimujícími jedinci, kteří se neustále pohybují. Výsledný počet zimujících jedinců byl určen součtem maximálního zjištěného stavu samic a maximálního zjištěného stavu samců v dané zimě.

## VÝSLEDKY A DISKUSE

### Hnízdění kachničky mandarinské na území ČR ve volnosti

Hnízdění kachničky mandarinské bylo prokázáno na řece Veličce v okrese Hodonín (rozhraní kvadrátů 7070, 7071 a 7171), na řece Svatce v okrese Brno-město (kvadráty 6765, 6865), na řece Svitavě v okrese Blansko (kvadrát 6665), na řece Dyji v okrese Znojmo (kvadrát 7161) a na Mlýnském potoku v okrese Olomouc (kvadrát 6369; obr. 1).



**Obr. 1.** Distribuce prokázaných hnízdění kachničky mandarínské (*Aix galericulata*) v České republice. Použité symboly: ■ – první hnízdění ve volnosti v roce 1980; ● – hnízdění ve volnosti v letech 2008–2018; ▲ – polodivoké chovy (mapový podklad <https://www.biolib.cz>).

**Fig. 1.** Distribution of confirmed breeding events of the Mandarin Duck (*Aix galericulata*) in the Czech Republic. Used symbols: ■ – the first breeding in the wild in 1980; ● – breeding in the wild in 2008–2018; ▲ – semi-wild breeding (map source <https://www.biolib.cz>).

### **Řeka Velička, okres Hodonín**

Lokalita se nachází mezi obcemi Velká nad Veličkou a Louka v podhůří Bílých Karpat (230–270 m n. m.). Jedná se o mělkou říčku s bohatě vyvinutými břehovými porosty. Průměrná šířka toku je cca 10 m a průměrný roční průtok ve stanici Velká nad Veličkou je 0,49 m<sup>3</sup>/s (ČHMÚ 2018). Pod obcí Velká nad Veličkou byla řeka revitalizována; nově upravené koryto je hustě zarostlé chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*) a dalšími vlhkomilnými rostlinami, které ptákům poskytují v hnízdní době dobrý úkryt a znesnadňují jejich pozorování. V roce 2008 zde byla pozorována rodinka kachniček mandarínských (B. Jagoš in verb.) – jedná se o druhé zahnízdění kachniček mandarínských na území České republiky. Dne 9. května 2009 pozoroval O. Ryška (in verb.) pár mezi Lipovem a Loukou. V roce 2016 byla ve stejné oblasti pozorována samice vodící 12 pull. Výskyt kachniček mandarínských je na této lokalitě

zaznamenáván již cca 10 let (B. Jagoš in verb., D. Horal in verb.).

### **Řeka Svatka, okres Brno-město**

Lokalita se nachází na území města Brna (200–220 m n. m.). Jedná se o nížinný typ řeky, na většině sledovaného území s pomalu tekoucí vodou zadržovanou několika jezy a šířkou toku 20–60 m. Průměrný roční průtok v Brně-Poříčí je 7,76 m<sup>3</sup>/s (ČHMÚ 2018). Porosty keřů i stromů zasahují na řadě míst nad vodní hladinu a vytvářejí dostatečný kryt pro ptáky v hnízdní i mimohnízdni době. Do sledované oblasti bylo zahrnuto i jezírko v oboře Holedná (295 m n. m.) – umělá vodní plocha bez břehových porostů ve výběhu pro prasata divoká (*Sus scrofa*), která je vzdálená 2,5 km vzdušnou čarou od řeky Svatky. Přímo na břehu je krmíšťe pro prasata, kde se přizívují i kachničky mandarínské. Trvalý výskyt kachniček mandarínských na řece Svatce v Brně je zaznamenáván

**Tab. 1.** Počet prokázaných hnízdění kachničky mandarínské ve volnosti v České republice v letech 2008–2018.

**Table 1.** Number of confirmed breeding events of the Mandarin Duck in the wild in the Czech Republic in 2008–2018.

okres / district	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	celkem / total
<b>Jihomoravský kraj / South moravian region</b>												
Brno-město	-	-	-	1	3	3	3	6	9	7	5	37
Brno-venkov	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Hodonín	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Znojmo	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	4
<b>Olomoucký kraj / Olomouc region</b>												
Olomouc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
celkem / total	1	0	0	1	3	4	5	6	10	8	8	46

od roku 2009. První hnízdění jednoho páru bylo prokázano v roce 2011 a v následujícím roce již bylo zjištěno hnízdění třech párů (Mikule 2013). Aktuálně se jedná o jedinou etablovanou volně žijící populaci v ČR (5–9 hnízdících párů), u které je každoročně zaznamenáváno rozmnožování (tab. 1). Populace na řece Svatce je podrobněji charakterizována v samostatné kapitole (viz níže).

### **Řeka Svitava, okres Blansko**

Hnízdní lokalita se nachází v Adamově na řece Svitavě severně od Brna (250 m n. m.). Šířka toku je zde 8–10 m, průměrný roční průtok ve stanici Bílovice nad Svitavou 4,26 m<sup>3</sup>/s (ČHMÚ 2018). V současné době se sem pravděpodobně šíří ptáci z brněnské populace, kteří využívají brněnský úsek Svitavy k zimování (vzdálenost lokality od brněnských hnízdišť na řece Svatce je 12 km vzdušnou čarou, vzdálenost od zimovišť na brněnské části Svitavy je 8 km). Dne 17. 6. 2018 prokázal hnízdění na Svitavě v Adamově pozorováním samice s 5 pull. J. Koleček (ČSO 2019). Dne 30. 6. 2018 pozorovali K. Horák a G. Štětková samici se 4 juv. na Svitavě na jižním okraji Blanska (ČSO 2019) – mohlo se jednat o stejnou rodinku po-

zorovanou již dříve u Adamova (vzdálenost 4,1 km vzdušnou čarou).

### **Řeka Dyje, okres Znojmo**

Lokalita se nachází v klidném úseku řeky s hlubší vodou nad splavem v oblasti Devíti mlýnů v Národním parku Podyjí u obce Hnanice (245–250 m n. m.). Šířka toku se pohybuje mezi 30 a 60 m. Průměrný roční průtok ve stanici Vranov-Hamry je 9,65 m<sup>3</sup>/s (ČHMÚ 2018). V roce 2013 zde prokázal hnízdění jednoho páru Valášek (2013), když v oblasti Devíti mlýnů pozoroval 7 juv. Hnízdění dvou párů (vyvedena 4 a 6 pull.) bylo mezi Lipinskou a Šobeskou lávkou (vzdálenost 1,2 km toku) zjištěno i 13. 6. 2014 (V. Mikule). V hnízdním období 2015 a 2016 byli na lokalitě zjištěni pouze dospělí jedinci, další hnízdění (samice s 5 pull.) bylo prokázano 8. 6. 2017 (V. Mikule). V roce 2018 byla opět zjištěna přítomnost pouze dospělých ptáků (V. Škorpíková; ČSO 2019).

### **Mlýnský potok, okres Olomouc**

Lokalita se nachází v místní části Olomouc-Lazce (220 m n. m.) na Mlýnském potočku. Jedná se o malý tok o šířce 8–12 m bez stanice měřící průtok. Od roku 2009 kachničky na území města pravidelně

zimují. Pozorováním samice se 3 juv. dne 10. 7. 2018 zde první hnízdění prokázal P. Blahník (ČSO 2019).

### **Situace mimo prokázaná hnízdiště**

Skupiny či soudržné páry kachničky mandarinské byly v hnízdní době v letech 2008–2018 zaznamenány i v dalších regionech České republiky. V Ústeckém kraji byl pár kachniček mandarinských zjištěn 7. 5. 2018 na rybníku Olešský u Srbské Kamenice (kvadrát 5252, okres Děčín; O. Beneš) a 28. 4. 2017 v Horním Jiřetíně (kvadrát 5447, okres Most; J. Zouzalík; obě pozorování viz ČSO 2019). V Libereckém kraji byl jeden pár zjištěn 26. 5. 2015 v Šimonovicích (kvadrát 5256, okres Liberec; T. Korytář a J. Hušek; viz ČSO 2019). Ve Středočeském kraji byl jeden pár zjištěn 22. 5. 2013 na lokalitě Vodochody (kvadrát 5752, okres Praha-východ; M. Konopová a M. Jeschke), 30. 4. 2017 na Vavříneckém rybníku (kvadrát 6056, okres Kutná Hora; M. Truhlář) a 25. 6. 2018 na rybníku Požerák u Třebeska (kvadrát 6349, okres Příbram; R. Muláček; vše viz ČSO 2019). V Jihočeském kraji byl jeden pár zjištěn 30. 4. 2011 na rybníku Koclířov u Lomnice nad Lužnicí (kvadrát 6954, okres Jindřichův Hradec; J. Kantorová) a 15. 5. 2017 v Čimelicích (kvadrát 6550, okres Písek; R. Muláček; obě pozorování viz ČSO 2019). V Olomouckém kraji pozoroval 11. 5. 2014 dva páry na Novozámeckém rybníku u Mladče (kvadrát 6268, okres Olomouc) F. Wrnata (viz ČSO 2019).

Zmínky o zahnízdění kachničky mandarinské mimo území Jihomoravského a Olomouckého kraje pocházejí z roku 2008 z Mělníku (Středočeský kraj, kvadrát 5652, okres Mělník) a z roku 2010 z České Lípy (Liberecký kraj, kvadrát 5353, okres Česká Lípa) – v obou případech se mělo jednat o smíšený pár samce kachničky mandarinské a samice kachny divoké

(*Anas platyrhynchos*) vodící mláďata (Honců 2010, Štastný & Hudec 2016). Nejspíše se ale jedná pouze o adoptivní rodičovství a ne skutečnou hybridizaci – samec kachničky mandarinské pravděpodobně vytvořil pár se samicí kachny divoké, která byla oplodněna samcem kachny divoké. Součástí publikovaného článku o hnízdění z roku 2010 v České Lípě je i fotografie smíšené rodinky, na které však kachňata vypadají jako typické mladé kachny divoké. U případu z Mělníku (Štastný & Hudec 2016) jedno z mláďat údajně vykazovalo znaky kachničky mandarinské. Bohužel však nebyla pořízena žádná fotodokumentace.

### **Polodivoké chovy kachničky mandarinské na území ČR**

Kromě volně žijících kachniček mandarinských nezávislých na lidské péči se u nás můžeme setkat i s polodivokými chovy, kdy jsou kachničky mandarinské chovány na vodních plochách v parcích a hnízdí zde. Tyto chovy jsou zde zmíněny jen pro úplnost vzhledem k tomu, že u nich nebylo zaznamenáno šíření chovaných jedinců do okolí (kromě místních potulek). Polodivoké chovy nefigurují v přehledu prokázaných hnízdění v ČR (tab. 1). Největší polodivoký chov se nachází v Podzámecké zahradě v Kroměříži (kvadrát 6670), dalším zdokumentovaným polodivokým chovem je Prádelský rybník v Orlíku nad Vltavou v okrese Písek (kvadrát 6470).

### **Podzámecká zahrada, okres Kroměříž**

Základem chovu byl pár (oba ptáci s kupírovaným křídlem) v místním zookoutku. Dle M. Krčmy a B. Papeže (in verb.) hnízdí v areálu Podzámecké zahrady 1–2 páry, které zimu přečkávají přímo v zookoutku – u malého jezírka s výběhem vodního ptactva („Paví dvůr“). Velkým problémem zahrady je údajně

výskyt botulismu v letním období, který je spolu s predátory pravděpodobně důvodem nízkého počtu přežívajících ptáků. V roce 2012 čítala „populace“ 15 ex., v lednu 2013 pouze 7 ex. (M. Krčma, B. Papež in verb.). Při vlastní kontrole zahrady jsem zjistil hnízdění jednoho páru v roce 2014 (pozorováno 5 pull.), dvou párů v roce 2015 (11 a 3 juv.) a taktéž dvou párů v roce 2017 (8 pull. a 1 nezletlé juv.).

### **Prádelský rybník, okres Písek**

Hnízdění zde pozorováním samice s 1 pull. prokázal dne 13. 6. 2016 G. Kašpar (ČSO 2019). První záznam kachničky mandarinské z této lokality je z 9. 10. 2013, kdy zde byli zjištěni čtyři samci a jedna samice (ČSO 2019). Nejvíce zde bylo zjištěno 16 ex. v zimě 2014/2015, a to na této lokalitě a v nedaleké zátoce u přístaviště (R. Muláček, J. Haber a další; viz ČSO 2019). Umělému vysazení kach-

niček nasvědčuje i přítomnost dalších exotických druhů na lokalitě – hvízdáka chilského (*Anas sibilatrix*) ve dnech 10.–21. 1. 2015 a kachniček karolínských (*Aix sponsa*) v období 16. 11. 2014 – 16. 6. 2015 (J. Haber, R. Muláček a další; viz ČSO 2019).

### **Zimování kachničky mandarinské na území ČR**

Zimující jedinci či páry kachničky mandarinské byly zaznamenány ve 13 krajích. V deseti krajích byli zaznamenáni jednotliví ptáci, páry či malé skupinky do čtyř jedinců. V Jihomoravském, Olomouckém a Středočeském kraji bylo v letech 2008–2018 zaznamenáno společné zimování pěti a více jedinců na jedné lokalitě (ČSO 2019). V rámci mezinárodního sčítání vodních ptáků (*International Waterbird Census*), které probíhá každoročně v polovině ledna, je území České republiky roz-

**Tab. 2.** Počet zimujících kachniček mandarinských v České republice zjištěný v rámci mezinárodního sčítání vodních ptáků v lednu 2008–2017 (podle Musilové et al. 2009, 2010, 2011, 2014a,b, 2016a,b, 2017a,b).

**Table 2.** Number of wintering Mandarin Ducks in the Czech Republic recorded during the International Waterbird Census in January 2008–2017. Note that the definition of areas used within IWC is different from administrative regions of the Czech Republic used elsewhere in the present study (according to Musilová et al. 2009, 2010, 2011, 2014a,b, 2016a,b, 2017a,b).

oblast / area	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Západní Čechy / West Bohemia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Severní Čechy / North Bohemia	2	5	1	1	1	3	0	4	1	1
Střední Čechy / Central Bohemia	15	6	2	1	4	4	2	13	5	3
Jižní Čechy / South Bohemia	1	1	1	4	0	0	1	1	1	3
Východní Čechy / East Bohemia	3	1	0	2	0	0	1	0	1	2
Jižní Morava / South Moravia	2	8	13	4	12	28	25	28	52	42
Severní Morava / North Moravia	0	1	3	1	1	1	1	0	3	5
celkem / total	23	22	20	13	18	36	30	46	63	57

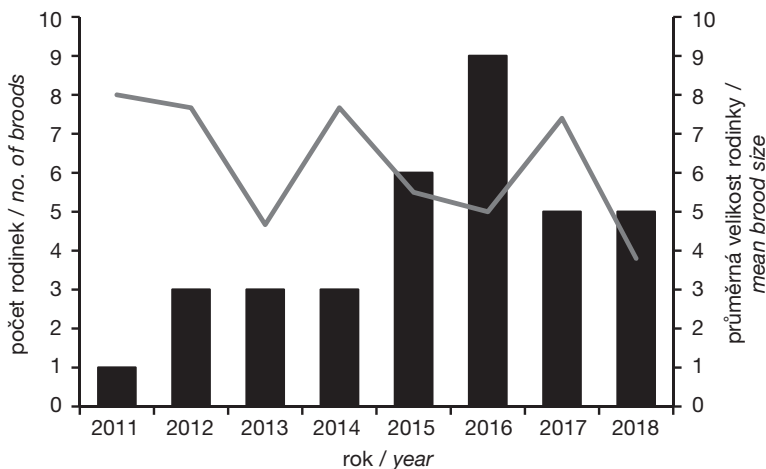
děleno na sedm širších regionů. Počty kachniček mandarínských zjištěných při zimování v rámci tohoto programu ukazuje tab. 2 (Musilová et al. 2009, 2010, 2011, 2014a,b, 2016a,b, 2017a,b). Prvním velkým zimovištěm v ČR se stal nejpozději od roku 2008 úsek Vltavy u obce Klecánky (okres Praha-východ), kde byl 12. 1. 2008 zaznamenán nejvyšší počet 17 ex. (J. a M. Nacházalovi; viz ČSO 2019). Naposledy zde byl zjištěn jeden zimující pár dne 25. 1. 2016 (D. Matthey, I. Filipová; viz ČSO 2019). Největším zimovištěm v ČR je v současné době řeka Svatka spolu s přilehlým tokem řeky Svitavy a potoka Ponávky na území města Brna, kde kachničky mandarínské zimují pravidelně od zimy 2009/2010. Maximálního počtu zimujících ptáků (55 ex.) zde bylo dosaženo v zimě 2015/2016; v zimě 2017/2018 zde zimovalo 53 jedinců.

### Charakteristika jediné etablované populace na řece Svatce v Brně

Kachničky mandarínské začaly hnízdit na území Brna v městské části Jundrov (kvadrát 6765) v roce 2011 (1 pár). V roce

2012 zde hnízdily již 3 páry, přičemž všechna první pozorování samic s malými kachňaty byla lokalizována do krátkého úseku toku o délce cca 1,5 km. V roce 2013 obsadily kachničky i přilehlé části Komín (kvadrát 6765) a Pisárky (kvadrát 6865), v roce 2016 pak Štýřice a poprvé zahnízdily i mimo tok řeky Svatky - na jezírku v oboře Holedná v městské části Žebětín (kvadrát 6865). Rodinky jsou v současnosti pozorovány mezi 54,2. (most pro pěší u zoo) a 45,1. říčním kilometrem (železniční most).

V letech 2011–2018 bylo na území Brna zaznamenáno 37 prokázaných hnízdění kachničky mandarínské, z toho ve 35 případech se jednalo o pozorování vyvedených rodinek a ve dvou případech o nevyhlou snůšku. Ročně bylo zaznamenáváno 1–9 rodinek (obr. 2). Pozorováno bylo celkem 202 vyvedených mláďat, z toho 8–45 mláďat ročně. Počet mláďat v rodinkách při jejich prvním pozorování se pohyboval od 1 do 16 s průměrem 5,77 vyvedených mláďat na rodinku (SD = 4,04; tab. 3). Maximální počet 16 mláďat v jedné rodince byl zjištěn 18. 5. 2015 v Brně-Pisárkách (obr. 3),



**Obr. 2.** Počet zjištěných rodinek (sloupce) a průměrný počet mláďat v rodince (linie) v Brně v jednotlivých hnízdních sezónách v období 2011–2018 (n = 35 rodinek).

**Fig. 2.** Number of recorded broods (bars) and mean number of ducklings per brood (line) in Brno in particular breeding seasons in the period 2011–2018 (n = 35 broods).



přičemž 13 mláďat bylo odchováno až do vzletnosti. Další početná rodinka s 15 pull. byla zjištěna 23. 5. 2017 na jezírku v oboře Holedná v Brně-Žebětíně. Populace kachniček mandarinských usazená ve Velké Británii mívá průměrně 14 vajec ve snůšce, což je vyšší počet než v původním areálu rozšíření (Shurtleff & Savage 1996). Při líhivosti vajec cca 70 % (Lever 2013) se přibližně jedná o 10 vyvedených mláďat na rodinku.

Vyvádění mláďat spadalo nejčastěji do třetí dekády května (obr. 4). První vyvedenou rodinku v sezóně jsem zaznamenal nejčasněji 1. 5. (2014; 13 pull.) a nejpozději 23. 5. (2013 a 2017; 5 a 15 pull.). V některých letech tedy začínají brněnské kachničky mandarinské snášet první

vejce již v druhé polovině března. Pro srovnání, ve Velké Británii je uváděno nejčasnější zahájení snůšky ve třetím březnovém týdnu a hlavní doba snášení od počátku dubna (Shurtleff & Savage 1996, Lever 2013). Nejpozději vyvedenou rodinku v sezóně zaznamenal 28. 7. 2016 J. Esterka (8 pull.; viz ČSO 2019) na jezírku v oboře Holedná, kde již jedno hnízdění v tomto roce proběhlo. Prvních 8 pull. zde bylo pozorováno 22. 5. a v době zjištění druhé rodinky už byla čtyři přeživší mláďata odrostlá. Mohlo se jednat o snůšku jiné samice, která obsadila lokalitu poté, co první samice mladé odchovala, nebo o druhou snůšku téže samice. Dvojí hnízdění v roce u kachničky mandarinské ovšem

**Tab. 3.** Počet mláďat v rodinkách při prvním pozorování v Brně v letech 2011–2018.

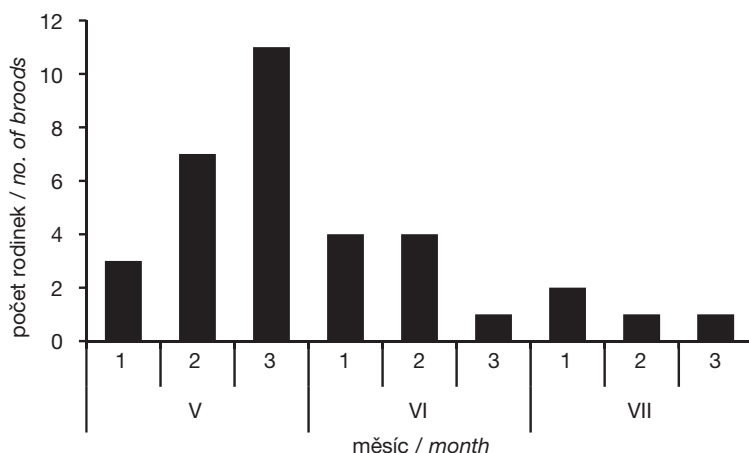
**Table 3.** Number of ducklings at the earliest observations of broods in Brno in 2011–2018.

počet mláďat / number of ducklings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
počet případů / number of cases	6	4	3	1	4	2	4	4	2	1	1	0	1	0	1	1



**Obr. 3.** Samice kachničky mandarinské vodící 16 pull., Brno-Pisárky, 25. 5. 2015. Foto V. Mikule.

**Fig. 3.** Female Mandarin Duck carrying 16 pull., Brno-Pisárky, 25. 5. 2015. Photo by V. Mikule.



**Obr. 4.** Načasování hnízdění kachniček mandarínských během sezóny na základě prvních pozorování rodinek v Brně v letech 2012–2018 (n = 34 rodinek).

**Fig. 4.** Timing of breeding of the Mandarin Duck based on the earliest observations of broods in Brno in 2012–2018 (n = 34 families).

literatura nezmiňuje (Cramp & Simmons 1977).

Umístění většiny hnízd kachniček mandarínských v Brně není známo, kromě několika potvrzených případů zahnízdění v budkách a jednoho v přirozené stromové dutině. V předjaří 2012 byly v městské části Komín vyvěšeny tři budky zkonstruované přímo pro tento druh (rozměry 70 × 30 × 30 cm, vletový otvor 13 × 11 cm). Budky byly umístěny na stromy v blízkosti vody ve výšce 3–4 m. Kontrola budek probíhala vždy na podzim společně s jejich čištěním. První zahnízdění kachničky mandarínské v budce bylo zjištěno v roce 2013 – v blízkosti budky byla pozorována vyvedená rodinka a následně byla v budce kontrolována výstelka z prachového peří a zbytky skořápek. Stejná budka byla kachničkami obsazena i v letech 2014 a 2017, kdy byl strom skácen; v budce sejmuté ze stromu se nacházelo 15 vajec. Jedna ze dvou neobsazených budek byla na podzim 2014 přesunuta na lokalitu Riviéra v městské části Pisárky; od roku 2015 v ní kachničky pravidelně hnízdí. V roce 2016 bylo ve vrbě jívě (*Salix*

*caprea*) u řeky Svratky v městské části Jundrov nalezeno hnízdo kachničky mandarínské se šesti vejci v přirozené stromové dutině se dvěma vletovými otvory ve výšce 1,5 m nad vodní hladinou. Dutinu kachničky použily i v roce 2017. Při úpravě břehových porostů v roce 2017 byl strom o dvě třetiny zkrácen; část s dutinou sice zůstala zachována, ale dno dutiny se propadlo. Také Shurtleff & Savage (1996) uvádějí opakované využití dutiny, avšak sedm let po sobě, které bylo přerušeno až jejím zničením.

U kachniček mandarínských je uváděn silný rodičovský pud u některých samců, kteří se podílejí na vodění kachňat spolu se samicí (Šťastný & Hudec 2016). Na brněnských lokalitách bylo při prvním pozorování rodinky zjištěno vodění malých kachňat oběma rodiči u 12 ze 34 rodinek, v 18 případech vodila kachňata pouze samice a ve čtyřech případech se kachňata zdržovala na lokalitě zcela bez rodičů.

Řeka Svratka v Brně je spolu s přílehlým tokem řeky Svitavy a potoka Ponávky největším zimovištěm druhu v České republice. Maximální počet 55 zimujících

cích ptáků (32 samců a 23 samic) byl zjištěn v zimě 2015/2016. Zimující ptáci se koncentrovali zejména v oblasti mezi Komínskou lávkou (říční km 52,7) a Jundrovským mostem (říční km 51,9). U Komínské lávky bylo najednou pozorováno až 33 ex. (uvedené maximum bylo zjištěno 22. 12. 2017). V počtu až 23 ex. (2. 1. 2016) zimovaly kachničky mandarinské v oblasti Riviéry (říční km 49,1–48,2), v počtu až 23 ex. (2. 1. 2017) v Poříčí (říční km 46,8–46,0), jednotlivě u soutoku Svatky a Ponávky, v počtu až 10 ex. (22. 12. 2017) na potoce Ponávka a v počtu až 11 ex. (20. 12. 2017) na řece Svitavě v městských částech Obřany a Husovice. V zimě a předjaří byli zjištěni i odlišně zbarvení jedinci – bíle zbarvený samec s náznakem kresby ve dnech 1.–3. 3. 2013 (P. Pospíšil, V. Mikule; ČSO 2019), bíle zbarvená samice bez kresby ve dnech 5.–8. 2. 2016 (V. Mikule, V. Dobeš; ČSO 2019) či samice se skořicovou (zesvětlenou) kresbou v období 8. 1.–13. 3. 2016 (Z. Pohanková, V. Mikule; ČSO 2019). V brněnské hnízdní populaci jsou zastoupeni pouze přírodně zbarvení jedinci, barevně odchylní ptáci tedy naznačují, že zimoviště přitahuje ptáky uniklé z chovů, případně ukazuje na komunikaci místní populace s populacemi v okolních státech.

### Možná rizika usazení nepůvodního druhu

Jako rizika, která by mohla kachnička mandarinská představovat pro evropskou přírodu, se uvádějí konkurence původním druhům ve využívání hnízdních dutin a možnost hybridizace s místními druhy kachen (Banks et al. 2008, Lever 2013).

Lever (2013) uvádí případy konkurence o hnízdní dutiny s místními druhy ptáků ve Velké Británii. Souhrnně byla kachnička mandarinská spíše obětí než vítězem konkurence: kachničky man-

darinské z jejich snůšky vyhnala poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) a holub doupňák (*Columba oenas*), když noví obyvatelé snesli vejce do hnízd kachniček. Hnízdo kachničky mandarinské zabrala ještě před zahájením snůšky také sýkora koňadra (*Parus major*), kachna divoká, puštík obecný (*Strix aluco*) a veverka popelavá (*Sciurus carolinensis*). Současné snášení na jedno místo bylo zjištěno s kachnou divokou a holubem doupňákem. V některých hnízdních budkách byla nalezena vejce kachniček mandarinských pohromadě s vejci morčáka velkého (*Mergus merganser*).

Předpokládá se, že ve vzácných případech může docházet k hybridizaci kachničky mandarinské s jinými druhy kachen. Ve volnosti však nebylo křížení prokázáno (Banks et al. 2008, Reeber 2015). V zajetí je známo křížení s kachničkou karolínskou, kachnou laysanskou (*Anas laysanensis*), kachnou divokou, kopřivkou obecnou (*Mareca strepera*), polákem americkým (*Aythya americana*) a hoholkou lední (*Clangula hyemalis*; Reeber 2015).

V současnosti je kachnička mandarinská z hlediska ochrany přírody nepůvodním neinvazivním druhem (IUCN 2018). Invazivním je z tohoto pohledu míněn takový nepůvodní druh, který se nekontrolovaně šíří a má negativní dopad na původní biodiverzitu, příp. lidskou činnost. Tím se kachnička mandarinská liší od problematických invazivních druhů, jakými jsou např. husice nilská (*Alopochen aegyptiaca*), kachnice kaštanová (*Oxyura jamaicensis*) nebo ibis posvátný (*Threskiornis aethiopicus*). V současné době dochází na našem území k šíření kachničky mandarinské, které pravděpodobně nebude nijak rychlé, a to vzhledem k náročnosti ptáků na hnízdní prostředí a silnému predáčnímu tlaku, kterému jsou vystavena zejména kachňata, a potenciálně i konku-

renčnímu tlaku místních dutinově hnízdicích druhů (Lever 2013). Kachnička mandarínská je v evropském prostoru usazena téměř sto let a zatím nebyl zjištěn výrazný negativní dopad na místní biodiverzitu (Lever 2013, Van Kleunen & Lemaire 2014). Vzhledem k omezené velikosti populace v původním areálu může sehrát evropská populace významnou roli při zachování druhu ve volnosti.

## PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych chtěl poděkovat všem pozorovatelům, kteří svá pozorování kachniček mandarínských zadávají do databáze *Birds.cz – pozorování ptáků*, databáze *Birding Slovakia*, případně mi svá pozorování sdělili jinou cestou. Jsou to O. Beneš, P. Blahník, V. Dobeš, R. Doležal, J. Esterka, M. Galbavý, Š. Granec, J. Haber, K. Horák, M. Horáková, D. Horal, J. Hušek, B. Jagoš, M. Jeschke, J. Kantorová, G. Kašpar, R. Klos, J. Kočí, J. Koleček, M. Konopová, T. Korytář, M. Krčma, R. Muláček, J. a M. Nacházelovi, B. Papež, Z. Pohanková, P. Pospíšil, O. Ryška, J. Šírek, V. Škorpíková, G. Štětková, M. Truhlář, M. Valášek, F. Wrnata a J. Zouzalík. Za pomoc v terénu děkuji Petru Hudcovi a Pavlu Komínkovi, za podporu hnízdní populace Vladimíru Mikulemu staršímu. Za informace o prvním dokladovém exempláři z našeho území děkuji Hans-Martinu Bergovi z Naturhistorisches Museum Wien. Děkuji Jaroslavu Kolečkovi a Martinu Paclíkovi, bez jejichž motivování a kritiky by článek nevznikl. Zvláštní poděkování za motivující korespondenci pak patří Siru Christopheru Leverovi.

## SUMMARY

*The first record of the Mandarin Duck (Aix galericulata) in the wild in the area of today's Czech Republic dates back*

*to the second half of the 19<sup>th</sup> century. The first breeding was confirmed in 1980 on the Podzámecký fishpond in the Lednice town (South Moravia, mapping grid square no. 7166; Fig. 1). The second breeding was recorded in 2008 on the Velička river between the villages of Velká nad Veličkou and Louka in the district of Hodonín (South Moravia, border of squares 7070, 7071 and 7171). Since 2011, the Mandarin Duck breeds on the Svatka river in Brno (South Moravia, squares 6765, 6865). This locality presently hosts the largest and the only established breeding population (annually 5–9 breeding pairs) in the Czech Republic. Moreover, birds from this population probably spread to neighbouring sites on the Svitava river in the Adamov and Blansko towns (square 6665). In 2013, breeding of the Mandarin Duck was for the first time confirmed on the Dyje river in the Podyjí National Park (South Moravia, square 7161), and a single breeding event was confirmed in 2018 in Olomouc (North Moravia, square 6369). Confirmed breeding events are summarized in Fig. 1 and Table 1. Furthermore, two semi-wild "populations" of Mandarin Ducks (freely moving birds but kept by humans) were recorded in the Podzámecká garden at Kroměříž (North Moravia, square 6670; 1–2 breeding pairs since 2014), and on the Prádelský fishpond at Orlik nad Vltavou (South Bohemia, square 6470; 1 breeding pair in 2016).*

*Wintering Mandarin Ducks were recorded in 13 regions. In ten regions, single individuals or groups of  $\leq 4$  birds were recorded. In the South Moravian, Olomouc and Central Bohemian regions, the flocks of  $\geq 5$  birds on one locality were observed (ČSO 2019). The first important wintering site was established in 2008 on the Vltava river near the Klecánky village (district of Praha-východ), where*

the highest number of 17 birds was observed on 12 January 2008. Recently, the largest wintering site in the Czech Republic is situated on the Svatka river in Brno (South Moravia). Mandarin Ducks winter there since 2009/2010, while the maximum of 55 birds was counted in the winter 2015/2016. Within the International Waterbird Census program, which takes place annually in mid-January, the Czech Republic is divided into seven wider regions. All of these areas hosted at least some wintering Mandarin Ducks, but South Moravia was superior in the number of wintering individuals (Table 2).

I studied the local population of the Mandarin Duck on the Svatka river in Brno in more detail. In 2011–2018, 37 breeding attempts were observed, of which 35 were successful (ducklings were recorded), resulting in the total of 202 fledged ducklings. Yearly, 1–9 broods were recorded (Fig. 2). Brood size at the time of their first observation ranged 1–16 with the mean number of 5,77 ducklings per brood ( $SD = 4,04$ ; Table 3). The highest number of 16 ducklings in one brood was recorded on 18 May 2015 in Brno-Pisárky (Fig. 3). The earliest brood in the season was recorded between 1 and 23 May. The latest brood with small ducklings was recorded on 28 July. The highest number of broods was observed for the first time in the third ten-day period of May (Fig. 4). In 12 (of 34) cases, a male took participation in carrying ducklings.

The population of the Mandarin Duck in the Czech Republic has been growing. However, the spreading is expected to be limited by habitat requirements of the species, predation pressure (especially on small ducklings), and competition for nesting cavities (Lever 2013). Mandarin Ducks are settled in Europe for almost one hundred years without any noticeable

negative influence on the biodiversity. Due to limited size of native populations, the non-native European population of Mandarin Duck can play a role in the species conservation in the wild (Lever 2013, Van Kleunen & Lemaire 2014).

---



---

## LITERATURA

- Banks A. N., Wright L. J., Maclean I. M. D., Hann C. & Rehfisch M. M. 2008: *Review of the Status of Introduced Non-Native Waterbird Species in the Area of the African-Eurasian Waterbird Agreement: 2007 update*. BTO Research Report No. 489. British Trust for Ornithology, Thetford.
- Birding Slovakia 2018: *Zoznam pozorovaní vzácných a zriedkavých druhov*. [http://www.birding.sk/index.php?option=com\\_observations2&view=records&Itemid=383&lang=sk](http://www.birding.sk/index.php?option=com_observations2&view=records&Itemid=383&lang=sk). Navštíveno 20. 8. 2018.
- BirdLife International 2012: *Species factsheet: Aix galericulata*. <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/mandarin-duck-aix-galericulata>. Navštíveno 5. 11. 2012.
- Cramp S. & Simmons K. E. L. (eds) 1977: *Handbook of Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic Vol. 1: Ostrich to Ducks*. Oxford University Press, Oxford.
- ČHMÚ 2018: Hlásná a předpovědní povodňová služba. Hlásné profily. [http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps\\_main.php?kat=HLPRF](http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_main.php?kat=HLPRF). Navštíveno 4. 9. 2018.
- ČSO 2019: *Birds.cz – pozorování ptáků*. <http://www.birds.cz/avif>. Navštíveno 30. 6. 2019.
- Dick G. 1989: Die Vogelwelt der österreichischen Donau. *Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum* 6: 7–109.
- Hájek V. 1994: *40 let pozorování ptáků na jižní Moravě*. Nепublikovaný rukopis. Uložen v ORNIS Muzea Komenského v Přerově.
- Honců M. 2010: Tak se mu to povedlo. *Komínček* 12: 6–7.
- IUCN 2018: Invasive species. <https://www.iucn.org/theme/species/our-work/invasive-species>. Navštíveno 20. 8. 2018.
- Jasso L. 2009: Výskyt kachničky mandarin-

- ské (*Aix galericulata*) v České republice (1978–2008). *Sylvia* 45: 115–119.
- Kněžourek K. 1912: *Velký přírodopis ptáků se zvláštním zřetelem ku ptactvu zemí českých a rakouských. Díl druhý*. I. L. Kober, Praha.
- Lever C. 2013: *The Mandarin Duck*. T & AD Poyser, London.
- Mikule V. 2013: Hnízdění kachničky mandarínské (*Aix galericulata*) v České republice v letech 2011 a 2012. *Crex* 32: 23–34.
- Musilová Z., Musil P., Haas M., Strnad M. & Skuhrová M. 2009: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2008 a 2009. *Aythya* 2: 1–9.
- Musilová Z., Musil P. & Haas M. 2010: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2010. *Aythya* 3: 19–30.
- Musilová Z., Musil P. & Haas M. 2011: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2011. *Aythya* 4: 1–13.
- Musilová Z., Musil P. & Prokešová E. 2014a: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2012. *Aythya* 5: 1–13.
- Musilová Z., Musil P. & Prokešová E. 2014b: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2013. *Aythya* 5: 14–26.
- Musilová Z., Musil P. & Prokešová E. 2016a: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2014. *Aythya* 6: 2–14.
- Musilová Z., Musil P. & Prokešová E. 2016b: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2015. *Aythya* 6: 15–26.
- Musilová Z., Musil P. & Prokešová E. 2017a: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2017. *Aythya* 7: 1–14.
- Musilová Z., Prokešová E. & Musil P. 2017b: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2016. *Aythya* 7: 1–13.
- ORNIS 2012: Česká "mandarínka" v Dánsku. <http://www.ornis.cz/o-nas/aktuality/archiv-aktualit/ceska-mandarinka-v-dansku>. Navštíveno 26. 9. 2018.
- Reeber S. 2015: *Wildfowl of Europe, Asia and North America*. Christopher Helm, London.
- Shurtleff L. L. & Savage C. 1996: *The Wood Duck and the Mandarin: the Northern Wood Ducks*. University of California Press, Berkeley.
- Hudec K. & Štátný K. (eds) 2016: *Fauna ČR. Ptáci I*. Academia, Praha
- UNEP-WCMC 2015: *Update on the Status of Non-native Waterbird Species within the AEW A Area*. UNEP-WCMC, Cambridge.
- Valášek M. 2013: Kachnička mandarínská (*Aix galericulata*) v Národním parku Podyjí – nová hnízdní lokalita pro Českou republiku. *Crex* 33: 138–142.
- Van Kleunen A. & Lemaire A. J. J. 2014: *A Risk Assessment of Mandarin Duck (Aix galericulata) in the Netherlands*. Sovon-report 2014/15. Sovon Dutch Centre for Field Ornithology, Nijmegen.

Došlo 6. září 2018, přijato 20. září 2019.  
 Received 6 September 2018, accepted 20 September 2019.