

Zimní sčítání vodních ptáků ve středních a východních Čechách v sezonách 2017/18, 2018/19 a 2019/20

Winter Waterbird Census in Central and Eastern Bohemia in 2017/18, 2018/19 and 2019/20

Jan KREJČÍK¹ & Pavel BERGMANN²

¹ Pod Bílou hůrou 282, 535 01 Břehy; e-mail: j.krejcik@atlas.cz

² Zelená 12, 160 00 Praha; e-mail: pavel.bergmann@email.cz

ÚVOD

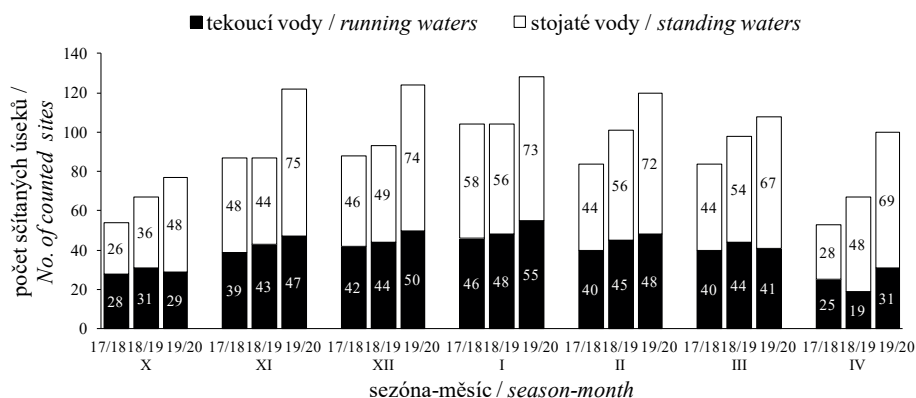
Zimní sčítání vodních ptáků probíhá ve středních Čechách od sezóny 1995/96, kdy bylo zavedeno pravidelné sledování středočeských toků Vltavy a Labe ve třech zimních měsících (BERGMANN & ŠIMEK 1996, 1998, BERGMANN 2000, BERGMANN & FIŠEROVÁ 2003, FIŠEROVÁ & BERGMANN 2004). Sčítací program navazoval na zimní sčítání organizované na téměř shodných říčních úsecích v 70. letech 20. století W. Černým a později K. Buřičem a M. Smrčkem. Od sezóny 2003/04 bylo sčítání rozšířeno o měsíce listopad a březen a zároveň začaly být sčítány též další říční úseky a stojaté vody (BERGMANN *et al.* 2005, MOURKOVÁ & BERGMANN 2005, MOURKOVÁ *et al.* 2008, BÍLÝ *et al.* 2010). V následujících letech došlo k postupnému rozšiřování sčítaného území, a to i mimo hranice Středočeského kraje do okresů Pardubice a Hradec Králové. Současný rozsah kontrol sčítání získalo v sezóně 2009/10, kdy byly do sčítání zahrnuty též měsíce říjen a duben.

Sčítání si jako základní cíle klade monitoring hlavních zimovišť ve sledované oblasti, záznam sezónní i meziroční dynamiky početnosti zimujících druhů a sledování dlouhodobých trendů ve vývoji početnosti. Díky rozsahu monitoringu se daří postihovat i habitatové preference a též změny početnosti v době migrace.

Výsledky lednového sčítání jsou zahrnuty do Mezinárodního sčítání vodních ptáků v ČR, jehož cílem je monitoring početnosti jednotlivých druhů vodních ptáků a jejich populací v mezinárodním měřítku (MUSILOVÁ *et al.* 2016). Výsledky z říjnových a dubnových kontrol jsou zahrnuty do Monitoringu vodních ptáků v době migrace, který se věnuje jak početnosti protahujících ptáků, tak početnosti hnízdní populace v předhnízdním, resp. pohnízdním období (MIGRACE 2020).

MATERIÁL A METODIKA

Zimní sčítání je tvořeno sedmi kontrolami jednou měsíčně od října do dubna. Základní termín sčítání byl zvolen co nejbližší středu měsíce (obvykle sobota mezi dvanáctým a osmnáctým dnem měsíce). Možná odchylka sčítání od základního termínu byla +/- jeden týden. Počty sčítaných lokalit v jednotlivých měsících jsou znázorněny na obr. 1. Nejvyšších počtů bylo již tradičně dosaženo v lednovém termínu. V lednu 2018 a 2019 bylo sečteno 104 lokalit. Nejvíce kontrol bylo provedeno v lednu 2020, a to 128. Nejméně lokalit bylo v jednotlivých sezónách sečteno v dubnu 2018 (53 lokalit), říjnu a dubnu 2019 (67) a v říjnu 2019 (77).



Obr. 1: Počty sčítaných úseků na tekoucích a stojatých vodách v jednotlivých sezónách a měsících.

Fig. 1: Numbers of counted sites for running and standing waters in individual seasons and months.

Sledované území zahrnuje Středočeský kraj, území hlavního města Prahy a západní části okresů Pardubice a Hradec Králové. Pro sčítání byla využita síť lokalit pro Mezinárodní sčítání vodních ptáků v ČR. Jedinou výjimkou byla lokalita Týnecké mokřiny (okres Kolín, kvadrát 5958). Základní charakteristiky úseků pro Mezinárodní sčítání popisují JANDA & ŘEPA (1986). Z tekoucích vod byly ve všech sezónách pravidelně sčítány středočeské části toků Vltavy, Labe, Berounky, Cidliny a Litavky. Částečně byla pokryta i Sázava a v sezóně 2019/2020 se podařilo obnovit sčítání na velké části středočeského toku Jizery. Stojaté vody zahrnují rybníky, přehrady, pískovny, retenční nádrže a odkaliště. Z rybníků byly sčítány rybníky Žehuňský, Proudnický, Dlouhopolský, Vavřínecký, Řiha a Žabakor, rybníční soustavy na Kladensku, Sedlčansku, Rožďalovicku a Bohdanečsku, dále pak Popovické a Dunávičké rybníky, rybníky v okolí Mladé Boleslavi, Mnichova Hradiště, Velvar, Řevničova, Dobříše a rybníky na východ od Prahy. V sezóně 2019/2020 byly do sčítání zařazeny též menší rybníky v Českém krasu. Sčítané přehradní nádrže byly v. n. Hostivař, v. n. Švihov (Želivka) a v. n. Štechovice. Historicky je do sčítání zahrnuta i v. n. Rozkoš v okrese Náchod. Mezi pravidelně sčítané pískovny (ve středních Čechách často označovány jako „jezera“) patřila jezera u Cítova, Zálezlic, Vojkovic, Tišic, Proboštské jezero u Staré Boleslavi, Jezero u Poděbrad, pískovny Hradištko a Samberk u Kolína a východočeské lokality Oplatil a Mělické písníky. Retenční nádrže se nacházejí především na území hlavního města Prahy (Strnad, Jiviny, Slatina). Po zániku odkaliště Podvlčí je sčítáno již pouze odkaliště Spolany Neratovice.

U stojatých vod byly v případě chybějících kontrol od pravidelných spolupracovníků použity též údaje z internetové faunistické databáze České společnosti ornitologické *birds.cz/avif* (ČSO 2020). Rozhodujícím kritériem pro zařazení kontroly byly početní údaje u běžných druhů vodních ptáků vyskytujících se pravidelně na dané lokalitě. Ve většině případů se jednalo především o kachnu divokou (*Anas platyrhynchos*).

Sčítání byli ptáci náležící do následujících řádů: potáplice, potápky, veslonoží, brodiví, vrubozobí, krátkokřídlí, dlouhokřídlí a dále druhy orl mořský (*Haliaeetus albicilla*), orlovec říční (*Pandion haliaetus*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), ledňáček říční

(*Alcedo atthis*), konipas horský (*Motacilla cinerea*) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*). Při sčítání nejsou s ohledem na délku trvání monitoringu rozlišovány husa polní (*Anser fabalis*) a husa tundrová (*Anser serrirostris*). Oba druhy jsou ve výsledcích sloučeny a dále vedeny jako husa polní. Dá se předpokládat, že naprostá většina takto zaznamenaných ptáků náleží k druhu *A. serrirostris*. S ohledem na obtížné rozlišení jednotlivých druhů velkých racků (VAVŘÍK 2010) není vyžadováno rozlišení skupiny velkých racků do jednotlivých druhů. Do výsledků nebyly zahrnuty druhy, které jsou považovány za únik z hospodářských chovů. Ve sledovaných sezónách se jednalo o druh pižmovka domácí (*Cairina moschata f. domestica*).

Při sčítání byla použita standardní metodika pro Mezinárodní sčítání vodních ptáků (MUSILOVÁ *et al.* 2011). Tedy sčítání v denní době mezi 10. a 14. (9.–15.) hodinou středoevropského času (SEČ) za pomoci dalekohledů ze stálých stanovišť nebo pochůzkou (především vodní toky). Až na výjimky nebyly prováděny speciální kontroly jako například sčítání racků či kormoránů na nocovištích.

Při sčítání byl u většiny kontrol zaznamenán rozsah zamrznutí vodní hladiny. Z důvodu nejednotného popisu stavu (slovní, číselný) byly pro hodnocení zvoleny čtyři základní kategorie: 0 % (hladina bez ledu), 1–10 % (pásky ledu při březích či v klidnějších zátočinách řek), 11–89 % (volná hladina s výraznými plochami zalednění nebo zamrzlá hladina s rozsáhlými plochami volné hladiny) a 90–100 % (kompletně zamrzlá hladina s případnými menšími oky volné hladiny).

Sčítání se v sezónách 2017/18, 2018/19 a 2019/20 účastnili následující dobrovolní spolupracovníci. V seznamu jsou uvedeni též spoluautoři pozorování, rodinní příslušníci a autoři pozorování získaných z databáze birds.cz:

Martin Bacílek, Ondřej Beneš, Pavel Bergmann, Eva Bernardová, Michal Bílý, Marie Bloudková, Vladimíra Bouček, Martin Brejška, Michaela Brožová, Božetěch Burda, Hana Císařová, Anna Daenekindt Langrová, Lucie Dobiášová, Gabriela Dobruská, Martina Dokoupilová, Martin Fejfar, David Fichtner, Martina Fichtnerová, Julie Fichtnerová, Ema Freiová, Lucie Fuchsová, Andrej Funk, Jonáš Gaigr, Jan Grünwald, Jiří Guth, Vladimír Havel, Lenka Hejnová, Jakub Hlaváček, Alois Holub, Lenka Holubová, Marcela Holubová, Kateřina Hošková, Lucie Hošková, Zdeněk Houdek, Michal Hradský, Vladimíra Izerová, Ladislav Jasso, Irena Jedličková, Eduard Jelen, Jiřina Jelenová, Miroslav Jelínek, Václav John, Lukáš Kadava, Barbora Kamieniecká, Antonie Kamieniecká, Alžběta Kamieniecká, Filip Kamieniecký, Gedeon Kašpar, Michal Kavka, Tereza Kezlarová, Martina Kišelová, Hana Kišelová, Blanka Kloučková, Martin Kopecký, Miloš Kovář, Jan Krejčík, Šimon Kronus, Miroslav Kronus, Jan Krivský st., Ondřej Kulhánek, Mnata Kulhánek, Ladislav Kulhánek, Martin Kupka, K. Kyselý, Jakub Lachman, Jakub Legát, Lucie Lvová, Jakub Macháň, Jana Marešová, Zuzana Míková, Roman Mikuš, Oldřich Myška, Pavla Nešpor Bellisová, Alena Ovsenáková, Miloš Peitner, Luděk Plot, Michal Podhrázký, František Pochmon, František Pojer, Klára Poláková, Vladimíra Poláková, Jindřich Poříz, Libor Praus, Monika Ptáková, Aleš Regner, Jindra Rýzlerová, Jan Seibert, Irena Seibertová, Pavel Sekerka, Svatava Sekerková, Alena Skálová, Katarína Slabeyová, Jiří Sládeček, Václav Souček, Milena Soukupová, Vít Sova, Jan Sova, Matyáš Sova, Michal Staněk, Jaroslav Šabatka, Jaroslav

Šasek, Adéla Šenkýřová, Josef Šerák, Libor Ševčík, Marie Šolcová, Vojtěch Šroller, Vít Štancl, Ondřej Štefanec, Pavel Šubrt, Zdeněk Švajda, Jaroslav Švestka, Veronika Šestková, Hana Tomsová, Tomáš Turecki, Lubor Urbánek, Jaroslav Vaněk, Michal Vašík, Kateřina Veselá, Jaroslav Veselý, Matouš Vlček, Karel Vlček, Martina Vlčková, Marek Vokoun, Pavel Volf, Zdeněk Vondráček, Ota Vorel, Petr Voříšek, Jiří Výskočil, Radek Zapletal, Jaroslav Zeman, Jan Zouzalík, Aleš Zvára, Jiří Žalman, Vladislav Železný.

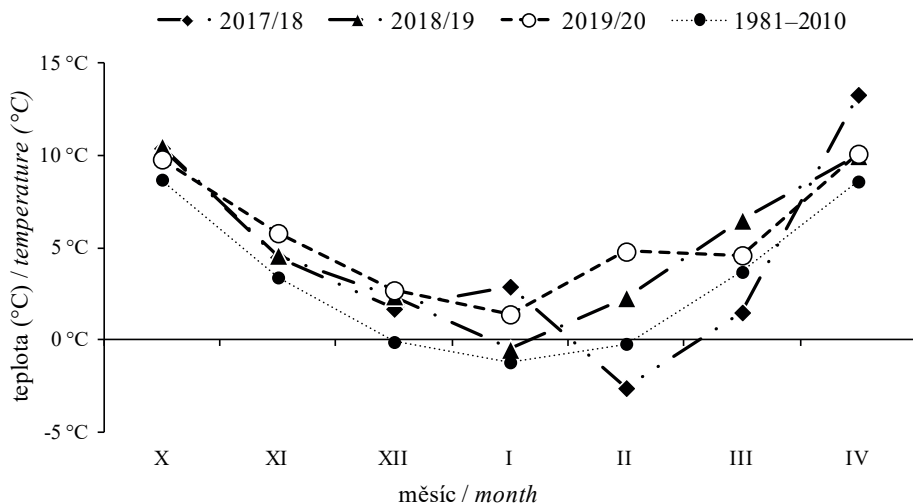
Koordinátoři sčítání se omlouvají, pokud je některé jméno v seznamu uvedeno chybně nebo pokud bylo některé jméno opomenuto.

Teplotní podmínky zim

Všechny tři sledované zimy lze charakterizovat jako teplotně nadprůměrné, kdy pouze ve výjimečných případech došlo k poklesu teplot pod dlouhodobý normál (obr. 2).

Zima 2017/18 začala chladným prosincem, po kterém se dostavil nadprůměrně teplý leden. K výraznému propadu teplot a výraznějšímu zámrazu stojatých vod došlo až ve třetí dekádě února. Výrazné celodenní mrazy přetrvaly až do první dekády března, takže mnohé stojaté vody zůstaly zamrzlé i v průběhu březnových kontrol. Díky tomuto teplotnímu propadu byly únor a březen jediné měsíce sledovaného období, kdy byly zaznamenány nižší teploty, než je dlouhodobý normál.

V zimě 2018/19 první výrazné ochlazení přišlo již v listopadu, kdy bylo možné zaznamenat na některých lokalitách částečné zamrznutí. Další pokles pod bod mrazu nastal v druhé dekádě prosince, kdy již došlo k alespoň částečnému zamrznutí většiny stojatých vod. Následoval chladný leden s vysokým počtem ledových dní, po únoru 2018 to byl druhý měsíc sledovaného období s průměrnou teplotou pod bodem mrazu.



Obr. 2: Průměrné měsíční územní teploty pro střední Čechy a Prahu ve sledovaných zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20 a dlouhodobý normál 1981–2010 (zdroj: ČHMÚ 2020).

Fig. 2: Average territorial air temperatures for Central Bohemia and Prague in monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20 and the long-term normal 1981–2010 (source: ČHMÚ 2020).

Díky dlouhodobým mrazům došlo k zámru většiny stojatých vod, který se plně projevil především v únoru. Zima byla zakončena již teplotně nadprůměrným březnem.

Zima 2019/20 byla nejteplejší a nejkratší se všech tří sezón, avšak již v prosinci došlo k částečnému zámru stojatých vod, který se ještě prohloubil v první polovině ledna. Ve třetí lednové dekádě však došlo k oteplení, takže již v únoru byla většina stojatých vod rozmrzlá.

VÝSLEDKY A DISKUZE

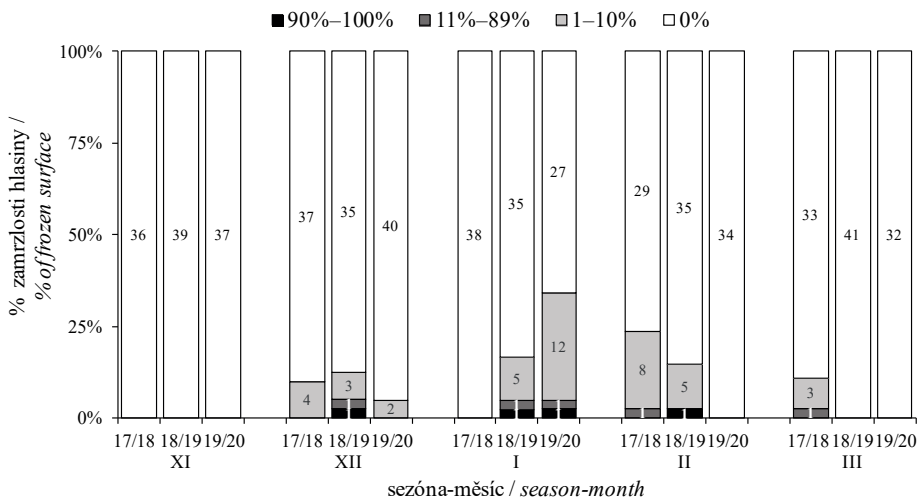
Výsledky jednotlivých měsíců v sezónách 2017/18, 2018/19 a 2019/20 shrnují tab. 1 až 7. V říjnu a dubnu byla na všech lokalitách zaznamenána pouze volná hladina bez ledu. Podíl zamrznutí v ostatních měsících ukazují obr. 3 a 4.

Počty zimujících ptáků ve sledovaných sezónách byly celkově nižší než počty v první dekádě 21. století, kdy maximální sezónní počty překračovaly 40 000 jedinců. Maxima bylo dosaženo v lednu 2009 (BÍLÝ *et al.* 2010). Poslední sezónou, kdy byla hranice 40 000 jedinců překročena, byla zima 2012/13 (nepublikované výsledky autorů). Ve sledovaných sezónách byl nejvyšší počet zimujících ptáků zjištěn v lednu 2020, vliv na tento výsledek však má nárůst počtu sčítaných lokalit v této sezóně (obr. 1). V březnu 2018 se v celkových počtech výrazně projeví výrazně podprůměrné teploty, v tomto měsíci bylo zjištěno o polovinu více ptáků než v průběhu březnových kontrol následujících sezón.

Jediný druh, který byl dominantní (dominance > 5%, JANDA & ŘEPA 1986) ve všech termínech sčítání, byla kachna divoká. Jedinci tohoto druhu tvořili 45 % všech zaznamenaných vodních ptáků. Ve většině termínů mezi dominantní druhy patřili i kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), lyska černá (*Fulica atra*) a racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*). Výjimečně kritérium pro dominantní druh překročila labuť velká (*Cygnus olor*) v říjnu 2018 a 2019, husa běločelá (*Anser albifrons*) v lednu 2018, neurčené husy (*Anser sp.*) v březnu 2018, polák chocholačka (*Aythya fuligula*) v březnu 2018, čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*) v říjnu 2017 a skupina velkých racků v prosinci 2017. Mezi typické influentní druhy (dominance mezi 2 % a 5 %) patřila volavka popelavá (*Ardea cinerea*), labuť velká, husa polní (*Anser fabalis/serrirostris*), husa běločelá, husa velká (*Anser anser*), polák velký (*Aythya ferina*), polák chocholačka, morčák velký (*Mergus merganser*) a racek bělohlavý (*Larus cachinnans*), respektive skupina velkých racků (*Larus sp.*).

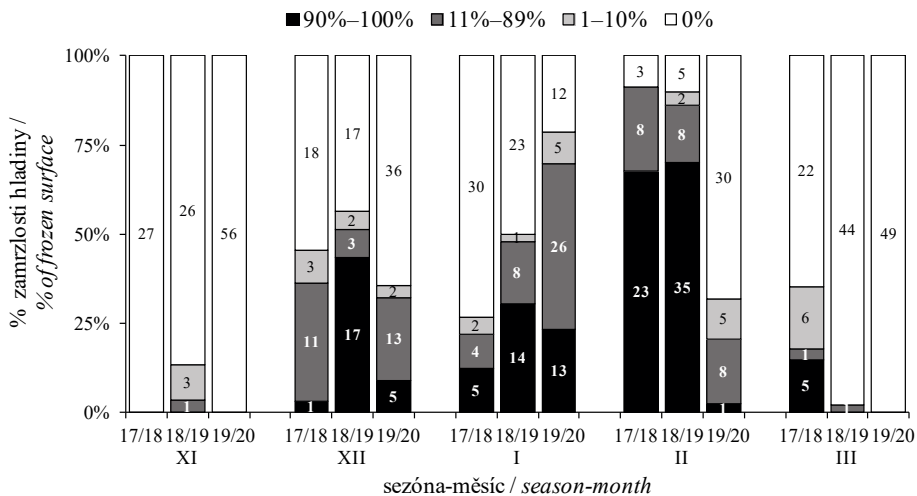
Na sledovaném území bývají zastíženy i vzácnější druhy potápivých kachen, a to polák kaholka (*Aythya marilla*), hoholka lední (*Clangula hyemalis*), turpan hnědý (*Melanitta fusca*), turpan černý (*Melanitta nigra*), morčák bílý (*Mergus albellus*) a morčák prostřední (*Mergus serrator*). Především polák kaholka, turpan hnědý a morčák bílý patří mezi pravidelné, byť nepočetné, zimující druhy (BERGMANN *et al.* 2005, MOURKOVÁ & BERGMANN 2005, MOURKOVÁ *et al.* 2008, BÍLÝ *et al.* 2010). Ve sledovaném období byly záznamy těchto severských druhů nepočetné a například v zimních měsících teplotně nadprůměrné sezóny 2019/20 zcela chyběly. Zastížen byl pouze turpan hnědý, a to ve zcela minimálních počtech.

zamrzlost – tekoucí vody / *portion of frozen surface on running waters*



Obř. 3: Procentuální pokrytí hladiny ledem na tekoucích vodách v jednotlivých sčítaných měsících v zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20. Čísla ve sloupcích vyjadřují počet lokalit v daném rozsahu zamrznutí. **Fig. 3:** Ice cover in per cents for running waters in individual months during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20. Numbers in columns show counts of sites in the given ranges of ice cover.

zamrzlost – stojaté vody / *portion of frozen surface on standing waters*

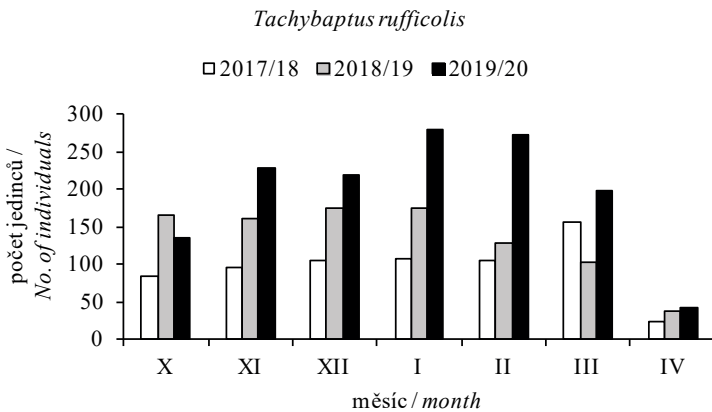


Obř. 4: Procentuální pokrytí hladiny ledem na stojatých vodách v jednotlivých měsících v zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20. Čísla ve sloupcích vyjadřují počet lokalit v daném rozsahu zamrznutí. **Fig. 4:** Ice cover in per cents for standing waters in individual months during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20. Numbers in columns show counts of sites in the given ranges of ice cover.

Poznámky k vybraným zimujícím druhům

Potápka malá (*Tachybaptus rufficollis*)

Těžišťem zimního výskytu potápky malé jsou především vodní toky. Druh v průběhu jednotlivých sezón vykazoval nízké meziměsíčními výkyvy (obr. 5). Nejvyšších počtů běžně dosahuje v prosinci či lednu (např. MOURKOVÁ *et al.* 2008, BÍLÝ *et al.* 2010). Z tohoto pravidla vybočovala sezóna 2017/18 s velmi chladným závěrem zimy, kdy byly nejvyšší počty zjištěny v březnu. Nejvyšší počty byly zjištěny v teplotně nadprůměrné sezóně 2019/20. Počet jedinců z ledna 2020 byl po lednu 2017 druhý nejvyšší od roku 2003 (nepublikované údaje autorů). Vyšší počty zjištěné v této sezóně nelze spojovat pouze s vyšším počtem sčítaných úseků, neboť zvýšené počty byly zaznamenány i na pravidelně sčítaných úsecích.

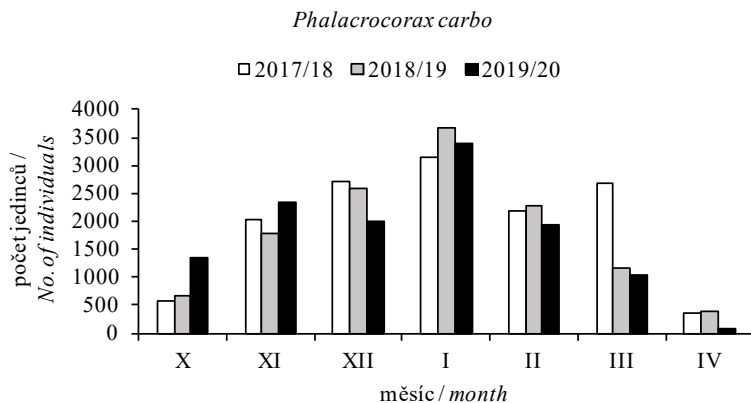


Obr. 5: Početnost potápky malé (*Tachybaptus ruficollis*) ve sledovaných zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 5: Numbers of Little Grebe (*Tachybaptus ruficollis*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)

Zjištěné počty kormorána velkého se v jednotlivých sezónách výrazně nelišily (obr. 6). Nejvyšších počtů za sezónu bylo vždy dosaženo v lednových termínech sčítání. Charakter výskytu kormorána v regionu středních Čech tak zcela neodpovídá celorepublikovým výsledkům, kde je maximální početnost dosažena v březnu v průběhu jarního tahu (ŠTASTNÝ *et al.* 2016). Nárůst počtu v březnovém termínu byl zjištěn pouze v roce 2018, tento výkyv však může souviset s prudkým propadem teplot v únoru a březnu 2018 (obr. 2). V období říjen až listopad kormorán patřil mezi dominantní druhy, výjimkou byl říjen 2018. V dubnu již počty dosahovaly zlomku hodnot ze zimních měsíců. Kormorán velký zimuje především na tekoucích vodách, nejvýznamnější zimoviště se nachází na Vltavě v Praze-Tróji (BERGMANN 2002, MOURKOVÁ *et al.* 2008). Při absenci ledového příkrovu byly vysoké počty zjištěny i na stojatých vodách, především pískovnách a přehradách (Oplatil, v. n. Želivka, v. n. Rozkoš).

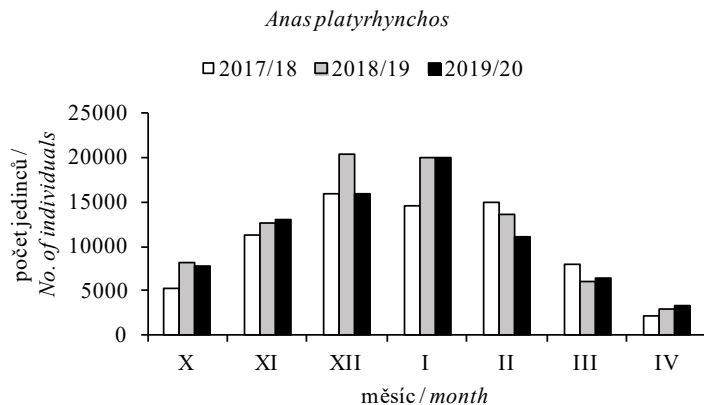


Obr. 6: Početnost kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 6: Numbers of Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)

Kachna divoká je nejpočetnějším druhem sčítání s vrcholem početnosti v prosinci či lednu (obr. 7). Dominance druhu se v zimních měsících pohybuje mezi 40 a 65 %, v březnu a dubnu však výrazně klesá (cca 30 % resp. 20 %) v souvislosti s přesunem na hnízdiště. Počty zjištěné ve sledovaných sezonách nedosahují hodnot zjištěných v první dekádě 21. století (BERGMANN *et al.* 2005, BÍLÝ *et al.* 2010). V lednu 2018 byl zjištěn nejnižší počet kachen divokých ze všech lednových kontrol.



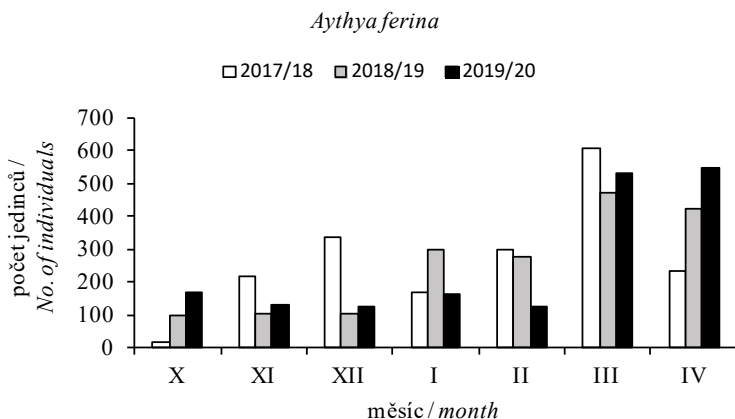
Obr. 7: Početnost kachny divoké (*Anas platyrhynchos*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 7: Numbers of Mallard (*Anas platyrhynchos*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Polák velký (*Aythya ferina*)

Těžištěm výskytu poláka velkého ve sledovaných sezonách bylo až období jarního tahu v březnu a dubnu (obr. 8). Poslední sezóna, kdy byly nejvyšší počty zjištěny v zimních

měsících, byla sezóna 2004/05 (BERGMANN *et al.* 2005). Poláci se i v zimních měsících zdržovali především na stojatých vodách. Nejvýznamnějším zimovištěm ve sledované oblasti je momentálně pískovna Oplatil v okrese Pardubice, kde bylo ve sledovaném období zaznamenáno pravidelně 100–300 jedinců. Tradiční zimoviště na Vltavě v Praze, kde v 90. letech 20. století zimovalo průměrně až 3 000 poláků velkých (BERGMANN 1996), již není tímto druhem prakticky využíváno. Maximem na této lokalitě bylo 55 jedinců v lednu a únoru 2019.



Obr. 8: Početnost poláka velkého (*Aythya ferina*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.
Fig. 8: Numbers of Common Pochard (*Aythya ferina*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

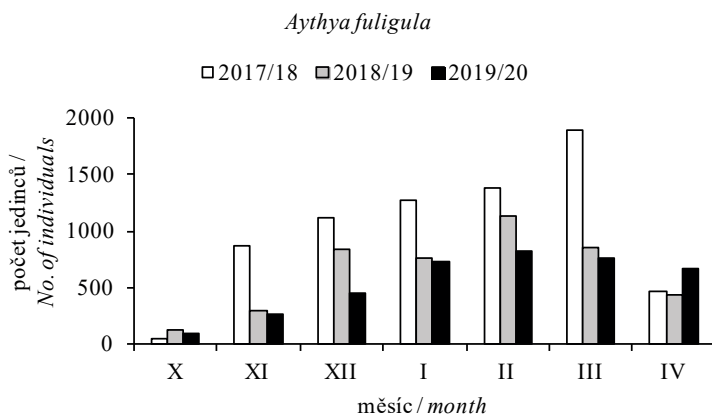
Polák chocholačka (*Aythya fuligula*)

Na rozdíl od předešlého druhu byl polák chocholačka ve větší míře zaznamenán i v zimních měsících (obr. 9). Zjištěné počty nevykazují výrazné odchytky od starších dat (BERGMANN *et al.* 2005, MOURKOVÁ *et al.* 2005, MOURKOVÁ *et al.* 2008, BÍLÝ *et al.* 2010). Nejvyšší počet byl zjištěn v teplotně podprůměrném březnu 2018. Zjištěných 1887 jedinců v tomto měsíci je třetí nejvyšší zaznamenaný počet od sezóny 2003/04. Vyšší počty byly sečteny pouze v prosinci 2012 a březnu 2013 (nepublikované údaje autorů). I u poláka chocholačky platí, že dřívější hlavní zimoviště na Vltavě v Praze, kde v 90. letech 20. století zimovalo až 4 000 chocholaček (BERGMANN 1996), je využíváno výrazně méně. Ve sledovaných zimách tam zimovalo cca 300 jedinců. Vyšší koncentrace chocholaček byly zaznamenány především na pískovnách a přehradních nádržích.

Hohol severní (*Bucephala clangula*)

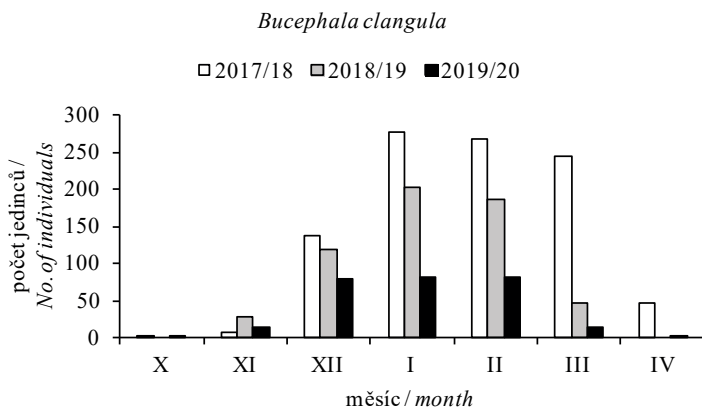
Hohol severní v průběhu sčítání obvykle dosahuje nejvyšší početnosti v lednu (obr. 10), těžištěm výskytu v zimních měsících bývají vodní toky, především Vltava. V jarních měsících se ptáci přesunují na stojaté vody, především pískovny a přehradní nádrže. Ve sledovaném období byly u hohola severního zjištěny mezi jednotlivými sezónami výrazné rozdíly v početnosti. Zatímco v zimě 2017/18 bylo po sezónách 2008/09 a 2009/10 zjištěn třetí nejvyšší počet (BÍLÝ *et al.* 2010), v sezóně 2019/20 se počty po všech zimních měsících držely přibližně na úrovni prosincových hodnot a sezónní maxi-

mum bylo druhé nejnižší po sezóně 2006/07 (MOURKOVÁ *et al.* 2008). Sezóna 2017/18 byla výjimečná s ohledem na délku zimování, díky teplotně výrazně podprůměrnému závěru zimy došlo k výraznému snížení počtu až mezi březnovou a dubnovou kontrolou.



Obr. 9: Početnost poláka chocholačky (*Aythya fuligula*) ve sledovaných zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 9: Numbers of Tufted Duck (*Aythya fuligula*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

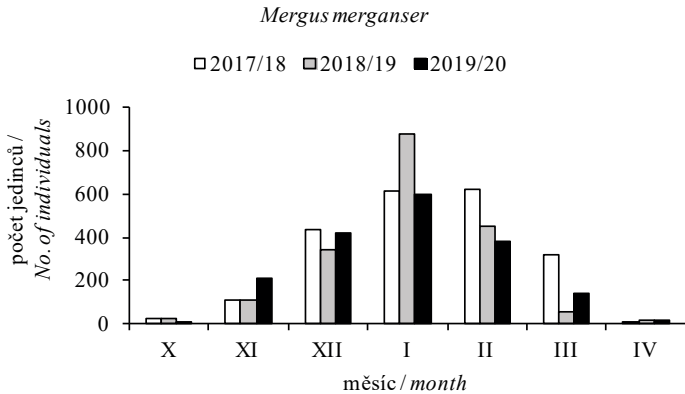


Obr. 10: Početnost hohola severního (*Bucephala clangula*) ve sledovaných zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 10: Numbers of Goldeneye (*Bucephala clangula*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Morčák velký (*Mergus merganser*)

Počty zimujících morčáků dosahují maxima většinou v lednu, což se potvrdilo i ve sledovaných sezónách (obr. 11). Pouze v sezóně 2017/18 byl nepatrně vyšší počet zjištěn v teplotně podprůměrném únoru (obr. 2). Morčák velký i v zimních měsících často zimuje na stojatých vodách, především na přehradních nádržích a pískovných. Vysokých počtů bylo dosaženo i na Žehuňském rybníce.

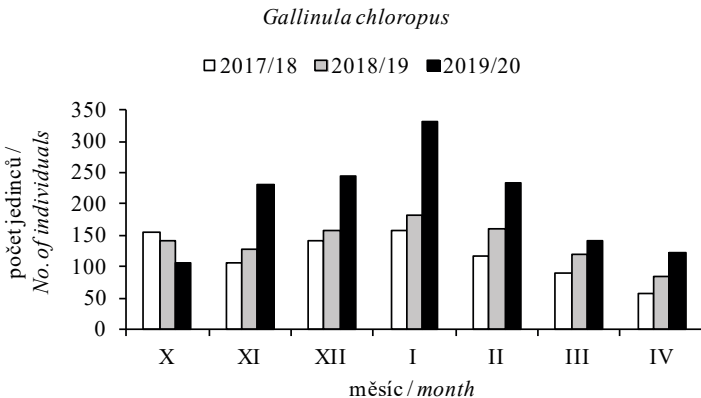


Obr. 11: Početnost morčáka velkého (*Mergus merganser*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 11: Numbers of Common Merganser (*Mergus merganser*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)

Slípka zelenonohá žije poměrně skrytým způsobem, proto mohou být zjištěné počty výrazněji ovlivněny terénními zkušenostmi pozorovatelů. Hlavním zimovištěm slípky zelenonohé je Vltava v Praze, menší pražské stojaté vody (například vodní plochy v ZOO) a nádrže u Stehelčevsi. Z výsledků kroužkování odečítacími kroužky se zjistilo, že místní populace je výrazně sedentární (PITHART *in litt.*). Průběh zimování byl ve všech sledovaných sezónách podobný (obr. 12), bez výrazné odezvy na teplotní výkyvy v průběhu zimy. V minulosti byla u počtu zimujících slípek v Praze zaznamenána negativní korelace s teplotou (MOURKOVÁ *et al.* 2009). V průběhu sledovaných sezón však byly nejvyšší počty zjištěny v nejteplejší zimě 2019/20. Zvýšení početnosti může být částečně způsobeno vyšším počtem sledovaných lokalit v této sezóně, avšak oproti ostatním sezónám byl zaznamenán nárůst i na hlavních, pravidelně sčítaných, lokalitách.

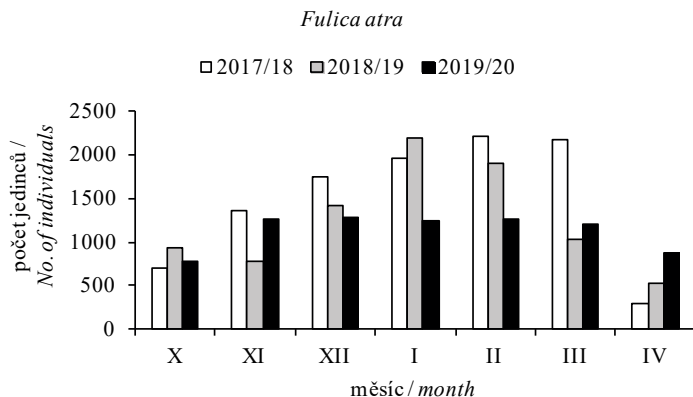


Obr. 12: Početnost slípky zelenonohé (*Gallinula chloropus*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 12: Numbers of Common Moorhen (*Gallinula chloropus*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Lyska černá (*Fulica atra*)

Lyska černá vykazovala nejvyšší počty v nejméně chladných měsících (obr. 13). To je v souladu se staršími poznatky ze sledované oblasti, kdy byla zjištěna negativní korelace počtu jedinců s teplotou (MOURKOVÁ *et al.* 2009), a to jak v rámci sezóny, tak mezi sezónami. Současné počty jsou však výrazně nižší než hodnoty z první dekády 21. století, kdy maxima pravidelně přesahovala 4 000 jedinců (MOURKOVÁ *et al.* 2009, BÍLÝ *et al.* 2010). Většina lysek se v zimních měsících zdržuje na tekoucích vodách, výjimkou byl velmi teplý únor 2020, kdy byly dvě třetiny ptáků zjištěny na stojatých vodách, především pískovnách.



Obr. 13: Početnost lysky černé (*Fulica atra*) ve sledovaných zimních sezónách 2017/18, 2018/19, 2019/20.
Fig. 13: Numbers of Eurasian Coot (*Fulica atra*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

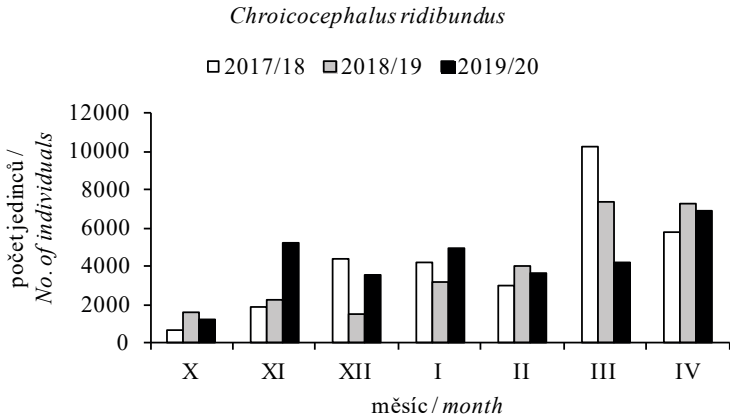
Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)

U racka chechtavého byly již tradičně zjištěny výrazné výkyvy mezi jednotlivými kontrolami (obr. 14). Tyto výkyvy ale mohou být z velké části způsobeny cirkadiálními přesuny racků mezi lokalitami. Zatímco v počátcích monitoringu bývaly maximální počty zjišťovány v zimních měsících (MOURKOVÁ *et al.* 2008, BÍLÝ *et al.* 2010), ve všech sledovaných sezónách bylo nejvyšších počtů dosaženo v jarních měsících. V těchto měsících se nejvyšší počty racků nezdržovaly pouze na tradičním zimovišti v Praze na Vltavě, ale též na některých stojatých vodách, konkrétně na v. n. Rozkoš a rybníku Buňkov.

Racek bělohlavý (*Larus cachinnans*), racek středomořský (*Larus michahellis*) a racek stříbřitý (*Larus argentatus*)

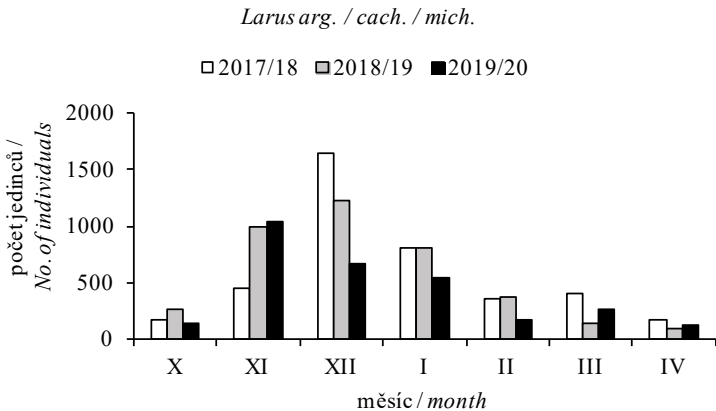
Tři druhy velkých racků jsou hodnoceny společně, neboť u velké části jedinců (48 %) nebyl přesně stanoven druh. Dá se však předpokládat, že většina jedinců náleží druhu r. bělohlavý. Z určených jedinců tvořili r. středomořští pouze 0,3 % a r. stříbřítí 0,4 %. U skupiny velkých racků lze pozorovat v posledních letech výrazný nárůst početnosti. Zatímco v první dekádě 21. století byly v průběhu zimního sčítání zjišťovány pouze jednotky nebo nižší desítky jedinců, v prosinci 2017 již bylo zaznamenáno 1 645 jedinců,

kteří tvořili 5,1 % všech vodních ptáků zjištěných v průběhu tohoto měsíce. Vrchol početnosti byl zaznamenán vždy v listopadu a prosinci (obr. 15). V těchto měsících bylo nejvíce jedinců zaznamenáno na stojatých vodách (v. n. Rozkoš, Vavřínecký r.), vysoké počty však byly opakovaně zjištěny i na Vltavě mezi Kralupy a Vraňanami.



Obr. 14: Početnost racka chechtavého (*Chroicocephalus ridibundus*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 14: Numbers of Black-headed Gull (*Chroicocephalus ridibundus*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.



Obr. 15: Početnost racka bělohlavého (*Larus cachinnans*), racka středomořského (*Larus michahellis*) a racka stříbřitého (*Larus argentatus*) ve sledovaných zimních sezonách 2017/18, 2018/19, 2019/20.

Fig. 15: Numbers of Caspian Gull (*Larus cachinnans*), Yellow-legged Gull (*Larus michahellis*) and European Herring Gull (*Larus argentatus*) during monitored wintering seasons 2017/18, 2018/19, 2019/20.

SOUHRN

Zimní sčítání vodních ptáků ve středních a východních Čechách probíhalo v sezonách 2017/18, 2018/19 a 2019/20 formou sedmi kontrol v polovině měsíce od října do dubna. Do sčítání byly zahrnuty řeky, přehrady, pískovny, odkaliště a rybníky.

Nejpočetnějším druhem sčítání byla kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), jejíž průměrná dominance byla 45 %. Dalšími početnými druhy byly kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), lyska černá (*Fulica atra*) a racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*).

Tři sledované sezóny byly teplotně nadprůměrné, pouze v roce 2018 se únorové a březnové teploty pohybovaly pod dlouhodobým normálem let 1981–2010. Výrazný podíl zamrzlých stojatých vod byl zaznamenán pouze v únoru 2018 a 2019.

Zvýšené počty poláka chocholačky (*Aythya fuligula*), hohola severního (*Bucephala clangula*), morčáka velkého (*Mergus merganser*) a lysky čené byly zaznamenány během nejchladnějších měsíců sledovaných sezón. Naopak nejvyšší počty potápky malé (*Tachybaptus rufficollis*) a slípky zelenonohé (*Gallinula chloropus*) byly zjištěny v průběhu teplé zimy 2019/20.

SUMMARY

The Winter Waterbird Census in Central and Eastern Bohemia was carried out once a month from October to April in the 2017/18, 2018/19 and 2019/20 seasons. The monitored sites include rivers, streams, reservoirs, sand pit lakes, sedimentary pools, and fishponds.

The most abundant species was Mallard (Anas platyrhynchos) with an average relative abundance of 45 %. Other dominant species were Cormorant (Phalacrocorax carbo), Eurasian Coot (Fulica atra) and Black-headed Gull (Chroicocephalus ridibundus).

All three monitored seasons were warm in general. The only exceptions were February 2018 and March 2018 when the average temperatures were lower than the long-term normal 1981–2010. Significant share of ice cover was reported only for standing waters in February 2018 and 2019. The increased numbers of Tufted Duck (Aythya fuligula), Goldeneye (Bucephala clangula), Common Merganser (Mergus merganser) and Eurasian Coot were registered during the coldest months of monitored seasons. Contrary the highest numbers of Little Grebe (Tachybaptus rufficollis) and Common Moorhen (Gallinula chloropus) were reported during the warm winter 2019/20.

PODĚKOVÁNÍ

Autoři článku děkují všem dobrovolným spolupracovníkům, kteří se sčítání pravidelně účastní. Bez jejich terénního úsilí by se tento monitoring nemohl uskutečnit. Poděkování též patří všem koordinátorům, kteří se podílejí či v minulosti podíleli na organizaci zimního sčítání. Konkrétně M. Bílému, M. Jelínkovi, J. Mourkové a J. Šimkovi. Za připomínky k rukopisu autoři děkují L. Prausovi.

LITERATURA

- BERGMANN P. 1996: Zimování kachen rodu *Aythya* a hohola severního (*Bucephala clangula*) na Vltavě v Praze. *Sylvia* 32: 1–18.
- BERGMANN P. 2000: Zimní sčítání vodních ptáků ve středních Čechách – Vltava, Labe 1997/98 a 1998/99. *Zprávy ČSO* 51: 3–10.
- BERGMANN P. 2002: Změny v zimování vodních ptáků na Vltavě v Praze v poslední čtvrtině 20. století. *Sylvia* 38: 61–70.
- BERGMANN P., BÍLÝ M. & MOURKOVÁ J. 2005: Zimní sčítání ptáků ve středních Čechách v sezóně 2004/2005. *Zprávy ČSO* 61: 29–35.

- BERGMANN P. & FIŠEROVÁ J. 2003: Zimní sčítání vodních ptáků ve středních Čechách – Vltava, Labe 2001/2002 a 2002/2003. *Zprávy ČSO* 56: 3–10.
- BERGMANN P. & ŠIMEK J. 1996: Sčítání vodních ptáků ve středních Čechách na Vltavě a Labi v zimě 1995/96. *Zprávy ČSO* 44: 9–14.
- BERGMANN P. & ŠIMEK J. 1998: Sčítání vodních ptáků ve středních Čechách na Vltavě a Labi v zimě 1996/97. *Zprávy ČSO* 47: 3–9.
- BÍLÝ M., BERGMANN P. & JELÍNEK M. 2010: Zimní sčítání vodních ptáků ve středních Čechách v sezónách 2007/08 a 2008/09. *Aythya* 3: 59–81.
- ČHMÚ 2020: *Územní teploty*. Dostupné na <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/uzemni-teploty>. Naposledy navštíveno 15. 6. 2020.
- ČSO 2020: *Birds.cz – pozorování ptáků*. Dostupné na www.birds.cz/avif/. Naposledy navštíveno 15. 6. 2020.
- FIŠEROVÁ J. & BERGMANN P. 2004: Zimní sčítání vodních ptáků ve středních Čechách – Vltava, Labe 1999/2000 a 2000/2001. *Zprávy ČSO* 58: 5–14.
- JANDA J. & ŘEPA P. 1986: *Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii*. Okresní vlastivědné muzeum J. A. Komenského, Moravské ornitologické sdružení v Přerově, Krajské středisko státní památkové péče ochrany přírody Ostrava, Praha.
- MIGRACE 2020: *Monitoring vodních ptáků v době migrace*. Dostupné na <http://www.waterbirdmonitoring.cz/monitorovaci-programy/monitoring-vodnich-ptaku-v-dobemigrace/>. Naposledy navštíveno 15. 6. 2020.
- MOURKOVÁ J. & BERGMANN P. 2005: Zimní sčítání ptáků ve středních Čechách v zimě 2003/2004. *Zprávy ČSO* 60: 5–18.
- MOURKOVÁ J., BÍLÝ M. & BERGMANN P. 2008: Zimní sčítání vodních ptáků ve středních Čechách v sezónách 2005/06 a 2006/07. *Aythya* 1: 84–104.
- MOURKOVÁ J., BÍLÝ M. & BERGMANN P. 2009: Zimování slípký zelenonohé (*Gallinula chloropus*) a lysky černé (*Fulica atra*) ve středních Čechách (1995–2007) a v Praze (1970–2007). *Sylvia* 45: 121–136.
- 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. 2016: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2015. *Aythya* 6: 15–26.
- ŠŤASTNÝ K. & HUDEC K. (eds) 2016: *Fauna ČR: Ptáci I*. Academia, Praha.
- VAVŘÍK M. 2010: Určování velkých bělohavých racků (*Larus argentatus*, *L. cachinnans*, *L. michahellis*). *Crex* 30: 9–25.

Tab. 1: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v říjnu 2017, 2018 a 2019.**Tab. 1:** Results of water bird census on running and standing waters in October 2017, 2018 and 2019.

Druh / Species	Říjen / October 2017			Říjen / October 2018			Říjen / October 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Tachybaptus rufficolis</i>	49	35	84	88	77	165	65	71	136
<i>Podiceps cristatus</i>		152	152	2	158	160		282	282
<i>Podiceps griseogen</i>		1	1						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	207	376	583	249	412	661	471	886	1357
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	1	2						
<i>Egretta alba</i>	3	74	77	1	127	128	3	188	191
<i>Ardea cinerea</i>	56	218	274	94	308	402	61	368	429
<i>Cygnus olor</i>	59	147	206	635	227	862	678	341	1019
<i>Anser albifrons</i>					3	3			
<i>Anser anser</i>		80	80	1	105	106	16	747	763
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	2		2	11	4	15	2	9	11
<i>Tadorna tadorna</i>					1	1			
<i>Aix sponsa</i>								1	1
<i>Aix galericulata</i>	1		1				2	1	3
<i>Anas penelope</i>	1	22	23		5	5		28	28
<i>Anas strepera</i>	1	28	29		5	5	2	117	119
<i>Anas crecca</i>		75	75		157	157		569	569
<i>Anas platyrhynchos</i>	2794	2457	5251	3115	4989	8104	2945	4772	7717
<i>Anas acuta</i>					1	1		3	3
<i>Anas querquedula</i>								3	3
<i>Anas clypeata</i>		84	84		77	77		74	74
<i>Netta rufina</i>					1	1			
<i>Aythya ferina</i>	1	17	18	2	98	100		170	170
<i>Aythya nyroca</i>								1	1
<i>Aythya fuligula</i>	17	27	44	62	70	132	58	43	101
<i>Bucephala clangula</i>		2	2					1	1
<i>Mergus merganser</i>	22	7	29	15	12	27	12		12
<i>Haliaeetus albicilla</i>		3	3		2	2	2	6	8
<i>Circus aeruginosus</i>								2	2
<i>Pandion haliaetus</i>		1	1				1		1
<i>Rallus aquaticus</i>					1	1		6	6
<i>Porzana porzana</i>								1	1
<i>Gallinula chloropus</i>	48	106	154	61	80	141	61	45	106
<i>Fulica atra</i>	109	597	706	182	755	937	176	606	782
<i>Charadrius dubius</i>					2	2			
<i>Charadrius hiaticula</i>								1	1
<i>Pluvialis squatarola</i>					2	2		15	15
<i>Vanellus vanellus</i>	85	877	962	1	62	63		150	150

Druh / Species	Říjen / October 2017			Říjen / October 2018			Říjen / October 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Calidris minutus</i>				1		1			
<i>Calidris alpina</i>				1		1	34		34
<i>Philomachus pugnax</i>		1	1				1		1
<i>Lymnocyptes minimus</i>				3		3			
<i>Gallinago gallinago</i>		7	7	15		15	2		2
<i>Tringa nebularia</i>				1		1	6		6
<i>Tringa ochropus</i>				1		1	1		1
<i>Tringa glareola</i>							1		1
<i>Actitis hypoleucos</i>	1		1				1		1
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	423	250	673	1116	450	1566	852	360	1212
<i>Larus canus</i>	2		2				1		1
<i>Larus argentatus</i>		1	1				2		2
<i>Larus cachinnans</i>	9	118	127	4	262	266		103	103
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	2	40	42		1	1	5	31	36
<i>Alcedo atthis</i>	33	7	40	54	9	63	46	20	66
<i>Cinclus cinclus</i>	13		13	12		12	10		10
Celkem / Total	3939	5811	9750	5705	8485	14190	5468	10070	15538

Tab. 2: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v listopadu 2017, 2018 a 2019.

Tab. 2: Results of water bird census on running and standing waters in November 2017, 2018 and 2019.

Druh / Species	Listopad / November 2017			Listopad / November 2018			Listopad / November 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Gavia stellata</i>	1		1						
<i>Gavia arctica</i>	1	1	2		3	3			
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	77	19	96	137	25	162	213	15	228
<i>Podiceps cristatus</i>	2	47	49	3	276	279		311	311
<i>Podiceps griseigena</i>		1	1					2	2
<i>Podiceps auritus</i>					1	1		9	9
<i>Podiceps nigricollis</i>								1	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	917	1118	2035	792	1000	1792	767	1570	2337
<i>Egretta alba</i>	6	101	107	6	32	38	6	219	225
<i>Ardea cinerea</i>	103	191	294	113	184	297	186	494	680
<i>Cygnus olor</i>	774	244	1018	977	126	1103	882	237	1119
<i>Cygnus columbianus</i>					5	5			
<i>Anser fabalis</i>		305	305		498	498		260	260
<i>Anser albifrons</i>		1096	1096		493	493		232	232
<i>Anser anser</i>	1	980	981		337	337	1	1046	1047
<i>Anser sp.</i>					730	730		30	30
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	6	23	29	7	15	22	10	19	29

Druh / Species	Listopad / November 2017			Listopad / November 2018			Listopad / November 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Tadorna tadorna</i>							3		3
<i>Aix galericulata</i>	2		2	4		4	2		2
<i>Anas penelope</i>		17	17	1	2	3	3	43	46
<i>Anas strepera</i>	1	19	20	6	3	9	10	91	101
<i>Anas crecca</i>	2	75	77	3	211	214		179	179
<i>Anas platyrhynchos</i>	5394	5798	11192	5790	6824	12614	6289	6738	13027
<i>Anas acuta</i>		4	4		12	12		2	2
<i>Anas clypeata</i>		8	8				1	22	23
<i>Anas sp.</i>	2		2						
<i>Netta rufina</i>		4	4		3	3	1	5	6
<i>Aythya ferina</i>	1	217	218	51	51	102		133	133
<i>Aythya fuligula</i>	167	699	866	219	85	304	101	171	272
<i>Aythya marila</i>	1		1					1	1
<i>Melanitta fusca</i>		2	2						
<i>Bucephala clangula</i>	1	6	7	8	20	28		15	15
<i>Mergus serrator</i>		8	8					2	2
<i>Mergus merganser</i>	42	66	108	45	63	108	134	78	212
<i>Haliaeetus albicilla</i>		4	4	1	4	5	1	12	13
<i>Pandion haliaetus</i>								1	1
<i>Rallus aquaticus</i>					4	4		3	3
<i>Gallinula chloropus</i>	57	49	106	98	31	129	138	92	230
<i>Fulica atra</i>	217	1146	1363	245	528	773	325	942	1267
<i>Grus grus</i>					4	4		6	6
<i>Vanellus vanellus</i>		635	635		51	51		497	497
<i>Calidris alpina</i>								8	8
<i>Philomachus pugnax</i>		1	1						
<i>Gallinago gallinago</i>		2	2		3	3		1	1
<i>Tringa ochropus</i>					1	1		2	2
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1699	163	1862	1664	626	2290	3404	1858	5262
<i>Larus canus</i>	5	6	11		15	15		10	10
<i>Larus fuscus</i>					2	2		2	2
<i>Larus argentatus</i>		3	3					1	1
<i>Larus michahellis</i>		2	2					4	4
<i>Larus cachinnans</i>	14	348	362	30	316	346	4	690	694
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	20	71	91	42	613	655	292	56	348
<i>Rissa tridactyla</i>								1	1
<i>Alcedo atthis</i>	34	6	40	41	9	50	79	32	111
<i>Cinclus cinclus</i>	18		18	21		21	8		8
Celkem / Total	9565	13485	23050	10304	13206	23510	12857	16146	29003

Tab. 3: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v prosinci 2017, 2018 a 2019.**Tab. 3:** Results of water bird census on running and standing waters in December 2017, 2018 and 2019.

Druh / Species	Prosinec / December 2017			Prosinec / December 2018			Prosinec / December 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Gavia stellata</i>		1	1						
<i>Gavia arctica</i>		2	2					3	3
<i>Gavia immer</i>								1	1
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	99	6	105	169	6	175	204	16	220
<i>Podiceps cristatus</i>	1	185	186		25	25		114	114
<i>Podiceps auritus</i>					1	1		5	5
<i>Podiceps nigricollis</i>		2	2					6	6
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1103	1613	2716	1604	993	2597	1181	807	1988
<i>Egretta alba</i>	31	46	77	113	66	179	22	99	121
<i>Ardea cinerea</i>	127	96	223	167	158	325	206	216	422
<i>Cygnus olor</i>	734	147	881	1077	188	1265	1141	183	1324
<i>Anser fabalis</i>		509	509						
<i>Anser albifrons</i>		651	651		5	5		91	91
<i>Anser anser</i>	6	441	447	11	289	300	4	749	753
<i>Anser sp.</i>		253	253		25	25		34	34
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	4	9	13	31	25	56	14	15	29
<i>Aix galericulata</i>	2		2	2	2	4	4		4
<i>Anas penelope</i>	2	17	19	6	10	16	2	8	10
<i>Anas strepera</i>	4	2	6	13	32	45	4	66	70
<i>Anas crecca</i>	52	97	149	76	153	229	1	73	74
<i>Anas platyrhynchos</i>	7170	8724	15894	11023	9330	20353	7669	8241	15910
<i>Anas acuta</i>		3	3		1	1			
<i>Anas clypeata</i>		5	5	3	1	4	1	2	3
<i>Anas sp.</i>				2		2			
<i>Netta rufina</i>		5	5						
<i>Aythya ferina</i>	5	333	338	14	88	102	3	123	126
<i>Aythya fuligula</i>	133	982	1115	279	564	843	160	286	446
<i>Aythya marila</i>					4	4			
<i>Melanitta fusca</i>		13	13		9	9			
<i>Bucephala clangula</i>	32	105	137	53	66	119	19	60	79
<i>Mergus albellus</i>		4	4						
<i>Mergus serrator</i>	1	1	2		1	1			
<i>Mergus merganser</i>	95	343	438	197	145	342	207	213	420
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	11	12		6	6		5	5
<i>Rallus aquaticus</i>								2	2
<i>Gallinula chloropus</i>	108	34	142	126	32	158	155	90	245
<i>Fulica atra</i>	380	1365	1745	476	944	1420	494	780	1274
<i>Grus grus</i>		1	1						
<i>Vanellus vanellus</i>				5		5		1	1

Druh / Species	Prosinec / December 2017			Prosinec / December 2018			Prosinec / December 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Gallinago gallinago</i>		1	1						
<i>Tringa ochropus</i>		2	2						
<i>Actitis hypoleucos</i>							1		1
<i>Larus ichthyaetus</i>		1	1						
<i>Larus melantos</i>	1		1						
<i>Larus minutus</i>					1	1			
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	3941	465	4406	1287	177	1464	3314	279	3593
<i>Larus canus</i>	2	102	104	1	34	35		9	9
<i>Larus fuscus</i>	1		1					1	1
<i>Larus argentatus</i>					1	1		4	4
<i>Larus michahellis</i>		2	2		3	3		1	1
<i>Larus cachinnans</i>	22	92	114	24	383	407	44	562	606
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	324	1205	1529	18	804	822	57	5	62
<i>Alcedo atthis</i>	34	4	38	52	3	55	73	13	86
<i>Cinclus cinclus</i>	19		19	16		16	11		11
Celkem / Total	14434	17880	32314	16840	14580	31420	14990	13164	28154

Tab. 4: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v lednu 2018, 2019 a 2020.

Tab. 4: Results of water bird census on running and standing waters in January 2018, 2019 and 2020.

Druh / Species	Leden / January 2018			Leden / January 2019			Leden / January 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Gavia stellata</i>		2	2						
<i>Gavia arctica</i>		4	4		4	4			
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	100	8	108	163	11	174	265	14	279
<i>Podiceps cristatus</i>		75	75		36	36	1	22	23
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1231	1910	3141	1881	1783	3664	2668	731	3399
<i>Egretta alba</i>	14	19	33	40	77	117	8	41	49
<i>Ardea cinerea</i>	134	102	236	214	122	336	221	168	389
<i>Cygnus olor</i>	489	188	677	782	221	1003	815	178	993
<i>Anser fabalis</i>	60	464	524					155	155
<i>Anser albifrons</i>		1984	1984		1	1	41	450	491
<i>Anser anser</i>		361	361	112	416	528	46	542	588
<i>Anser sp.</i>					25	25			
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	8	20	28	40	21	61	21	73	94
<i>Tadorna tadorna</i>								2	2
<i>Aix galericulata</i>	4		4	4	2	6	4	2	6
<i>Anas penelope</i>	4	25	29	6	11	17	8	26	34
<i>Anas strepera</i>	2	36	38	18	51	69	11	16	27
<i>Anas crecca</i>		121	121	28	86	114	10	139	149

Druh / Species	Leden / January 2018			Leden / January 2019			Leden / January 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total
<i>Anas platyrhynchos</i>	7129	7476	14605	11936	8060	19996	9691	10353	20044
<i>Anas acuta</i>		13	13					1	1
<i>Anas clypeata</i>		3	3	1	1	2	1	4	5
<i>Netta rufina</i>		5	5	1		1			
<i>Aythya ferina</i>	1	169	170	60	241	301	30	133	163
<i>Aythya fuligula</i>	126	1155	1281	230	537	767	532	203	735
<i>Aythya marila</i>		4	4	1	6	7			
<i>Melanitta nigra</i>				2		2			
<i>Melanitta fusca</i>		4	4		6	6	1	1	2
<i>Bucephala clangula</i>	55	222	277	128	74	202	57	25	82
<i>Mergus albellus</i>		3	3		1	1			
<i>Mergus serrator</i>		1	1						
<i>Mergus merganser</i>	123	488	611	411	465	876	503	92	595
<i>Haliaeetus albicilla</i>		11	11	5	7	12	1	12	13
<i>Gallinula chloropus</i>	117	41	158	124	58	182	178	152	330
<i>Fulica atra</i>	574	1395	1969	689	1509	2198	574	664	1238
<i>Grus grus</i>	4		4		13	13	3	30	33
<i>Gallinago gallinago</i>		1	1						
<i>Tringa ochropus</i>								3	3
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	4092	92	4184	3103	74	3177	4765	195	4960
<i>Larus canus</i>	17	54	71	20	18	38	9	3	12
<i>Larus argentatus</i>	6	1	7	1		1			
<i>Larus cachinnans</i>	258	87	345	30	483	513	141	255	396
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	222	238	460	258	42	300	95	54	149
<i>Alcedo atthis</i>	17	3	20	37	7	44	67	14	81
<i>Cinclus cinclus</i>	12		12	23		23	16		16
Celkem / Total	14799	16785	31584	20348	14469	34817	20783	14753	35536

Tab. 5: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v únoru 2018, 2019 a 2020.

Tab. 5: Results of water bird census on running and standing waters in February 2018, 2019 and 2020.

Druh / Species	Únor / February 2018			Únor / February 2019			Únor / February 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total
<i>Gavia arctica</i>		3	3						
<i>Tachybaptus rufficolis</i>	99	7	106	127	2	129	228	44	272
<i>Podiceps cristatus</i>	4	53	57	1	26	27		30	30
<i>Podiceps auritus</i>								4	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1426	755	2181	1901	388	2289	1166	787	1953
<i>Egretta alba</i>	6	12	18	18	9	27	7	109	116
<i>Ardea cinerea</i>	107	91	198	145	81	226	149	302	451
<i>Cygnus olor</i>	503	118	621	528	200	728	457	326	783

Druh / Species	Únor / February 2018			Únor / February 2019			Únor / February 2019		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Anser fabalis</i>					1063	1063		405	405
<i>Anser albifrons</i>		427	427		247	247		212	212
<i>Anser anser</i>	110	299	409	180	64	244	77	507	584
<i>Anser sp.</i>		600	600					67	67
<i>Branta leucopsis</i>								1	1
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	16	9	25	45	4	49	9	11	20
<i>Aix sponsa</i>								1	1
<i>Aix galericulata</i>	3		3	3		3	4		4
<i>Anas penelope</i>	3	38	41	2	4	6	7	8	15
<i>Anas strepera</i>	9	42	51	23	47	70	6	37	43
<i>Anas crecca</i>	52	168	220	85	137	222		181	181
<i>Anas platyrhynchos</i>	8479	6483	14962	8708	4955	13663	6153	4897	11050
<i>Anas acuta</i>		7	7		11	11			
<i>Anas clypeata</i>		2	2	3	1	4	1		1
<i>Anas sp.</i>		1	1	1		1			
<i>Netta rufina</i>		2	2		8	8		12	12
<i>Aythya ferina</i>		299	299	60	220	280	6	118	124
<i>Aythya fuligula</i>	779	607	1386	555	584	1139	392	437	829
<i>Aythya marila</i>	1	3	4	1	2	3			
<i>Melanitta fusca</i>		12	12		3	3		2	2
<i>Bucephala clangula</i>	88	179	267	73	113	186	6	76	82
<i>Mergus albellus</i>		10	10		2	2			
<i>Mergus serrator</i>		1	1						
<i>Mergus merganser</i>	274	344	618	317	133	450	182	200	382
<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	7	9	5	5	10	1	11	12
<i>Rallus aquaticus</i>		2	2						
<i>Gallinula chloropus</i>	98	19	117	116	44	160	147	87	234
<i>Fulica atra</i>	602	1617	2219	902	991	1893	470	789	1259
<i>Grus grus</i>	2	5	7	2	4	6	8	43	51
<i>Vanellus vanellus</i>				10	2	12	33	698	731
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2924	46	2970	3985	30	4015	3289	390	3679
<i>Larus canus</i>	5		5	31		31	106	4	110
<i>Larus argentatus</i>		1	1		1	1			
<i>Larus michahellis</i>		3	3		1	1		1	1
<i>Larus cachinnans</i>	70	217	287	33	242	275	16	80	96
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	55	21	76	86	12	98	42	30	72
<i>Alcedo atthis</i>	13	1	14	27	2	29	25	12	37
<i>Cinclus cinclus</i>	10		10	17		17	5		5
Celkem / Total	15740	12511	28251	17990	9638	27628	12992	10919	23911

Tab. 6: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v březnu 2018, 2019 a 2020.**Tab. 6:** Results of water bird census on running and standing waters in March 2018, 2019 and 2020.

Druh / Species	Březen / March 2018			Březen / March 2019			Březen / March 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	<i>Total</i>
<i>Gavia arctica</i>		1	1						
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	154	3	157	83	19	102	176	23	199
<i>Podiceps cristatus</i>	3	84	87		218	218		200	200
<i>Podiceps auritus</i>								1	1
<i>Podiceps nigricollis</i>					8	8			
<i>Phalacrocorax carbo</i>	1746	921	2667	203	970	1173	194	853	1047
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>							1		1
<i>Nycticorax nycticorax</i>					1	1			
<i>Egretta alba</i>	3	41	44	10	56	66		77	77
<i>Ardea cinerea</i>	53	99	152	107	200	307	116	230	346
<i>Ciconia nigra</i>					2	2		2	2
<i>Ciconia ciconia</i>								2	2
<i>Cygnus olor</i>	319	114	433	440	143	583	300	272	572
<i>Anser fabalis</i>		13	13					900	900
<i>Anser albifrons</i>		11	11	1		1	1	250	251
<i>Anser anser</i>	6	292	298	41	118	159	47	361	408
<i>Branta canadensis</i>								1	1
<i>Anser sp.</i>		1670	1670		200	200			
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	2	3	5	44	13	57	9	17	26
<i>Aix galericulata</i>	1		1	1		1	3		3
<i>Anas penelope</i>	5	28	33	3	142	145	1	42	43
<i>Anas strepera</i>	18	71	89	4	120	124		280	280
<i>Anas crecca</i>	70	321	391	2	246	248	17	188	205
<i>Anas platyrhynchos</i>	5140	2773	7913	3711	2375	6086	3490	2862	6352
<i>Anas acuta</i>		58	58		13	13		46	46
<i>Anas querquedula</i>					16	16	7	32	39
<i>Anas clypeata</i>		13	13		42	42		12	12
<i>Anas sp.</i>	2		2						
<i>Netta rufina</i>	5	19	24		39	39		18	18
<i>Aythya ferina</i>	91	519	610	5	466	471		530	530
<i>Aythya nyroca</i>	1		1					1	1
<i>Aythya fuligula</i>	439	1448	1887	109	748	857	163	600	763
<i>Aythya marila</i>		1	1		2	2			
<i>Melanitta fusca</i>		5	5						
<i>Bucephala clangula</i>	25	220	245	2	45	47		15	15
<i>Mergus albellus</i>		4	4		1	1			
<i>Mergus serrator</i>		1	1						
<i>Mergus merganser</i>	194	122	316	53	6	59	93	45	138

Druh / Species	Březen / March 2018			Březen / March 2019			Březen / March 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total
<i>Haliaeetus albicilla</i>		7	7		6	6		4	4
<i>Circus aeruginosus</i>		6	6					2	2
<i>Rallus aquaticus</i>	1		1				1	6	7
<i>Gallinula chloropus</i>	84	7	91	82	39	121	74	67	141
<i>Fulica atra</i>	415	1757	2172	133	907	1040	98	1116	1214
<i>Grus grus</i>		4	4		4	4	4	62	66
<i>Charadrius dubius</i>	4	6	10		3	3		3	3
<i>Pluvialis apricaria</i>		1	1						
<i>Vanellus vanellus</i>	10	641	651	1	31	32	37	231	268
<i>Philomachus pugnax</i>					9	9			
<i>Gallinago gallinago</i>	1	19	20	1	8	9		10	10
<i>Tringa totanus</i>					1	1			
<i>Tringa ochropus</i>		1	1		4	4		9	9
<i>Larus melantos</i>					1	1		3	3
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5113	5135	10248	1958	5375	7333	1192	3032	4224
<i>Larus canus</i>	5	1	6	10		10	2	6	8
<i>Larus cachinnans</i>	24	358	382	18	25	43	7	119	126
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	19		19	45	50	95	58	77	135
<i>Alcedo atthis</i>	7		7	21	8	29	28	19	47
<i>Cinclus cinclus</i>	8		8	7		7	2		2
Celkem / Total	13968	16798	30766	7095	12680	19775	6121	12626	18747

Tab. 7: Výsledky sčítání ptáků na tekoucích a stojatých vodách v dubnu 2018, 2019 a 2020.

Tab. 7: Results of water bird census on running and standing waters in April 2018, 2019 and 2020.

Druh / Species	Duben / April 2018			Duben / April 2019			Duben / April 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total
<i>Gavia stellata</i>		1	1		1	1		3	3
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	3	20	23	6	32	38	3	40	43
<i>Podiceps cristatus</i>		212	212		295	295	4	273	277
<i>Podiceps nigricollis</i>		2	2		61	61		16	16
<i>Phalacrocorax carbo</i>	38	310	348	5	386	391	3	87	90
<i>Nycticorax nycticorax</i>					1	1			
<i>Egretta alba</i>	2	6	8	1	18	19	3	13	16
<i>Ardea cinerea</i>	35	38	73	38	140	178	160	208	368
<i>Ciconia nigra</i>		1	1		2	2		2	2
<i>Cygnus olor</i>	44	125	169	252	167	419	309	303	612
<i>Anser fabalis</i>		209	209						
<i>Anser albifrons</i>		3	3						
<i>Anser anser</i>	16	79	95	28	147	175	12	345	357
<i>Branta canadensis</i>					2	2		2	2

Druh / Species	Duben / April 2018			Duben / April 2019			Duben / April 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total	Running	Standing	Total
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	7	4	11	3	11	14	4	25	29
<i>Aix galericulata</i>	1	2	3	1		1			
<i>Anas penelope</i>		207	207		2	2		1	1
<i>Anas strepera</i>		44	44	4	81	85	3	188	191
<i>Anas crecca</i>		37	37		121	121		53	53
<i>Anas platyrhynchos</i>	1399	835	2234	1398	1467	2865	1711	1699	3410
<i>Anas acuta</i>		2	2						
<i>Anas querquedula</i>		25	25		76	76		37	37
<i>Anas clypeata</i>		43	43		201	201	5	85	90
<i>Anas sp.</i>	1		1	1	1	2			
<i>Netta rufina</i>		1	1		39	39		33	33
<i>Aythya ferina</i>		234	234		425	425	1	546	547
<i>Aythya fuligula</i>	44	432	476	55	386	441	96	572	668
<i>Bucephala clangula</i>		46	46				1	2	3
<i>Mergus serrator</i>		3	3		3	3		2	2
<i>Mergus merganser</i>	3	1	4	15		15	11	4	15
<i>Haliaeetus albicilla</i>		5	5		3	3		1	1
<i>Circus aeruginosus</i>		28	28		19	19	3	60	63
<i>Pandion haliaetus</i>		1	1						
<i>Rallus aquaticus</i>		3	3		15	15		17	17
<i>Porzana porzana</i>					3	3			
<i>Gallinula chloropus</i>	30	28	58	21	65	86	45	77	122
<i>Fulica atra</i>	35	267	302	3	526	529	47	826	873
<i>Grus grus</i>	3	3	6		17	17	4	39	43
<i>Charadrius dubius</i>	4	28	32		29	29		39	39
<i>Vanellus vanellus</i>	6	58	64	1	22	23	13	20	33
<i>Calidris alpina</i>		6	6					1	1
<i>Philomachus pugnax</i>		9	9		2	2		26	26
<i>Gallinago gallinago</i>		17	17		9	9		5	5
<i>Tringa totanus</i>					1	1		2	2
<i>Tringa nebularia</i>					6	6		14	14
<i>Tringa ochropus</i>		7	7		5	5		9	9
<i>Tringa glareola</i>		1	1	1	1	2		13	13
<i>Actitis hypoleucos</i>	1		1		7	7	5	19	24
<i>Numenius phaeopus</i>								5	5
<i>Larus melantos</i>		2	2		2	2		2	2
<i>Larus minutus</i>		57	57					112	112
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	80	5706	5786	501	6731	7232	111	6803	6914
<i>Larus canus</i>		2	2						
<i>Larus fuscus</i>		2	2						

Druh / Species	Duben / April 2018			Duben / April 2019			Duben / April 2020		
	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem	Tekoucí	Stojaté	Celkem
	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	Total	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	Total	<i>Running</i>	<i>Standing</i>	Total
<i>Larus cachinnans</i>	4	28	32	7	62	69		49	49
<i>Larus arg./cach./mich.</i>	1	138	139	4	22	26		77	77
<i>Sterna caspia</i>		2	2						
<i>Sterna hirundo</i>		3	3		8	8		5	5
<i>Chlidonias hybridus</i>								1	1
<i>Chlidonias niger</i>								10	10
<i>Alcedo atthis</i>	5	2	7	11	4	15	21	20	41
<i>Cinclus cinclus</i>	6		6	9		9	4	2	6
Celkem / Total	1768	9325	11093	2365	11624	13989	2579	12793	15372