

Mezinárodní sčítání vodních ptáků v Česku v lednu 2022

The International Waterbirds Census in Czechia in January 2022

Zuzana Musilová, Petr Musil, Šárka Neužilová, Monika Homolková,
Dorota Gajdošová & Adéla Šenkýřová

Katedra ekologie FŽP ČZU, Kamýcká 129, 165 21 Praha Suchdol, e-mail: iwccz@post.cz

V lednu 2022 proběhl v Česku **57. ročník Mezinárodního sčítání vodních ptáků** (dále IWC). Tento globálně koordinovaný monitorovací program zde probíhá již od roku 1966 pod záštitou Wetlands International (dříve IWRB) - viz např. Pellantová 1995, 1996, 1997, 1998, Musilová *et al.* 2003, Musilová & Musil 2004, Musilová & Musil 2005, Musilová *et al.* 2008, 2009, 2010, Musil & Musilová 2010, Musilová *et al.* 2011, 2014a, 2014b, 2016a, 2016b, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d, 2021e. Cílem tohoto monitorovacího programu je získávání údajů pro odhad velikosti tahových populací vodních ptáků, identifikace populací a druhů s výraznými změnami početnosti, a následně i vytipování významných zimovišť na lokální, národní i mezinárodní úrovni (Wetlands International 2006, 2023).

V lednu 2022 se do Mezinárodního sčítání vodních ptáků zapojilo více dobrovolných sčítatelů než v předchozích letech, sčítali na **rekordních 873 lokalitách**. Celkový počet sledovaných lokalit byl nejvyšší za celou historii tohoto sčítání (1966–2022). Na 131 lokalitách (celkem 15.0 %) nebyl zjištěn žádný vodní pták. Nejvíce takových lokalit bylo v západních a východních Čechách, a naopak nejméně ve středních Čechách (viz tab. 1, obr. 1). Žádný vodní pták nebyl zjištěn na 14 přehradách, 98 rybníčních lokalitách, 13 průmyslových vodách a na 6 říčních úsecích.

Sčítání probíhalo v podmínkách **teplotně mírné zimy**, průměrná teplota v ČR dosahovala v lednu 2022 1.6 °C. V předchozím prosinci 2021 byla průměrná měsíční teplota ještě o něco vyšší a dosahovala 1.7 °C.

Tab. 1. Souhrnné údaje o rozsahu sčítání v lednu 2022 v jednotlivých oblastech ČR.

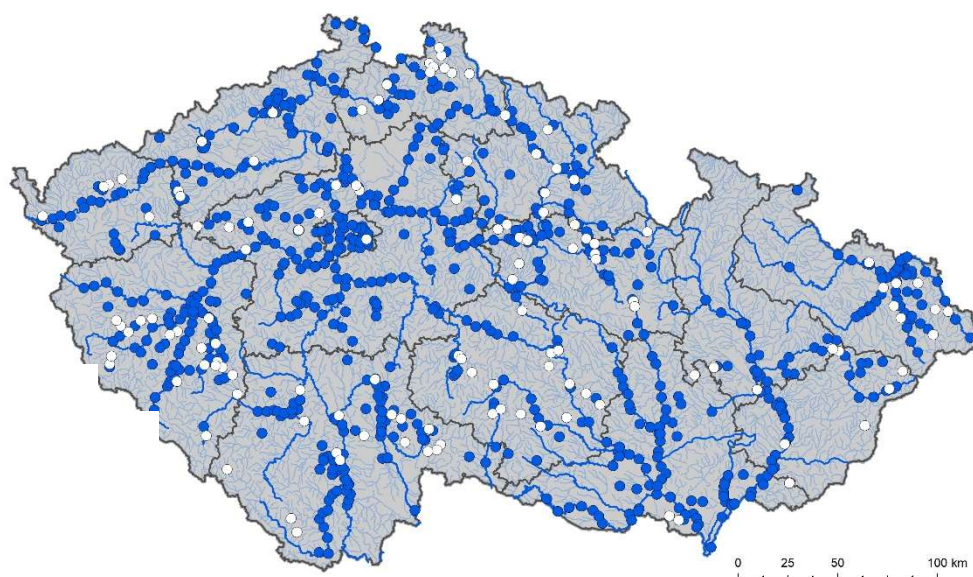
Table 1. Total numbers of counted sites in various parts of Czechia in January 2022.

oblast region	celkový počet lokalit number of sites	lokality bez ptáků sites with zero counts
západní Čechy (<i>West Bohemia</i>)	134	26
severní Čechy (<i>North Bohemia</i>)	100	16
střední Čechy (<i>Central Bohemia</i>)	176	10
jižní Čechy (<i>South Bohemia</i>)	112	20
východní Čechy (<i>East Bohemia</i>)	115	25
jižní Morava (<i>South Moravia</i>)	130	16
severní Morava (<i>North Moravia</i>)	106	18
celkem total	873	131

Adam Matyáš, Adamová Dana, Alexa Josef, Alexa Radek, Algerová Petra, Algerová Sylvie, Augustinová Markéta, Bacílek Martin, Bače R., Bártil Miroslav, Bartoš Jiří, Bartoš Václav, Bartošová Markéta, Bauml Ladislav, Baümel Vladimír, Bažant Jaroslav, Bažant Miroslav, Běčáková Michaela, Belloti Elisa, Bělka Tomáš, Benda Pavel, Benedová Šárka, Beneš Jan, Beneš Ondřej, Bergmann Pavel, Berka Petr, Bílek Lukáš, Bílek Šimon, Bodnár Tomáš, Boháč J., Bouček Vladimír, Boura, Brabec Jaroslav, Brabec Marek, Brabcová Drahoslava, Brabcová Markéta, Brlík Vojtěch, Bronclík Milan, Brožek Jiří, Brožová Jarmila, Brožová Michaela, Brynychová Kateřina, Březinová Barbora, Bucharová Jana, Bureš Jan, Bureš Jiří, Bureš Ondřej, Bušek Oldřich, Crha Jan, Čamlík Gašpar, Čamlíková Ludmila, Čejka Jakub, Černý Milan, Čížek Daniel, Čížková Štěpánka, Čulík Karel, Daněk Tomáš, Daňková Lenka, Dašková Lenka, Diviš Tomáš, Dobruská Gabriela, Dobřichovský Roman, Dostál Mojmír, Dovrtělová Hana, Dvorský Miroslav, Dvořáčková Dagmar, Dvořáčková Lada, Dyčka Matyáš, Dyčka Pavel, Dyčková Marcela, Faifrová Jana, Fejfar Martin, Fencel Milan, Feřtová Jitka, Fichtnerová Martina, Filippov Petr, Fišer Radek, Flousek Jiří, Foltýn Miroslav, Fránová D., Frencl Milan, Fučík Jiří, Gajdošová Dorota, Gibiš A., Glacner Miroslav, Glacnerová Ludmila, Goldman Jarmil, Goldman Šimon, Grünwald Jan, Guth Jiří, Gutzerová Nadežda, Haifler Miroslav, Hais Otakar, Hájek V., Hajzler Jan, Hamáček Lukáš, Hampl Aleš, Hampl Radek, Handschuh Jakub, Hánová Marie, Hanzlík J., Hašek Karel, Hašková Anna, Hašková Barbora, Hátle Miroslav, Havlíček Jan, Havran Jakub, Havránek Petr, Helebrandová Marie, Helmbold Lily Carolin, Hertl Ivo, Hlaváč Václav, Hlaváček Jakub, Hlaváček Jiří, Hlaváčová Petra, Hnízdil Michal, Hofmeisterová Hana, Hodulová Martina, Holeček Jan, Holeček Jáchym, Homolková Monika, Holá J., Holubová Marcela, Horáček Jonáš, Horáková Miroslava, Horal David, Hosnedl Antonín, Hošková Lucie, Houdek Martin, Houdek Zdeněk, Hubáčková Hana, Hulva Pavel a děti, Hradský Michal, Hutník Vasil, Hurt Karel, Hurtová Helena, Chaloupka Miloš, Chobotská Hana, Chvapil Stanislav, Chytil Josef, Chytil Petr, Chytilová Pavla, Jäger Dětmar, Jahelka Josef, Jahodovi, Jandík P., Jandová Martina, Janeček Emil, Janoška Zbyněk, Janoušek Milan, Jaskula František, Javorská Jana, Javorská Magdaléna, Javorský Robert, Javůrek Michal, Javůrek Michal jr., Jelenová Jiřina, Jelínek Aleš, Jelínek Miroslav, John Václav, Kačer Pavel, Kadava Lukáš, Kalina Pavel, Kamínická Barbora, Kára Martin, Kavka Michal, Kazmířová Hana, Kejzlarová Tereza, Kinská Ivana, Kišelová Martina, Kladivová Pavla, Klepal Martin, Klikar Luboš, Kloubcová Jana, Kloučková Blanka, Klupa Ondřej, Kocourková Milada, Kodet Vojtěch, Kodetová D., Kolaříková Jana, Konečný Zdeněk, Konečná Dana, Korytář Tomáš, Kotásková Nela, Kouba Antonín, Kouba Bohuslav, Kovář Miloš, Kovář Václav, Kovářová P., Koza Václav, Královi, Krása Petr, Kratochvíl Michal, Kratochvílová Iva, Krausová Agata, Krejčí Igor, Krejčík Jan, Krchňavý Marek, Kronus Miroslav, Kronus Šimon, Kršková Eva, Krupička Petr, Křenek Daniel, Křivan Václav, Křivanová Pavlína, Křížová Lenka, Kučera R., Kudelková Amelie, Kudělková Eva, Kulík Robert, Kyselica Marek, Lang Petr, Legát Jakub, Lehký Jiří, Leicht Callum, Libusová Lenka, Linhartová Ladislava, Lippl Leoš, Lisztwan Adam, Lisztwan Ladislav, Liška Václav, Lobotka Jan, Lojda Jiří, Lorenc Petr, Lorencová Ludmila, Luka Václav, Lumpe Petr, Lvová Lucia, Mačát Zdeněk, Mach Jiří, Machač Karel, Machač Ondřej, Macháček Petr, Machala Dalibor, Macháň Jakub, Machovec Martin, Makovcová Maky, Machovec Petr, Makal Jakub, Malínská Anna, Malínský Radovan, Mandák Martin, Marek Petr,

Marx Jaroslav, Mastík, Mášek B., Materna Jan, Materna Jan jun., Mayer Jan, Meca Petr, Melichar David, Melichar Dominik, Melichar Vladimír, Melicharová Zdislava, Mikule Vladimír, Mikuš Roman, Mitrenga Petr, MOP LMP, Morav Emil, Moučková Soňa, Musil Petr, Musilová Aneta, Musilová Karolína, Musilová Zuzana, Myška Oldřich, Nácar David, Nácarová Jana, Najbert Roman, Naušová Ludvika, Němečková Jana, Neudert Jiří, Neudertová Zdeňka, Novák Filip, Novák Jaroslav, Nováková Barbora, Novotný Petr, Olbert Pavel, Ondra Pavel, Ondrejka Filip, Oplocký Libor, o.s., Fénix, Otáhal Ivo, Otava Martin, Paisker Miloš st., Palán Vítězslav, Palička Marek, Pastýřiková Iva, Pavelka Karel, Pavlíček David, Pavlíčková Lucie, Pavlíčková Michaela, Pavliska Petr, Pecko Štefan, Pechník Roman, Peitner Miloš, Petřík Filip, Petříková Petra, Pírek Vlastimil, Plachá K., Plachá L., Plomer Jan, Plot Luděk, Podhrázský Michal, Podpěra Václav, Pochová Šárka, Pokorný Jiří, Poláková Klára, Popelář Pavel, Popelářová Marie, Popelínský Luboš, Porteš Michal, Poříz Jindřich, Praus Libor, Pražák Radek, Pražáková Eva, Prášek Václav, Procházka Zdeněk, Procházková, Pudil Martin, Pykal Jiří, Radová V., Rektoris Ladislav, Reiter Antonín, Rejsková Kateřina, Remar Radek, Rohlena Jiří, Rozsypalová Lenka, Růžek Pavel, Růžička Milan, Ryněš T., Rybář, Ryška Ondřej, Řičánek Leoš, Řimánek Mikuláš, Říhová Michaela, Sajfřt Vlastimil, Sedláček Mojmír, Sedlová Michaela, Sekerková Svatava, Selinger Zdeněk, Schröpfer Libor, Siegl Viktor, Skálová Alena, Slabeyová Katarýna, Sládeček Jiří, Sladký Jiří, Slánská, Slepíčková Alexandra, Smola Martin, Smolík J., Smutná Helena, Souček Michal, Souček Václav, Soukupová Milena, Sovík Zbyněk, Spillerová D., Spousta Robert, Staněk Michal, Steinbach Pavel, Steinbachová Ivona, Stejskal Robert, Studecký Jan, Straková Aneta, Strnad Martin, Strnadová Zuzana, Strolený Václav, Stříteský Jan, Suhrada Jan, Suchá Iva, Suržinová, Süss Martin, Süssová Marie, Sychra Jan, Szkanderová Jitka, Sztokowska Anna, Šabatka Jaroslav, Šálek Pavel, Šedivcová Monika, Šefl Jan, Šenkýř Ivan, Šenkýř Teodor, Šenkýř Vincent, Šenkýřová Adéla, Ševčík Jiří, Ševčík Libor, Šinko Jan, Šírek Jiří, Škrott Milan, Škorpíková Vlasta, Šolcová Marie, Šroller Vojtěch, Šťastný Karel, Štefanec Ondřej, Štěpánková Anna, Šuma Petr, Šuma Matěj, Šutera Václav, Švajda Zdeněk, Švanyga Jan, Švehla Petr, Švestka Jaroslav, Švestková Veronika, p. Tauš, Tejrovský Vít, Teplý Vladimír, Theiner Pavel, Ticháčková Markéta, Tichai Milan Tichý Petr, Tomášek Václav, Tomášková Radka, Tomsová Hana, Trachtulcová Hana, Tureckí Tomáš, Urbánek Lubor, Urbánek Milan, Uřinovský Igor, Vacík Roman, Váchová Hana, Valasová Aneta, Valeš Zdeněk, Vančurová Šárka, Vaněk Jaroslav, Vašík Michal, Včelař Michal, Veselý Jaroslav, Veselý Jaromír, Veselý M., Veselý Zdeněk, Viduna Richard, Vlasatý Michal, Vlček Jiří, Vlček Matouš, Vlček Jiří, Vlčková Martina, Vlčková Simona, Vodnárek Dušan, Vojta Jaroslav, Vojta Josef, Volf Pavel, Vondráček Petr, Vondrka Aleš, Vorel Otakar, Voříšek Petr, Vrána Jakub, Vránová Pavlína, Vránová Světlana, Vyhnálek Vilém, Vymazal Martin, Vyskočil Jiří, Vysoký Tomáš, Waclawek Petr, Weber Z., Wildmann Viktor, Zachoval Martin, Zajíc Jiří, Zaňát Jaroslav, Zelinková Kateřina, Zeman Jaroslav, Zemanová Leona, Zindulka J., Změškal Vojtěch, Zouzalík Jan, Žajdlík Robert, Žáček Karel.

Omlouváme se všem spolupracovníkům, které jsme v seznamu omylem neuvedli, a za případné chyby.



Obr. 1. Distribuce sledovaných lokalit na území České republiky v lednu 2022. Plné kroužky představují lokality, kde byl zaznamenán alespoň 1 druh vodních a mokřadních ptáků, bílé kroužky představují 131 lokalit, kde nebyl v lednu 2022 zjištěn žádný vodní pták.

Fig. 1. Distribution of investigated wetland sites in the Czech Republic in January 2022. Closed circles represent sites with at least one waterbird, open circles represent 131 sites without waterbirds.

Výsledky

V lednu 2022 proběhlo Mezinárodní sčítání vodních ptáků na rekordních **873 lokalitách** a bylo při něm zjištěno celkem **69 druhů ptáků** v celkovém počtu **279 579 exemplářů**, což představuje historicky nejvyšší počet.

Nejpočetnějším druhem byla kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), dále následovala husa běločelá (*Anser albifrons*), neurčené druhy velkých racků (*Larus cachinnans/argentatus*), kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) a racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*). **Nejhojnější druhy** (tj. zjištěny na nejvyšším počtu lokalit) byly: kachna divoká, volavka popelavá (*Ardea cinerea*), kormorán velký,

labuť velká (*Cygnus olor*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*) a morčák velký (*Mergus merganser*) - tab. 2 a 3.

U řady druhů byly zjištěny zajímavé regionální rozdíly v celkové početnosti. Racek chechtavý, kormorán velký, potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*) a morčák velký byly nejpočetnější ve **středních Čechách**.

V **severních Čechách** byly zjištěny nejvyšší celkové počty zimujících jedinců neurčených velkých racků, husy tundrové (*Anser serrirostris*), potápky roháče (*Podiceps cristatus*) a husice nilské (*Alopochen aegyptiaca*).

Tab. 2. Počet zjištěných jedinců jednotlivých druhů v lednu 2022 v regionech ČR (ZápC - západní Čechy, SevC - severní Čechy, StřC - střední Čechy, JižC - jižní Čechy, VycC - východní Čechy, JižM - jižní Morava, SevM - severní a střední Morava).

Table 2. List of recorded species in regions in January 2022 (ZápC - West Bohemia, SevC - North Bohemia, StřC - Central Bohemia, JižC - South Bohemia, VycC - East Bohemia, JižM - South Moravia, SevM - North and Central Moravia).

druh species	celkem total	ZápC	SevC	StřC	JižC	VycC	JižM	SevM
<i>Cygnus olor</i>	2 961	331	259	722	508	95	902	144
<i>Cygnus cygnus</i>	2	0	0	0	0	0	2	0
<i>Anser cygnoides</i>	4	0	4	0	0	0	0	0
<i>Anser serrirostris</i>	615	0	221	0	51	190	116	37
<i>Anser albifrons</i>	55 645	2	330	934	3 699	61	50 521	98
<i>Anser anser</i>	6 974	89	578	361	1 573	525	3 758	90
<i>Anser anser f. domestica</i>	7	0	5	0	0	0	2	0
<i>Anser indicus</i>	2	0	0	2	0	0	0	0
<i>Anser spp.</i>	1 475	68	0	0	190	303	562	352
<i>Anser caerulescens</i>	2	0	0	0	0	0	2	0
<i>Branta canadensis</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Branta leucopsis</i>	4	0	0	0	0	0	3	1
<i>Branta bernicla</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	228	3	123	53	0	8	36	5
<i>Tadorna tadorna</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Cairina moschata</i>	28	0	3	10	0	9	6	0
<i>Aix sponsa</i>	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Aix galericulata</i>	138	4	3	10	2	0	112	7
<i>Mareca penelope</i>	1 192	7	101	48	27	22	977	10
<i>Mareca strepera</i>	764	27	177	37	47	12	429	35
<i>Anas crecca</i>	1 759	38	234	147	7	99	1 024	210
<i>Anas platyrhynchos</i>	132 482	9 917	10 026	22 729	19 501	9 693	47 490	12 746
<i>Anas platyrhynchos/strepera</i>	23	2	3	1	0	1	16	0
<i>Anas acuta</i>	49	1	6	6	1	3	30	2
<i>Spatula clypeata</i>	151	0	0	3	5	0	142	1
<i>Netta rufina</i>	13	0	5	0	2	0	5	1
<i>Aythya ferina</i>	3 275	94	667	31	60	89	2 327	7
<i>Aythya nyroca</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Aythya ferina/fuligula (hyb-</i>	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Aythya fuligula</i>	3 346	52	1 265	509	11	37	1 409	63
<i>Aythya marila</i>	56	29	11	1	0	1	14	0
<i>Clangula hyemalis</i>	2	0	2	0	0	0	0	0
<i>Melanitta fusca</i>	20	0	6	12	0	0	2	0
<i>Bucephala clangula</i>	2 019	16	381	131	71	92	1 204	124
<i>Mergellus albellus</i>	208	14	45	3	4	1	134	7
<i>Mergus serrator</i>	6	2	2	0	0	2	0	0
<i>Mergus merganser</i>	4 966	461	639	1 041	804	291	816	914

druh species	celkem total	ZápC	SevC	StřC	JižC	VycC	JižM	SevM
<i>Anatinae spp.</i>	118	53	2	12	7	3	38	3
<i>Gavia stellata</i>	4	0	3	0	0	0	0	1
<i>Gavia arctica</i>	2	0	2	0	0	0	0	0
<i>Gavia immer</i>	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	601	28	76	230	16	23	143	85
<i>Podiceps cristatus</i>	296	72	107	41	1	1	43	31
<i>Podiceps grisegena</i>	3	2	0	1	0	0	0	0
<i>Podiceps auritus</i>	2	0	1	1	0	0	0	0
<i>Podiceps nigricollis</i>	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	11 585	850	1 685	4 135	403	1 303	1 825	1 384
<i>Microcarbo pygmeus</i>	89	0	2	0	0	0	87	0
<i>Egretta garzetta</i>	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Ardea alba</i>	787	156	47	69	135	39	276	65
<i>Ardea cinerea</i>	2 197	239	211	369	322	204	444	408
<i>Ciconia ciconia</i>	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Rallus aquaticus</i>	7	0	1	1	1	3	0	1
<i>Gallinula chloropus</i>	590	12	45	359	8	26	108	32
<i>Fulica atra</i>	9 647	1 702	3 166	1 453	28	238	2 777	283
<i>Grus grus</i>	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Gallinago gallinago</i>	5	0	0	0	0	5	0	0
<i>Lymnocyptes minimus</i>	1	0	0	0	0	1	0	0
<i>Tringa ochropus</i>	18	1	1	6	0	1	6	3
<i>Actitis hypoleucos</i>	4	0	0	0	2	0	0	2
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	11 130	44	2 560	6 710	3	24	1 029	760
<i>Larus canus</i>	3 888	4	1 037	83	0	9	80	2 675
<i>Larus fuscus</i>	2	0	1	0	0	0	0	1
<i>Larus argentatus</i>	105	1	94	5	0	1	0	4
<i>Larus cachinnans</i>	6 576	1 007	1 369	1 211	1	267	245	2 476
<i>Larus michahellis</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Larus cachinans/argentatus</i>	12 227	41	7 603	151	58	514	1 796	2 064
<i>Haliaeetus albicilla</i>	223	23	8	21	81	6	72	12
<i>Alcedo atthis</i>	303	47	22	69	22	21	82	40
<i>Anthus pratensis</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Motacilla cinerea</i>	90	7	1	19	7	5	29	22
<i>Motacilla alba</i>	14	1	1	4	0	4	1	3
<i>Cinclus cinclus</i>	613	51	33	33	11	180	85	220
<i>Panurus biarmicus</i>	10	0	7	0	0	0	0	3
<i>Emberiza schoeniclus</i>	12	2	5	4	0	1	0	0
CELKEM	279 579	503	33 188	41 781	27 669	14 413	121 211	25 434

Labuť velká, husa běločelá, husa velká kachnička mandarinská (*Aix galericulata*),
(*Anser anser*), neurčené druhy hus, hvízdák eurasijský (*Mareca penelope*),

kopřivka obecná (*Mareca strepera*), čírka obecná (*Anas crecca*), kachna divoká, ostralka štíhlá (*Anas acuta*), lžičák pestrý (*Spatula clypeata*), polák velký (*Aythya ferina*), hohol severní (*Bucephala clangula*), morčák malý (*Mergellus albellus*), volavka bílá (*Ardea alba*), kormorán malý (*Microcarbo pygmeus*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), a ledňáček říční (*Alcedo atthis*) dosahovali v lednu 2022 nejvyšších celkových počtů **na jižní Moravě**.

Počty poláka chocholačky (*Aythya fuligula*), lysky černé (*Fulica atra*) a racků bouřních (*Larus canus*), dosahovaly nejvyšších hodnot **v severních Čechách a na jižní Moravě**.

Volavka popelavá a konipas horský (*Motacilla cinerea*) dosahovali nejvyšších počtů **na jižní, střední a severní Moravě**.

Na severní Moravě byl zjištěn nejvyšší počet racků bělohlavých (*Larus cachinnans*) a skorců vodních (*Cinclus cinclus*).

Tekoucí vody tradičně nejvíce využívali: neurčené druhy hus, husice nilská, kachnička mandarinská, kachna divoká, morčák velký, kormorán velký, potápka malá, volavka popelavá, volavka bílá, vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*), racek chechtavý, ledňáček říční, skorec vodní a konipas horský.

Na přehradních nádržích byly zjištěny nejvyšší počty hus tundrových a hus běločelých, hvízdáka eurasijského, kopřivky obecné, čírky obecné, poláka velkého, poláka chocholačky, hohola severního a morčáka bílého.

Potápka roháč, polák kaholka, lyska černá, racek bouřní, racek bělohlavý a blíže neurčení velcí racci, dosáhli nejvyšší celkové početnosti na **průmyslových vodách** (tj. na pískovnách, štěrkopískovnách, odkalištích a nádržích po důlní těžbě).

Rybniční lokality představovaly v lednu 2022 nejvýznamnější typ lokality

pro zimování hus velkých, ostralek štíhlých, lžičáka pestrého a orla mořského.

Rekordní počty ptáků (nejvyšší od roku 1966) byly v lednu 2022 zjištěny u těchto druhů: husa běločelá, husice nilská, kachnička mandarinská, čírka obecná, lžičák pestrý, zrzohlávka rudozobá, hohol severní, morčák bílý, kormorán malý, blíže neurčení velcí racci, orel mořský a konipas horský.

Počty následujících druhů byly druhé nejvyšší za celou historii sčítání (1966–2022): husa velká, hvízdák eurasijský, kopřivka obecná a morčák velký.

Dále byly zaznamenány nejvyšší počty od roku 1966 u poláka velkého.

Z **méně běžných druhů** vodních ptáků byly v lednu 2022 zjištěny: labuť zpěvná (*Cygnus cygnus*), berneška bělohlavá (*Branta leucopsis*), berneška rudokrká (*Branta ruficollis*), berneška tmavá (*Branta bernicla*), husice liščí, zrzohlávka rudozobá, turpan hnědý, morčák prostřední (*Mergus serrator*), potáplice malá (*Gavia stellata*), potáplice severní (*Gavia arctica*), potáplice lední (*Gavia immer*), potápka rudokrká (*Podiceps grisegena*), potápka žlutorohá (*Podiceps auritus*), potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*), kormorán malý, čáp bílý (*Ciconia ciconia*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), slučka malá (*Lymnocyptes minimus*), píšík obecný (*Actitis hypoleucos*) a racek žlutohý (*Larus fuscus*) - blíže viz tab. 2 a 3.

Na sledovaných lokalitách se vyskytly v lednu 2022 tyto tzv. **nepůvodní druhy**: husa indická (*Anser indicus*), berneška velká (*Branta canadensis*), husice nilská, pižmovka velká (*Cairina moschata*), kachnička karolínská (*Aix sponsa*) a kachnička mandarinská. Nejpočetnější z nich byla husice nilská (tab. 2 a 3).

Tab. 3. Počet zjištěných jedinců jednotlivých druhů v lednu 2022 na různých typech vod.**Table 3.** List of species recorded in different types of wetlands in January 2022.

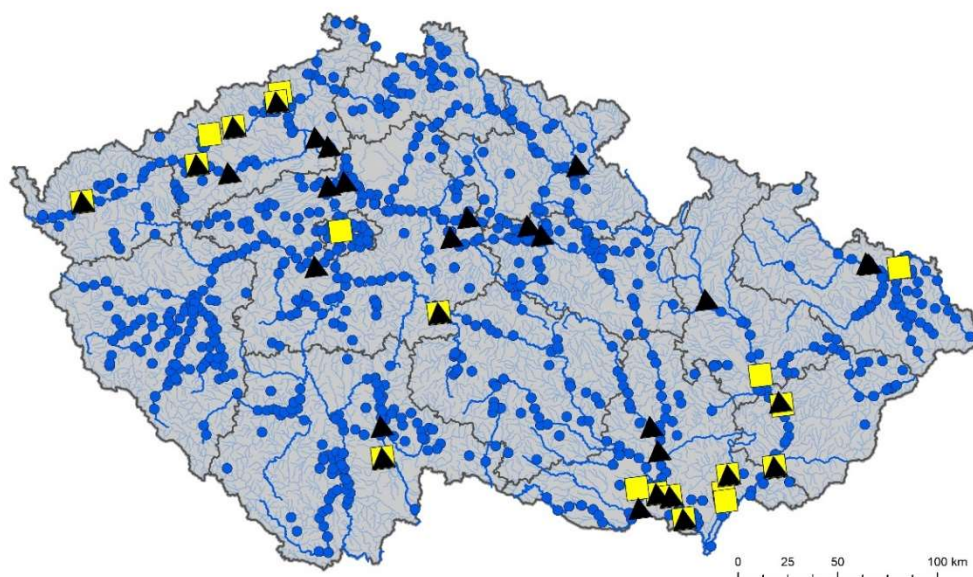
druh species	počet lokalit number of sites	celkem total	přehrady reservoirs	rybníky fishponds	prům. vody industr. waters	řeky, potoky rivers, streams
<i>Cygnus olor</i>	257	2 961	225	927	381	1 428
<i>Cygnus cygnus</i>	1	2	0	0	0	2
<i>Anser cygnoides</i>	2	4	0	0	0	4
<i>Anser serrirostris</i>	12	615	320	144	127	24
<i>Anser albifrons</i>	46	55 645	21 667	22 610	8 686	2 682
<i>Anser anser</i>	64	6 974	1 580	2 998	1 836	560
<i>Anser anser f. domestica</i>	2	7	0	2	0	5
<i>Anser indicus</i>	1	2	0	0	2	0
<i>Anser spp.</i>	19	1 475	40	475	54	906
<i>Anser caerulescens</i>	1	2	2	0	0	0
<i>Branta canadensis</i>	1	1	0	0	1	0
<i>Branta leucopsis</i>	3	4	1	2	1	0
<i>Branta bernicla</i>	1	1	0	1	0	0
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	35	228	0	35	46	147
<i>Tadorna tadorna</i>	1	1	1	0	0	0
<i>Cairina moschata</i>	13	28	0	10	0	18
<i>Aix sponsa</i>	1	1	0	1	0	0
<i>Aix galericulata</i>	28	138	2	2	2	132
<i>Mareca penelope</i>	66	1 192	696	212	137	147
<i>Mareca strepera</i>	67	764	337	115	119	193
<i>Anas crecca</i>	83	1 759	772	187	377	423
<i>Anas platyrhynchos</i>	627	132 482	20 120	32 216	16 007	64 139
<i>Anas platyrhyn.f.atrovirensis</i>	1	1	0	0	0	1
<i>Anas platyrhynchos/strepera</i>	9	23	0	10	0	13
<i>Anas acuta</i>	21	49	9	23	10	7
<i>Spatula clypeata</i>	9	151	22	126	0	3
<i>Netta rufina</i>	9	13	1	3	1	8
<i>Aythya ferina</i>	25	3 275	2 333	58	854	30
<i>Aythya nyroca</i>	1	1	0	0	1	0
<i>Aythya ferina/fuligula (hybrid)</i>	1	1	1	0	0	0
<i>Aythya fuligula</i>	78	3 346	1 652	54	803	837
<i>Aythya marila</i>	7	56	14	0	29	13
<i>Clangula hyemalis</i>	1	2	0	0	2	0
<i>Melanitta fusca</i>	4	20	17	0	3	0
<i>Bucephala clangula</i>	74	2 019	1 250	92	194	483
<i>Mergellus albellus</i>	16	208	113	54	26	15
<i>Mergus serrator</i>	4	6	3	0	3	0
<i>Mergus merganser</i>	236	4 966	926	548	558	2 934
<i>Anatinae spp.</i>	22	118	0	7	0	111

druh <i>species</i>	počet lokality <i>number of sites</i>	celkem <i>total</i>	přehrady <i>reservoirs</i>	rybníky <i>fishponds</i>	prům. vody industr. waters	řeky, potoky rivers, streams
<i>Gavia stellata</i>	3	4	3	0	1	0
<i>Gavia arctica</i>	2	2	1	0	1	0
<i>Gavia immer</i>	1	1	1	0	0	0
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	129	601	7	11	25	558
<i>Podiceps cristatus</i>	20	296	128	1	165	2
<i>Podiceps grisegena</i>	2	3	1	0	2	0
<i>Podiceps auritus</i>	2	2	1	0	0	1
<i>Podiceps nigricollis</i>	1	1	1	0	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	267	11 585	1 547	329	1 391	8 318
<i>Microcarbo pygmeus</i>	3	89	80	2	0	7
<i>Egretta garzetta</i>	1	1	0	0	0	1
<i>Ardea alba</i>	175	787	64	332	50	341
<i>Ardea cinerea</i>	453	2 197	124	777	126	1 170
<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	0	1	0	0
<i>Rallus aquaticus</i>	6	7	0	2	3	2
<i>Gallinula chloropus</i>	127	590	2	117	26	445
<i>Fulica atra</i>	137	9 647	2 456	336	6 009	846
<i>Grus grus</i>	1	2	0	0	0	2
<i>Gallinago gallinago</i>	2	5	0	2	0	3
<i>Lymnocyptes minimus</i>	1	1	0	1	0	0
<i>Tringa ochropus</i>	11	18	2	0	2	14
<i>Actitis hypoleucos</i>	2	4	0	2	0	2
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	60	11 130	1 100	247	2 538	7 245
<i>Larus canus</i>	23	3 888	146	550	3 150	42
<i>Larus fuscus</i>	2	2	0	1	1	0
<i>Larus argentatus</i>	10	105	86	3	8	8
<i>Larus cachinnans</i>	60	6 576	1 370	159	4 312	735
<i>Larus michahellis</i>	1	1	0	0	1	0
<i>Larus cachinans/argentatus</i>	95	12 227	2 278	1 415	7 126	1 408
<i>Haliaeetus albicilla</i>	84	223	49	93	12	69
<i>Alcedo atthis</i>	191	303	4	26	15	258
<i>Anthus pratensis</i>	1	1	0	0	1	0
<i>Motacilla cinerea</i>	65	90	1	5	2	82
<i>Motacilla alba</i>	10	14	2	3	3	6
<i>Cinclus cinclus</i>	131	613	1	0	0	612
<i>Panurus biarmicus</i>	2	10	0	10	0	0
<i>Emberiza schoeniclus</i>	6	12	0	7	5	0
CELKEM		279 579	61 559	65 344	55 235	97 441

Tab. 4. Přehled lokalit, kde bylo v lednu 2022 splněno Ramsarské kritérium č. 6 pro mezinárodně významnou mokřadní lokalitu (1% hranici tahové populace druhu) a č. 5 (20 000 a více jedinců vodních ptáků).

Table 4. List of sites with Ramsar Site criterion 6 (1% of species flyway population) and criterion No. 5 (20 000 and more individuals of waterbirds) in January 2022.

druh species	lokality site	datum date	počet number	kritérium criterion
Anser albifrons				
	rybníky v CHKO Třeboňsko	14.1.2022	2 800	1 900
	vodní dílo Nové Mlýny I (horní a střední zdrž)	14.1.2022	21 000	1 900
	rybníky u Vlasatic	16.1.2022	3 362	1 900
	Lednické rybníky (Nesyt, Hlohovecký, Prostřední, Mlýnský)	15.1.2022	6 650	1 900
	Mutěnické rybníky	16.1.2022	6 200	1 900
	Štěrkopískovna Ostrožská Nová Ves	21.1.2022	8 270	1 900
Anser anser				
	vodní dílo Nové Mlýny I (horní a střední zdrž)	14.1.2022	1 480	1 300
všichni vodní ptáci				
	vodní dílo Nové Mlýny I (horní a střední zdrž)	14.1.2022	38 259	20 000



Obr. 2. Lokality s nejvyšším počtem zjištěných druhů a jedinců vodních ptáků na území ČR v lednu 2022. Černé trojúhelníky představují lokality s 15 a více druhů, žluté čtverce představují lokality s 2 000 a více jedinci vodních ptáků. Malé kroužky pak představují ostatní sledované lokality.

Fig. 2. Distribution of wetland sites with the highest numbers of wintering waterbird species and individuals in the Czech Republic in January 2022. Black triangles represent sites with 15 and more waterbird species, yellow squares represent sites with 2 000 and more individuals of waterbirds. Small circles represent other sites covered by IWC in January 2022.

Tab. 5. Přehled mokřadních lokalit s 2 000 a více jedinci vodních ptáků v lednu 2022.*Table 5.* List of wetland sites with 2 000 and more waterbirds in January 2022.

kód lokality <i>site number</i>	lokality <i>site name</i>	počet ex. <i>number of indiv.</i>
61005	Vodní dílo Nové Mlýny I (Horní a Střední zdrž)	38 259
63010	Štěrkořiskovna Ostrořská Nová Ves	15 316
62065	Lednické rybníky (Nesyt, Hlohovecký, Prostřední, Mlýnský)	12 120
42000	rybníky v CHKO Třebořsko	7 966
61009	vodní dílo Nové Mlýny II (Dolní zdrž + Strachotínský ryb.)	7 512
62055	Mutěnické rybníky	7 315
23062	jezero Most	7 263
34020	VLTAVA: Podolí - Mánesův most	5 492
21002	Nechranická přehrada	4 905
64132	KYJOVKA: v Mistříně a okolí	4 068
31003	přehrada na Želivce	4 061
62056	Písečné rybníky u Hodonína	3 909
62050	rybníky u Vlasatic	3 686
73008	štěrkořiskovna Troubky, Tovačov	3 366
13007	jezero Medard	2 921
23027	jezero Milada u Chabařovic	2 732
73032	štěrkořiska Vrbice	2 703
23026	Nádrž Kyjice u Jirkova	2 644
62066	Záhlinické rybníky	2 177
23020	úložiště popílku Úžín (Ústí nad Labem)	2 012

V lednu 2022 přesáhl počet zjištěných jedinců hranici kritéria č. 6 pro **mezinárodně významnou lokalitu – Ramsar Site (1 % tahové populace určitého druhu; www.wpe.wetlands.org)** u husy běločelé na 6 lokalitách: Horní a Střední zdrž vodního díla Nové Mlýny, štěrkořiskovně Ostrořská Nová Ves, Lednických rybníků, Mutěnických rybníků, rybníků u Vlasatic a na rybníků v CHKO Třebořsko u husy běločelé na Horní a střední zdrži VDNM (tab. 4).

Na Horní a Střední zdrži vodního díla Nové mlýny bylo dosaženo i kritéria č. 5 pro mezinárodně významnou mokřadní lokalitu, tj. bylo zaznamenáno **více než 20 000 jedinců všech druhů vodních ptáků** (celkem 38 259 ex.)

Národní kritérium, **2 000 a více jedinců** všech druhů vodních ptáků, bylo splněno na 20 lokalitách. Nejvíce vodních ptáků bylo zaznamenáno tradičně na Horní a Střední zdrži vodního díla Nové Mlýny, a dále na štěrkořiskovně Ostrořská Nová Ves, Lednických rybníků na rybníků v CHKO Třebořsko a na Dolní zdrži vodního díla Nové Mlýny.

Na 30 lokalitách bylo zaznamenáno národní kritérium **15 a více druhů vodních ptáků**. Nejvyšší počty druhů byly zjištěny, na Horní a Střední zdrži vodního díla Nové Mlýny, na jezeru Most, Dolní zdrži vodního díla Nové Mlýny a na Labi mezi Roudnicí nad Labem a Litoměřicemi, na přehradě na Želivce a na Nechranické přehradě.

Tab. 6. Přehled mokřadních lokalit s 15 a více druhy vodních ptáků v lednu 2022.**Table 6.** List of wetland sites with 15 and more waterbird species in January 2022.

kód lokality	lokality	počet druhů
site number	site name	number of species
61005	vodní dílo Nové Mlýny I (Horní a Střední zdrž)	29
23062	jezero Most	27
61009	vodní dílo Nové Mlýny II (Dolní zdrž + Strachotínský rybník)	24
24002	LABE: Roudnice nad Labem - Litoměřice	24
31003	přehrada na Želivce	23
21002	Nechranická přehrada	23
62052	Lednické rybníky (Nesyt, Hlohovecký, Prostřední, Mlýnský)	22
42000	rybníky v CHKO Třeboňsko	22
64161	DYJE: Trávní dvůr - Drnholec	18
64020	SVRATKA: Brněnská přehrada – Brno, Vídeňská ulice	18
53007	Pískovna Oplatil (Stéblová – Staré Ždánice)	18
51001	Rozkoš	18
33003	pískovna Zálezlice (Mělník)	18
73003	štěrkopískovna Mohelnice	17
63010	štěrkopískovna Ostrožská Nová Ves	17
33005	pískovna Hradištko I.	17
31001	Žehuňský rybník	17
13007	Jezero Medard	17
74080	OPAVA: Smolkov, jez - Jilešovice, most	16
73002	štěrkopískovna u Dolního Benešova	16
63006	štěrkopískovna Hulín	16
23027	jezero Milada u Chabařovic	16
64132	KYJOVKA: v Mistříně a okolí	15
64023	SVRATKA: soutok s Bobravou - Holasice	15
24003	LABE: Němčice -Pardubice	16
44024	LUŽNICE: Veselí nad Lužnicí -Dráčov	15
34062	BEROUNKA: Hlásná Třebáň – Dobříchovice	15
34025	VLTAVA: Kralupy n.Vlt., most - Vraňany	16
24024	OHŘE: Žatec - Mradice	15
24001	LABE: Horní Počáply - Roudnice nad Labem	15

Poměr pohlaví byl zjišťován u jednotlivých druhů kachen. Samci výrazně převažovali u většiny druhů kachen. Poměr pohlaví vychýlený ve prospěch samic byl zaznamenán u poláka kahočky, hoholky lední, turpana hnědého, hohola severního, morčáka malého a morčáka prostředního (tab. 7). U všech druhů kachen kromě čírky obecné, kachny divoké, lžičáka pestrého a morčáka prostředního se podařilo identifikovat pohlaví u více než 50 % zjištěných jedinců.

Podíl určených **mladých a starých ptáků** se u jednotlivých vybraných druhů pohyboval v rozmezí 1.1 % racků bouřních až 52.6 % labutí velkých. Vysoký podíl mladých ptáků byl zaznamenán u orla mořského (47.3 %). U orla mořského bylo zastoupení mladých (2. rok života) a víceletých samců téměř vyrovnané. Naopak nízké zastoupení mladých jedinců bylo zjištěno kormorána velkého, volavky popelavé, racka bouřního a racka chechtavého (tab. 8).

Tab. 7. Poměr pohlaví (samci/samci+samice) sledovaných druhů kachen v lednu 2022.**Table 7.** Adult sex ratio (Males/Males+Females) of duck species in January 2022.

druh	celkem	samci	samice	poměr pohlaví	neurčeno	podíl určených (%)
species	total	males	females	adult sex ratio	unknown	known sex (%)
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	228	9	8	0.529	211	7.5
<i>Aix galericulata</i>	138	86	48	0.642	4	97.1
<i>Mareca penelope</i>	1 192	593	478	0.554	121	89.8
<i>Mareca strepera</i>	764	374	300	0.555	90	88.2
<i>Anas crecca</i>	1 759	346	256	0.575	1 157	34.6
<i>Anas platyrhynchos</i>	132 482	33 768	24 818	0.576	73 669	44.2
<i>Anas acuta</i>	49	29	17	0.630	3	93.9
<i>Spatula clypeata</i>	151	23	12	0.657	116	23.2
<i>Netta rufina</i>	13	6	6	0.500	1	92.3
<i>Aythya ferina</i>	3 275	1 182	691	0.631	1 402	57.2
<i>Aythya fuligula</i>	3 346	1 301	1 157	0.529	888	73.5
<i>Aythya marila</i>	56	16	35	0.314	5	91.1
<i>Clangula hyemalis</i>	2	0	2	0.000	0	100.0
<i>Melanitta fusca</i>	20	0	14	0.000	6	70.0
<i>Bucephala clangula</i>	2 019	615	628	0.495	776	61.6
<i>Mergellus albellus</i>	208	54	91	0.372	63	69.7
<i>Mergus serrator</i>	6	0	1	0.000	5	16.7
<i>Mergus merganser</i>	4 966	1 796	1 730	0.509	1 440	71.0

Poděkování

Velice děkujeme především všem dobrovolným spolupracovníkům zapojeným do sčítání i regionálním koordinátorům sčítání. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v roce 2022 probíhalo za podpory TAČR prostřednictvím projektu TH04030185: *Identifikace národně významných zimovišť vodních ptáků s důrazem na výskyt potenciálně konfliktních druhů a v kontextu územní ochrany*

mokřadních lokalit, habitatových charakteristik a změn klimatu.

Za pomoc při organizaci sčítání děkujeme pobočkám a klubům České společnosti ornitologické a Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR.

V tomto příspěvku byl použit mapový podklad © ESRI & NASA 2007.

Tab. 8. Věkový poměr (mladí/staří + mladí) vybraných sledovaných druhů v lednu 2022.**Table 8.** Age ratio (juveniles/adults + juveniles) of selected species in January 2022.

druh	celkem	mladí	staří	věk. poměr	neurčeno	podíl určených (%)
species	total	juven.	adults	age ratio	unknown	known age (%)
<i>Cygnus olor</i>	2 961	430	1 127	0.276	1 404	52.6
<i>Mareca penelope</i> (M)	1 192	125	296	0.297	172	71.3
<i>Melanitta fusca</i>	20	0	3	0.000	17	15.0
<i>Bucephala clangula</i>	1 401	26	204	0.113	1 789	11.4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	11 585	210	1 480	0.124	9 895	14.6
<i>Ardea cinerea</i>	2 197	38	334	0.102	1 825	16.9
<i>Gallinula chloropus</i>	590	89	150	0.372	351	40.5
<i>Chroico. ridibundus</i>	11 130	58	279	0.172	10 793	3.0
<i>Larus canus</i>	3 888	3	41	0.068	3 844	1.1
<i>Larus argentatus</i>	105	4	4	0.500	97	7.6
<i>Larus cachinnans</i>	6 576	155	281	0.356	6 140	6.6
<i>Larus cach./argentatus</i>	12 227	40	103	0.280	12 084	1.2
<i>Haliaeetus albicilla</i>	223	44	49	0.473	130	41.7

Summary

International Waterbird Census (IWC) was carried out on **873** wetland sites in the Czech Republic in January 2022. In total, **279 579** individuals of **69** waterbird species were counted. Mallard was recorded as the most frequent and the most abundant waterbird species.

In January 2022, **numbers of twelve following species were the highest** in the whole history of IWC in the Czech Republic (1966–2022): Great White-fronted Goose, Egyptian Goose, Mandarin Duck, Eurasian Teal, Northern Shoveler, Red-crested Pochard, Common Goldeneye, Smew, Pygmy Cormorant, “large gulls” (*Larus cachinnans/ argentatus*), White-tailed Eagle and Grey Wagtail.

Some interesting **regional patterns in distribution** of individual species were found. The highest numbers of Goosander, Great Cormorant, Little Grebe, Common Moorhen and Black-headed Gull were recorded in **Central Bohemia**.

The highest numbers of Tundra Bean Goose, Egyptian Goose, Greater Scaup, Goosander, Great Crested Grebe, “large gulls” (*Larus cachinnans/ argentatus*) and Black-throated Diver were found in **North Bohemia**.

Mute Swan, Greater White-fronted Goose, Mandarin Duck, Greylag Goose, Common Pochard, Eurasian Wigeon, Gadwall, Eurasian Teal, Mallard, Common Goldeneye, Smew, Pygmy Cormorant, Great Egret, White-tailed Eagle and Common Kingfisher were the most abundant in **South Moravia**. Caspian Gulls and Dippers reached their highest numbers in **Central and North Moravia** (see Table 2 for details).

The **running waters** (rivers and streams) were found the most preferred wetland habitat in most of waterbird species: Goosander, Mute Swan, Mandarin Duck, Egyptian Goose, Mallard, Smew, Great Cormorant, Great Egret, Grey Heron, Little Grebe, Common Moorhen, Green Sandpiper, Black-headed Gull, Common Kingfisher, Dipper

and Grey Wagtail. Tundra Bean Goose, White-fronted Goose, Eurasian Wigeon, Gadwall, Eurasian Teal, Common Pochard, Tufted Duck, Common Goldeneye and Smew, were recorded in higher numbers **on reservoirs**. Great Crested Grebe, Greater Scaup, Eurasian Coot, Common Gull and “Large gulls” were recorded in highest numbers **on industrial waters**. i.e. on sand pit, gravel pit lakes and sedimentary pools. **Fishponds** represented the most preferred wintering sites for Greylag Goose, Northern Pintail, Northern Shoveler and White-tailed Eagle (Table 3).

Numbers of Greylag Goose exceeded **1% threshold of the flyway population** (Wetlands International 2019) on one site and numbers of Great White-fronted Goose on six sites; one site exceeded more than 20 000 individuals of wintering waterbirds; see Table 4.

In total, **2000 and more wintering waterbirds** were found in 20 wetland sites and 15 and more wintering waterbird species were recorded on 30 wetland sites. These national important sites were located mostly on rivers and reservoirs in lowlands of South, Central and North Bohemia and in South Moravia (Table 5 and 6 and Figure 2).

The **adult sex ratio** was recorded in duck species. Males prevailed in most duck species. On the contrary, females prevailed in Greater Scaup, Velvet Scoter Common Goldeneye and Smew (Table 7). Moreover, **age ratio** was recorded in some waterbird species. The highest proportion of young individuals was found in White-tailed Eagle. On the contrary, the lowest proportion of young individuals was found out in Great Cormorant, Great Heron, Black-headed Gull and Common Gull (Table 8).



Literatura

- Gilissen N., Haanstra L., Delany S., Boere G., & Hagemeyer W. 2002. Numbers and distribution of wintering waterbirds in the Western Palearctic and Southwest Asia in 1987, 1988 and 1999. Results from the International Waterbird Census. *Wetlands Int. Global Ser. No 11. Wageningen. The Netherlands.*
- Musil P. & Musilová Z. 2010. 45 let Mezinárodního sčítání vodních ptáků (IWC) v České republice. *Aythya 3: 2–18.*
- Musilová Z., Musil P. & Pellantová J. 2003. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v letech 1998–2003. *Zprávy ČSO 57: 17–23.*
- Musilová Z. & Musil P. 2004. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2004. *Zprávy ČSO 59: 33–37.*
- Musilová Z. & Musil P. 2005. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2005. *Zprávy ČSO. 61: 22–28.*
- Musilová Z., Musil P. & Neužilová Š. 2008. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2006 a 2007. *Aythya 1: 5–13.*
- 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. & Neužilová Š. 2021a. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v Česku v lednu 2016. *Aythya 7: 1–14.*
- Musilová Z., Musil P., Neužilová Š. & Šenkýřová A. 2021b. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v Česku v lednu 2017. *Aythya 7: 15–29.*
- Musilová Z., Musil P., Neužilová Š. & Šenkýřová A. 2021c. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v Česku v lednu 2018. *Aythya 7: 30–43.*
- Musilová Z., Musil P., Neužilová Š. & Šenkýřová A. 2021d. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v Česku v lednu 2019. *Aythya 7: 44–58.*
- Musilová Z., Musil P., Neužilová Š., Gajdošová D. & Šenkýřová A. 2021e. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v Česku v lednu 2020. *Aythya 7: 59–73.*
- Pellantová J. 1995, 1996, 1997, 1998. Mezinárodní sčítání vodních ptáků na území České republiky v sezóně 1993/94, 1994/95, 1995/96, 1997/98. *Zprávy ČSO 40: 3–7, Zprávy ČSO 42: 3–7, Zprávy ČSO 44: 3–8, Zprávy ČSO 46: 2–6.*
- Wetlands International 2006. Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. *Wetlands International. Wageningen. The Netherlands.*
- Wetlands International 2023. "Waterbird Population Estimates". www.wpe.wetlands.org.