

Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2010

The International Waterbirds Census in the Czech Republic in January 2010

Zuzana Musilová, Petr Musil & Milan Haas

Katedra zoologie PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2, e-mail: iwccz@post.cz

V lednu 2010 proběhl v České republice již 45. ročník Mezinárodního sčítání vodních ptáků (dále IWC). Tento globální monitorovací program probíhá v České republice 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). Cílem tohoto programu je získávání údajů využitelných pro odhad velikosti populací (WETLANDS INTERNATIONAL 2002, 2006), identifikace druhů a populací s výraznými změnami početnosti a následně i vytipování významných lokalit vodního ptactva na lokální, národní i mezinárodní úrovni.

V současné době je Mezinárodní sčítání vodních ptáků organizováno ve více než 100 státech 5 kontinentů. V západní Palearctidě a jihozápadní Asii je za pomoci přibližně 11 000 dobrovolných spolupracovníků každoročně sečteno 20 000 vodních a mokřadních lokalit, přičemž je zjištěno kolem 20 milionů vodních ptáků 175 druhů. Toto sčítání probíhá v současnosti v polovině ledna, kdy se vodní ptáci shlukují ve velkých počtech s minimálními přelety a lze provést téměř kompletní sčítání jejich populací (blíže viz GILLISSEN *et al.* 2002).

V letech 1966 až 2003 probíhalo sčítání v České republice na 35–199 lokalitách. Od roku 2004 jsme se zaměřili na co možná nejúplnější pokrytí území České republiky.

V lednu 2010 se do Mezinárodního sčítání vodních ptáků v České republice zapojilo více než 300 dobrovolných sčítatelů z řad profesionálních i amatérských ornitologů, kteří sčítali na celkem 617 lokalitách. Z tohoto počtu bylo 517 lokalit sledovaných i v roce 2009. V roce 2010 bylo nově sledováno 18 dosud nesledovaných lokalit. Na 156 lokalitách nebyl zjištěn žádný vodní pták. Tyto lokality se nacházely ve všech regionech České republiky, nejméně byla zastoupena jižní Morava (viz tab. 1, obr. 1). Sčítání probíhalo v poměrně chladných podmínkách (průměrná lednová teplota $-4,1$ °C, sněhová pokrývka téměř po celém území).

Tab. 1. Souhrnné údaje o rozsahu sčítání v lednu 2010 v jednotlivých oblastech České republiky.

Table 1. Total numbers of counted sites in various parts of Czech Republic in 2010.

oblast region	celkový počet lokalit number of sites	nové lokality new sites	lokality bez ptáků sites without waterbirds
západní Čechy (West Bohemia)	104	2	26
severní Čechy (North Bohemia)	77	10	21
střední Čechy (Central Bohemia)	92	2	22
jižní Čechy (South Bohemia)	96	1	28
východní Čechy (East Bohemia)	81	1	29
jižní Morava (South Moravia)	86	2	5
severní Morava (North Moravia)	78	0	23
celkem total	617	18	152

Seznam spolupracovníků v lednu 2010

List of volunteers in January 2010

Západní Čechy

Bače R., Baronová K., Bureš J., Bušek O., Chloupek J., Doboš J., Dostál M., Eretová J., Fuchsová A., Hais O., Hájek V., Hašková A., Hec P., Horáková M., Hrabětovi J. a B., Jäger D., Janda P., Jedlička J., Jelínek A., Jenč M., Jenč R., Ježdík B., Jůzlová Z., Kantová J. a Z., Kesl J., Klán I., Kopečková M., Kovář V., Král F., Krása P., Krieg J., Kural V. sen., Kural V. jun., Linhartová L., Machač K., Makoň K., Mášek B., Matějů K., Melichar V., Oplocký L., Paisker M., Robejšková H., Ryneš T., Schröpfer L., Silovský J. jun., Silovský J. sen., Sladký J., Svobodová A., Ševčík J., Šmůlová E., Štěpánková O., Tauber P., Tlamka T., Vacík R., Vacíková P., Vachulková J., Vančurová Š., Veselý M., Vlček J., Vojta J., Urbánek M., Žáček K., Žezulka S.

Severní Čechy

Benda P., Boček B., Brchel J., Brožek J., Bušek O., Čejka J., Čeřovský V., Chvapil S., ČSOP Ciconia, Fischerová L., Honců M., Hrouzek J., Janeček E., Ježek F., Kurka P., Majer P., Markošová K., Mikšíček J., Najbert R., Peterka L., Podhrazský M., Procházka J., Půlpán M., Pudil M., Remar R., Rohlík M., Hotová-Svádová K., Šena V., Šubař K., Šutera V., Šuterovalá J., Tichai M., Veselý Z., Vlček R., Vondráček J., Vysoký V.

Střední Čechy

Bartůňková N., Bergmann P., Bílý M., Bouček V., Brinke T., Černý P., Fuchsová A., Fuchsová L., Haifler M., Hanibal P., Hlaváčová J., Horáček J., Hralová N., Hubáčková H., Jelínek M., Kavka M., Klvaňová A., Kronus M., Kupka M., Lumpe P., Malina J., Mourkovi J. a J., Musilovi P. a Z., Myška O., Náhunková L., Pochová Š., Rak D., Remar R., Rýzlerová J., Sládeček J., Starý P., Strnad M., Ševčík L., Škorpilová J., Šťastný V., Telenský T., Urbánek L., Vašík M., Vinš M., Vojtěchovská E., Volf P., Vorel O., Voříšek P., Vyskočil J.

Jižní Čechy

Bureš J., Černý J., Chaloupka M., Frencl M., Jahelka J., Kotrba J., Kubelka V., Musil P., Musilová Z., Pěnkavová V., Procházka J., Pykal J., Růžičková M., Ševčík J., Šimek M., Šinko J., Štěrba O., Theiner P., Tousek P., Urbánek M., Veselý J., Vlček J.

Východní Čechy

42. OVS Kačeři Jilemnice, Bártl M., Bartoniček J., Bartoš J., Bejček K., Bělka T., Bergmann P., Čihák K., Diviš T., Dusík M., Dvořáčková L., Flousek J., Grúz J., Gutzerová N., Hlaváč V., Hlaváček J., Horák J., Jasso L., Jiráček J., Kadava L., Kameníková E., Kloučková B., Lemberk V., Mach J., Máslová I., Mutl J., Myšák J., Novák L., Plot L., Poříz J., Praus L., Pražák R., Růžička J., Šimurda J., Šťastný V., Štorek V., Tichý P., Tyller Z., Urbánek L., Vízner K., Vodnárek D., Vrána J., Vránová S., Vyskočil J., Zajíc J.

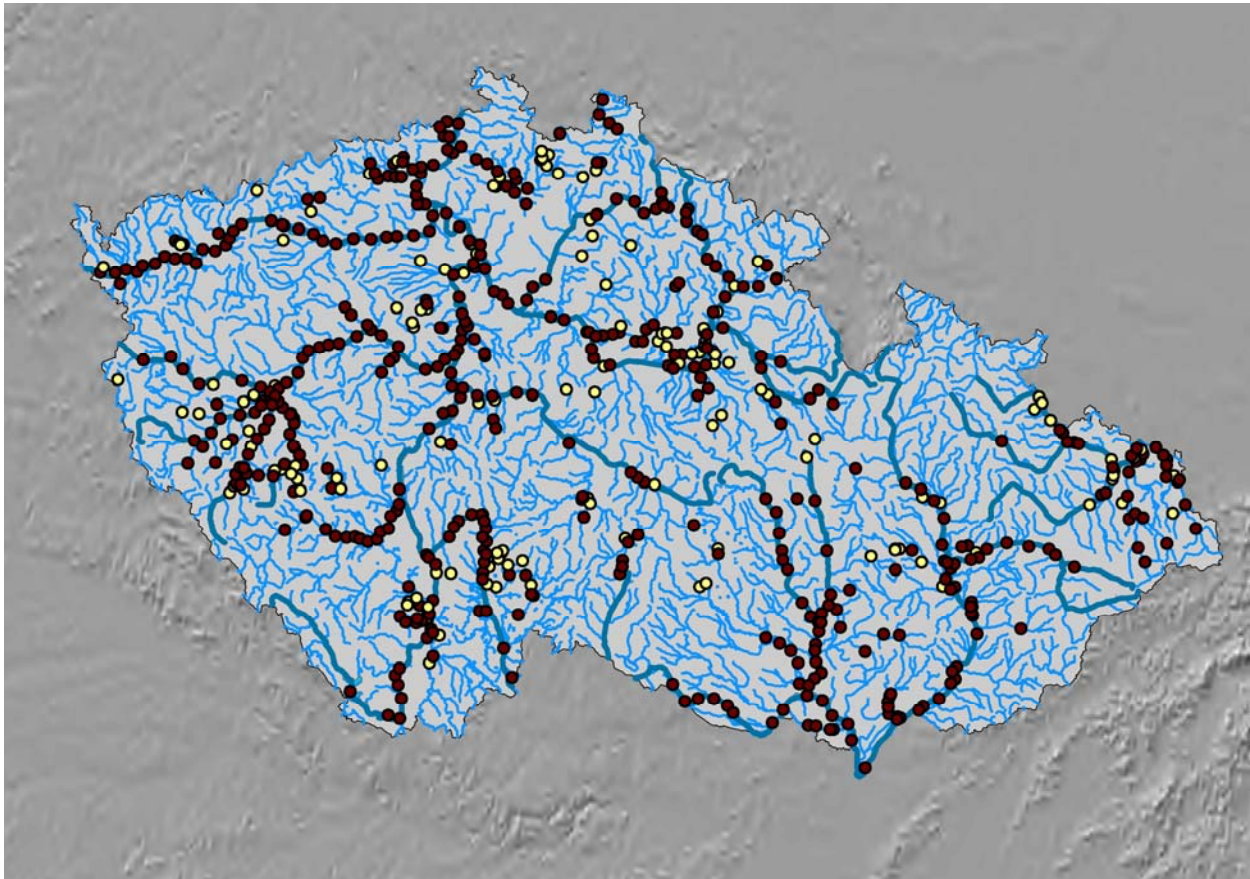
Jižní Morava

Beran V., Berka P., Čamlík G., Čech J., Doskočilová A., Doupal L., Faktor F., Foltýn M., Goldman J., Hertl I., Horal D., Hrabovský M., Hruška F., Hudec K., Chytil J., Junák Doubravník, Konečný Z., Křivan V., Kubíček V., Kučírek J., Kulík R., Mach J., Macháček P., Nágl O., Najer T., Nepraš R., Prášek V., Procházka D., Reiter A., Rossi D., Řičánek L., Sajfirt V., Sychra J., Smutná H., Stejskal R., Šálek P., Šírek J., Valášek M., Vyháněk V., Vymazal M., Zaňát J.

Severní Morava

Bajgar R., Barveníčková P., Bezecná V., Bronclík M., Dohnal J., Doupal L., Dvorský M., Filippov P., Foltýn J., Gajda P., Goebel A., Haluzík M., Hartl J., Kaduch A., Kalousová Š., Koleček J., Konupka P., Krupa M., Křenek D., Lehký J., Lisztwan L., Lumel T., Machar I., Madzia L., Mandák M., Martinec P., Martinec V., Marx J. a MOP Lid Medvědího potoka, Meca P., Neznámý M., Němečková I., Petrová I., Plhák J., Sedláček M., Stančo J., Stříteský J., Šerek M., Šírek J., Vašát A., Vermouzek Z.

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 2010. Černé kroužky představují lokality, kde byl zaznamenán alespoň 1 druh vodních a mokřadních ptáků, bílé kroužky představují lokality, kde nebyl zjištěn v lednu 2010 žádný vodní pták.

Fig. 1. Distribution of investigated wetland sites in the Czech Republic in January 2010. Close squares represent sites with at least one waterbird, open circles represent sites without waterbirds in January 2010.

Metodika sčítání

Sčítané druhy: Sčítají se všechny druhy těchto řádů: potáplice, potápky, veslonozí, brodiví, vrubozobí, krátkokřídlí, bahňáci (a dlouhokřídlí), a dále tyto druhy: orl mořský, ledňáček říční, konipas bílý, konipas horský a skorec vodní.

Denní doba: Optimální časové rozmezí pro sčítání je *od 10.00 do 14.00 hod.* (tj. v době, kdy zimující ptáci bývají v největším klidu). Za situace, kdy není možné tuto dobu dodržet, je třeba věnovat větší pozornost pohybům ptáků a jejich aktivitě.

Důležitým faktorem, který může ovlivnit výsledky sčítání, je též **viditelnost** v době sčítání. Za velmi špatné viditelnosti (mlha, silné sněžení ap.) není možno sčítání provádět.

Sčítací stanoviště: Na úsecích s malým počtem zimujících ptáků se sčítání provádí přímo za chůze se zastávkami podle aktuální potřeby. V místech s pravidelně vysokým počtem (stovky až tisíce jedinců) zimujících ptáků je nutné mít vytipovaná místa, odkud je takové shromaždiště (nebo jeho část) nejlépe pozorovatelné.

Technické vybavení: Ke sčítání ptáků v terénu je většinou nutné použití dalekohledů. Nejlépe se z běžně dostupných dalekohledů k tomuto účelu hodí triedr se zvětšením 7× až 12×. Je dobré mít dalekohled s velkým zorným polem. Na větších vodních plochách je většinou nutné mít k dispozici

stativový dalekohled zvětšující 30× až 50×. Naopak na menších vodních plochách je možné sčítat ptáky i bez dalekohledu (např. malé říčky, potoky ap.).

Vlastní sčítání ptáků v terénu: Při nízké početnosti jde o klasické počítání jednotlivých exemplářů všech na lokalitě přítomných zimujících druhů ptáků.

Při vyšší, případně vysoké početnosti (stovky a tisíce exemplářů) je možno při určitých zkušenostech použít několik technik počítání. Při sčítání velkého, přibližně homogenního hejna odpočítáme např. 50 ex. a následně dopočítáme do velikosti celého hejna. Tento způsob je též možné použít alespoň pro hrubý odhad při vyplašení hejna, které odletělo proti směru pochodu sčítatele. Dále je možné odpočítávání jednotlivých druhů po 2 až 5 ex. až po dopočítání celého hejna. Tento způsob je pracnější, ale při smíšeném hejně několika druhů je rozhodně vhodnější. Na druhé straně pracné počítání velkých hejn po jednotlivých exemplářích může mít paradoxně za následek ztrátu orientace ve sčítaném hejnu, a ve svém důsledku pak i větší chybu. Jinou vhodnou možností představuje spolupráce dvou pozorovatelů, z nichž jeden sčítá a hlásí průběžné počty, které jeho spolupracovník zapisuje. Obdobně je možno využít i diktafon, přičemž je nutné pravidelně kontrolovat jeho funkčnost.

Při sčítání **potápivých kachen, lysek, potápek, kormoránů, popř. potáplic** je třeba mít na paměti, že část jedinců může být v okamžiku sčítání pod vodou. V těchto případech je třeba věnovat pozornost aktivitě ptáků a při vysoké frekvenci potápění raději sčítání na chvíli přerušit.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat skrytěji žijícím druhům, jako je potápka malá a slípka zelenonohá. **Potápky malé** i v zimním období velmi snadno unikají pozornosti, neboť bývají často schovány při březích, pod převislými břehy, v přibřežní vegetaci (různé křoviny zasahující do vody, spadlé větve, kmeny ap.), v městském prostředí jim pak jako úkryty slouží různé výklenky nábrežních zdí mostů ap. **Slípky zelenonohé** se nejčastěji vyskytují na březích v křovinaté vegetaci a lze je zaznamenat i na základě hlasových projevů.

Na březích, často těsně u vody, se ale mnohdy vyskytují i další druhy jako **kachny divoké** (případně další druhy plovavých kachen), **lysky černé, volavky popelavé** ap. **Kormoráni a volavky** sedají často na vysokých stromech.

Některé druhy (**husy, plovavé kachny**) míří za potravou mimo sledované vodní plochy. Plovavé kachny zpravidla odlétají na pastvu ve večerních hodinách, proto by při denním sčítání neměly vznikat větší problémy. O něco složitější situace je u hus. Na lokalitách s početnějším výskytem husí je doporučeno sčítání za svítání při ranním rozletu z lokality.

Přeletující ptáci: Počítají se jen ptáci, kteří mají evidentní vztah ke sčítané lokalitě, tedy například nízko letící ptáci, kteří se zjevně snaží na lokalitě přistát. Při vyplašení ptáků sčítatelem, jinými osobami, lodí ap. se počítají zásadně jen ptáci, kteří odletěli dozadu (proti směru pochodu sčítatele). Ve výjimečných případech, při jistotě, že ptáky nemůžeme sečíst opakovaně, je možné započítat i ptáky, kteří poodletěli dopředu. Ideální je sčítat sousední úseky ve stejnou dobu tak, aby se jejich sčítatelé mohli o případných přeletech vzájemně informovat. U ptáků vysoko přeletujících, kteří se do celkového počtu na lokalitě nezapočítávají, je však třeba zaznamenat jejich počet, hodinu a směr přeletu do rubriky „poznámka“.

Nepůvodní druhy

Na vodních tocích a nádržích v České republice se můžeme setkat i s mnohými „exotickými“ druhy vodních ptáků. Pravděpodobně se jedná o ptáky uniklé ze zajetí u nás nebo v zahraničí. Údaje o výskytu a početnosti těchto druhů jsou však nesmírně cenné, proto se zaznamenávají i u nich. Jako příklady těchto „exotických“ druhů lze jmenovat tyto: husička stěhovavá *Dendrocygna arcuata*, labuť černá *Cygnus atratus*, husa indická *Anser indicus*, pižmovka velká *Cairina moschata*, husice egyptská *Alopochen aegyptiacus*, kachnička madarínská *Aix galericulata*, kachnička karolínská *Aix sponsa*, husice rezavá *Tadorna ferruginea*, kachnice kaštanová *Oxyura jamaicensis* a další.

Zaznamenávání výsledků sčítání

Výsledky sčítání se zapisují do formuláře, který je k dispozici na webové stránce: www.iwccz.wz.cz

Výsledky

V lednu 2010 proběhlo Mezinárodní sčítání vodních ptáků v ČR na 617 lokalitách a bylo při něm zjištěno celkem 56 druhů ptáků v celkovém počtu 166 212 exemplářů.

Nejpočetnějším druhem byla kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), jež řádově přesahovala početnost ostatních nejhojnějších druhů, dále následoval kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), lyska černá (*Fulica atra*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), husa polní (*Anser fabalis*), morčák velký (*Mergus merganser*) a polák chocholačka (*Aythya fuligula*). Nejhojnější druhy, tedy zastížené na největším počtu sledovaných úseků, byly zjištěny v tomto pořadí: kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), volavka popelavá (*Ardea cinerea*), kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*), morčák velký (*Mergus merganser*), labuť velká (*Cygnus olor*), lyska černá (*Fulica atra*) a potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), viz tab. 2.

Počty volavek popelavých (*Ardea cinerea*) byly v jednotlivých regionech víceméně rovnoměrné. Nejvíce potápek malých (*Tachybaptus ruficollis*) a kormoránů velkých (*Phalacrocorax carbo*) bylo sečteno ve středních Čechách a na jižní Moravě. Ve středních Čechách bylo také nejvíce labutí velkých (*Cygnus olor*), poláků velkých (*Aythya ferina*), slípek zelenonohých (*Galinula chloropus*), lysek černých (*Fulica atra*) a racků chechtavých (*Larus ridibundus*). Potápka roháč (*Podiceps cristatus*) byla nejpočetněji zjištěna na severní Moravě. Volavka bílá (*Egretta alba*), husa polní (*Anser fabalis*), běločelá (*Anser albifrons*) a velká (*Anser anser*), dále pak hvízdák eurasijský (*Anas penelope*), čírka obecná (*Anas crecca*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), morčák bílý (*Mergus albellus*), racek bouřní (*Larus canus*) a ledňáček říční (*Alcedo attis*) dosahovali nejvyšších počtů na jižní Moravě. Nejvíce skorců vodních (*Cinclus cinclus*) bylo zaznamenáno ve východních Čechách. V severních Čechách byl nejpočetněji zastoupen polák chocholačka (*Aythya fuligula*), hohol severní (*Bucephala clangula*) a racek stříbřitý (*Larus argentatus*). Nejvíce morčáků velkých (*Mergus merganser*) bylo zjištěno v západních Čechách. Nejvíce orlů mořských (*Haliaeetus albicilla*) bylo zachyceno tradičně v jižních Čechách a na jižní Moravě (podrobněji viz tab. 2).

Na přehradních nádržích byly nejpočetněji zastoupeny především následující druhy: potápka roháč (*Podiceps cristatus*), husa polní (*Anser fabalis*), husa běločelá (*Anser albifrons*), husa velká (*Anser anser*), turpan hnědý (*Melanitta fusca*) a racek bělohlavý (*Larus cachinnans*). Potáplice severní (*Gavia arctica*) a racek bouřní (*Larus canus*) byli zjištěni především na průmyslových vodách. Ostatní sledované druhy převažovaly na tekoucích vodách (podrobněji tab. 3).

Při sčítání v lednu 2010 byly doloženy rekordní počty za celou historii IWC v ČR (1966–2010) následujících druhů: bukač velký (*Botaurus stellaris*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), turpan hnědý (*Melanitta fusca*), morčák velký (*Mergus merganser*) a orel mořský (*Haliaeetus albicilla*). Poprvé byla při IWC na našem území zjištěna husa krátkozobá (*Anser brachyrhynchus*), a sice na Žehuňské přehradě a na Svatce mezi Holasicemi a Židlochovicemi.

Z méně běžných druhů vodních ptáků byly v lednu 2010 zjištěny: potáplice severní (*Gavia arctica*), potáplice lední (*Gavia immer*), potápka žltorohá (*Podiceps auritus*), bukač velký (*Botaurus stellaris*), čáp bílý (*Ciconia ciconia*), labuť zpěvná (*Cygnus cygnus*), husa krátkozobá (*Anser brachyrhynchus*), husice rezavá (*Tadorna ferruginea*), ostralka štíhlá (*Anas acuta*), lžičák pestrý (*Anas clypeata*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), polák kaholka (*Aythya marila*), turpan černý (*Melanitta nigra*), turpan hnědý (*Melanitta fusca*), morčák prostřední (*Mergus serrator*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*) a racek žltonohý (*Larus fuscus*). Na sledovaných lokalitách se vyskytlo i několik tzv. nepůvodních druhů, a sice husa labutí (*Anser cygnoides*), pižmovka velká (*Cairina moschata*), kachnička karolínská (*Aix sponsa*), kachnička mandarínská (*Aix galericulata*), hvízdák americký (*Anas americana*) a kachnice kaštanová (*Oxyura jamaicensis*).

Tab. 2. Počet zjištěných jedinců jednotlivých druhů v lednu 2010 v regionech ČR (ZápC - západní Čechy, SevC - severní Čechy, StřC - střední Čechy, JižC - jižní Čechy, VycC - východní Čechy, JižM - jižní Morava, SevM - severní Morava).

Table 2. List of recorded species in regions in January 2010 (ZápC - West Bohemia, SevC - North Bohemia, StřC - Central Bohemia, JižC - South Bohemia, VycC - East Bohemia, JižM - South Moravia, SevM - North Moravia).

druh species	celkem		ZápC	SevC	StřC	JižC	VycC	JižM	SevM
	n	total							
<i>Gavia arctica</i>	3	6	0	0	0	0	0	1	5
<i>Gavia immer</i>	1	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	134	684	39	131	188	20	45	155	106
<i>Podiceps cristatus</i>	36	153	1	34	51	2	3	6	56
<i>Podiceps auritus</i>	1	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	251	11921	1553	1218	3327	396	347	3037	2043
<i>Botaurus stellaris</i>	5	6	0	1	0	1	0	2	2
<i>Egretta alba</i>	68	183	28	16	2	18	4	89	26
<i>Ardea cinerea</i>	302	1652	182	227	224	224	130	398	267
<i>Ciconia ciconia</i>	1	2	0	2	0	0	0	0	0
<i>Cygnus olor</i>	171	2773	337	381	738	298	205	571	243
<i>Cygnus cygnus</i>	3	15	5	9	0	0	0	0	1
<i>Anser cygnoides</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Anser fabalis</i>	11	4347	88	74	0	1	0	4114	70
<i>Anser brachyrhynchus</i>	2	4	0	0	1	0	0	3	0
<i>Anser albifrons</i>	4	468	7	0	0	1	0	460	0
<i>Anser anser</i>	14	608	2	73	3	7	0	447	76
<i>Anser spp.</i>	12	480	310	0	16	0	81	22	51
<i>Branta leucopsis</i>	1	4	0	0	0	0	0	0	4
<i>Tadorna ferruginea</i>	2	2	0	0	2	0	0	0	0
<i>Cairina moschata</i>	2	2	0	0	1	0	0	0	1
<i>Aix sponsa</i>	2	2	0	1	0	1	0	0	0
<i>Aix galericulata</i>	8	20	0	1	2	1	0	13	3
<i>Anas penelope</i>	22	107	1	20	15	3	1	65	2
<i>Anas americana</i>	1	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Anas strepera</i>	11	35	0	10	7	1	0	5	12
<i>Anas crecca</i>	37	417	0	13	29	2	70	247	56
<i>Anas platyrhynchos</i>	421	111055	12154	13630	19492	18352	9328	26418	11681
<i>Anas acuta</i>	9	10	0	0	3	2	0	5	0
<i>Anas clypeata</i>	3	3	0	0	0	1	0	1	1
<i>Netta rufina</i>	4	5	0	0	1	0	0	3	1
<i>Aythya ferina</i>	40	627	1	82	441	18	1	40	44
<i>Aythya fuligula</i>	80	3498	11	1879	1348	11	42	114	93
<i>Aythya marila</i>	3	14	0	1	4	0	0	0	9
<i>Melanitta nigra</i>	3	3	0	1	1	1	0	0	0
<i>Melanitta fusca</i>	9	23	0	1	13	0	1	6	2
<i>Bucephala clangula</i>	65	769	27	236	234	25	5	213	29
<i>Mergus albellus</i>	22	79	0	7	21	1	5	40	5
<i>Mergus serrator</i>	1	4	0	0	0	0	0	0	4
<i>Mergus merganser</i>	176	3518	1076	602	743	88	242	252	515
<i>Anatinae spp.</i>	16	3337	0	1	10	29	1	3261	35
<i>Oxyura jamaicensis</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Haliaeetus albicilla</i>	38	91	4	9	9	26	0	38	5
<i>Rallus aquaticus</i>	2	2	1	0	0	0	0	1	0
<i>Gallinula chloropus</i>	79	502	10	55	328	4	31	67	7
<i>Fulica atra</i>	149	8595	140	1775	3357	60	704	1298	1261

druh species	celkem		ZápC	SevC	StřC	JižC	VycC	JižM	SevM
	n	total							
<i>Gallinago gallinago</i>	1	2	0	0	0	0	2	0	0
<i>Tringa ochropus</i>	5	6	0	0	0	0	1	3	2
<i>Larus minutus</i>	1	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Larus ridibundus</i>	52	6494	3	219	5916	4	56	133	163
<i>Larus canus</i>	28	1607	0	42	164	7	2	391	1001
<i>Larus fuscus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Larus argentatus</i>	16	687	0	673	9	0	0	1	4
<i>Larus cachinnans</i>	19	496	0	0	20	0	0	253	223
<i>Larus cachinans/argentatus</i>	28	291	2	5	129	0	1	15	139
<i>Alcedo atthis</i>	86	130	21	9	15	13	21	33	18
<i>Motacilla cinerea</i>	16	16	1	0	3	4	2	3	3
<i>Motacilla alba</i>	4	6	0	0	5	0	0	0	1
<i>Cinclus cinclus</i>	102	442	54	20	34	12	214	63	45
CELKEM	Total	166212	16058	21460	36907	19635	11545	42289	18318

n ... počet obsazených lokalit *number of occupied sites*

Tab. 3. Počet zjištěných jedinců jednotlivých druhů v lednu 2010 na různých typech vod.

Table 3. List of recorded species in different types of waters in January 2010.

druh species	celkem total	přehrady reservoirs	rybníky fishponds	prům. vody industr. waters	řeky, potoky rivers, streams
<i>Gavia arctica</i>	6	1	0	6	0
<i>Gavia immer</i>	2	2	0	0	0
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	684	0	7	11	666
<i>Podiceps cristatus</i>	153	66	1	47	39
<i>Podiceps auritus</i>	1	1	0	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	11921	966	263	279	10413
<i>Botaurus stellaris</i>	6	0	5	0	1
<i>Egretta alba</i>	183	7	32	2	142
<i>Ardea cinerea</i>	1652	58	417	28	1149
<i>Ciconia ciconia</i>	2	0	2	0	0
<i>Cygnus olor</i>	2773	218	91	84	2380
<i>Cygnus cygnus</i>	15	0	0	1	14
<i>Anser cygnoides</i>	1	0	0	0	1
<i>Anser fabalis</i>	4347	4073	0	0	274
<i>Anser brachyrhynchus</i>	4	1	0	0	3
<i>Anser albifrons</i>	468	400	61	0	7
<i>Anser anser</i>	608	428	106	0	74
<i>Anser spp.</i>	480	335	0	0	145
<i>Branta leucopsis</i>	4	0	0	0	4
<i>Tadorna ferruginea</i>	2	0	0	0	2
<i>Cairina moschata</i>	2	0	0	0	2
<i>Aix sponsa</i>	2	0	0	0	2
<i>Aix galericulata</i>	20	1	1	0	18
<i>Anas penelope</i>	107	28	2	2	75
<i>Anas americana</i>	1	0	0	0	1
<i>Anas strepera</i>	35	7	4	5	19

druh species	celkem total	přehrady reservoirs	rybníky fishponds	prům. vody industr. waters	řeky, potoky rivers, streams	
<i>Anas crecca</i>	417	53	87	24	253	
<i>Anas platyrhynchos</i>	111055	5626	13281	6356	85792	
<i>Anas acuta</i>	10	3	0	1	6	
<i>Anas clypeata</i>	3	1	2	0	0	
<i>Netta rufina</i>	5	0	0	1	4	
<i>Aythya ferina</i>	627	23	23	91	490	
<i>Aythya fuligula</i>	3498	134	31	110	3223	
<i>Aythya marila</i>	14	4	0	9	1	
<i>Melanitta nigra</i>	3	0	0	0	3	
<i>Melanitta fusca</i>	23	10	0	6	7	
<i>Bucephala clangula</i>	769	22	3	10	734	
<i>Mergus albellus</i>	79	30	1	0	48	
<i>Mergus serrator</i>	4	0	0	0	4	
<i>Mergus merganser</i>	3518	154	52	144	3168	
<i>Anatinae spp.</i>	3337	0	0	0	3337	
<i>Oxyura jamaicensis</i>	1	0	0	0	1	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	91	22	25	3	41	
<i>Rallus aquaticus</i>	2	1	0	0	1	
<i>Gallinula chloropus</i>	502	2	38	3	459	
<i>Fulica atra</i>	8580	761	302	1837	5680	
<i>Gallinago gallinago</i>	2	0	2	0	0	
<i>Tringa ochropus</i>	6	0	3	0	3	
<i>Larus minutus</i>	1	1	0	0	0	
<i>Larus ridibundus</i>	6494	113	6	27	6348	
<i>Larus canus</i>	1607	330	1	1029	247	
<i>Larus fuscus</i>	1	0	0	1	0	
<i>Larus argentatus</i>	687	0	1	277	409	
<i>Larus cachinnans</i>	496	240	2	167	87	
<i>Larus cachinans/argentatus</i>	291	2	0	4	285	
<i>Alcedo atthis</i>	130	4	17	0	109	
<i>Motacilla cinerea</i>	16	0	1	1	14	
<i>Motacilla alba</i>	6	0	0	1	5	
<i>Cinclus cinclus</i>	442	8	15	0	419	
CELKEM	Total	166212	14135	14885	10567	126625
Lokalita	Sites	617	37	184	54	338

Podíl kachen, u nichž bylo zaznamenáno pohlaví, se u jednotlivých druhů pohyboval mezi 0 až 100 %, přičemž extrémní hodnoty byly zaznamenány u málo početných druhů. Poměrně nízký počet takto určených ptáků byl zjištěn u čírky obecné. Naopak poměrně vysoký počet jedinců s určeným pohlavím byl zachycen u potápivých kachen (polák chocholačka, hohol severní, morčák velký a morčák bílý) a také u méně početných plovavých kachen (hvízdák eurasijský, kopřivka obecná, ostralka štíhlá, lžičák pestrý) - tab. 4.

Samci výrazně převažovali u plovavých kachen (čírka obecná, kachna divoká, ostralka štíhlá) a u potápivých kachen s jižnějším typem rozšíření (polák velký, zrzohlávka rudozobá). Naopak u potápivých kachen s boreálním typem rozšíření byl poměr pohlaví v lednu 2010 téměř vyrovnaný (polák chocholačka, hohol severní), nebo i výrazně posunutý ve prospěch samic (morčák bílý, turpan hnědý) - tab. 4.

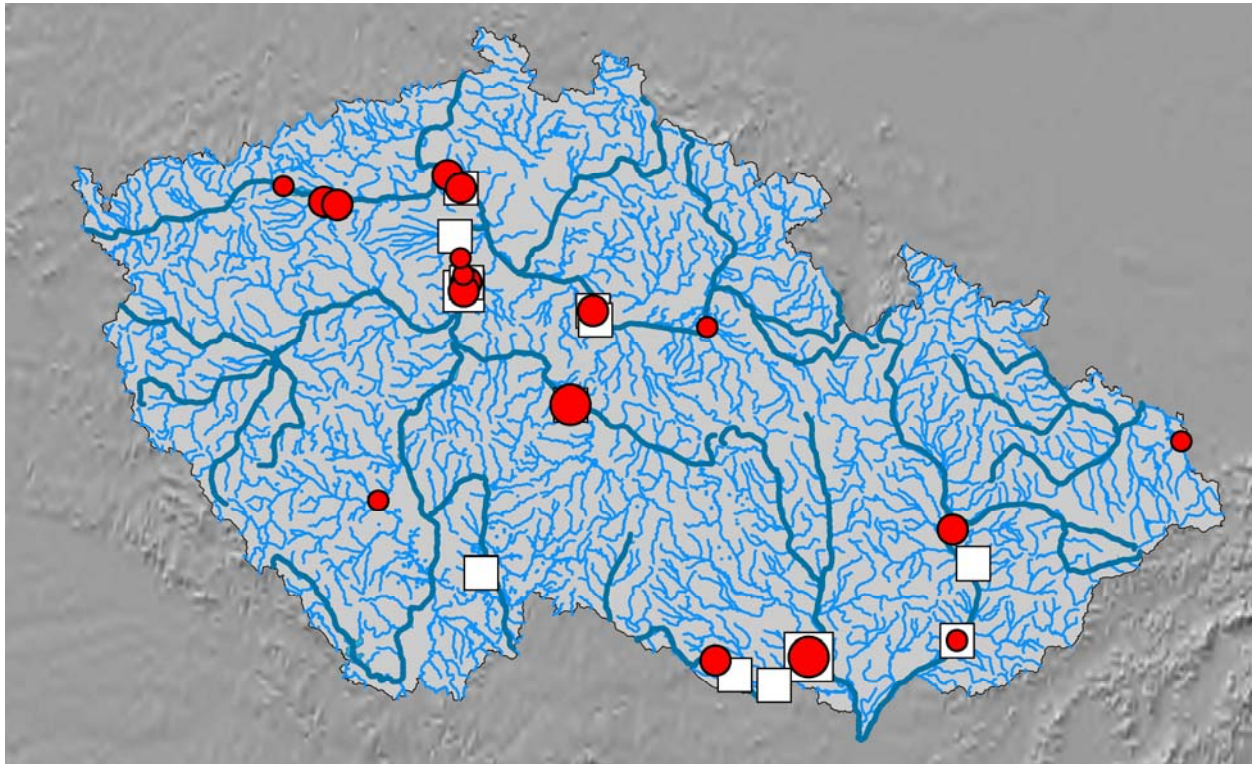
Tab. 4. Poměr pohlaví sledovaných druhů kachen v lednu 2010.*Table 4. Adult sex ratio of duck species in January 2010.*

druh species	celkem total	samci males	samice females	poměr M/100 F	neurčeno unknown	podíl určených (%) known sex (%)
<i>Cairina moschata</i>	2	0	0	-	2	0.0
<i>Aix galericulata</i>	20	10	8	125.0	2	90.0
<i>Aix sponsa</i>	2	1	1	100.0	0	100.0
<i>Anas penelope</i>	107	40	40	100.0	27	74.8
<i>Anas strepera</i>	35	16	15	106.7	4	88.6
<i>Anas crecca</i>	417	41	29	141.4	347	16.8
<i>Anas platyrhynchos</i>	111055	27063	21987	123.1	62011	44.2
<i>Anas acuta</i>	10	5	4	125.0	1	90.0
<i>Anas clypeata</i>	3	1	2	50.0	0	100.0
<i>Netta rufina</i>	5	3	2	150.0	0	100.0
<i>Aythya ferina</i>	627	159	102	155.9	366	41.6
<i>Aythya fuligula</i>	3498	1338	1108	120.8	1052	69.9
<i>Aythya marila</i>	14	3	2	150.0	9	35.7
<i>Melanitta nigra</i>	3	0	2	0.0	1	66.7
<i>Melanitta fusca</i>	23	2	11	18.2	10	56.5
<i>Bucephala clangula</i>	769	283	280	101.2	206	73.2
<i>Mergus albellus</i>	79	24	41	58.5	14	82.3
<i>Mergus serrator</i>	4	0	0	-	4	0.0
<i>Mergus merganser</i>	3518	1371	1273	107.7	874	75.2
<i>Oxyura jamaicensis</i>	1	0	0	-	1	0.0

Mezi lokality s nejvyšším počtem zjištěných jedinců patřily některé úseky řeky Vltavy, Labe a Dyje, dále pak vodní dílo Nové Mlýny, přehrada na Želivce, rybníky a toky v CHKO Třeboňsko a štěrkopískovny Ostrožská Nová Ves a Hulín (tab. 5, obr. 2).

Tab. 5. Přehled mokřadních lokalit s více než 2000 jedinci vodních ptáků v lednu 2010.*Table 5. List of wetland sites with more than 2000 waterbirds in January 2010.*

kód lokality site number	lokality site name	počet ex. number of individuals
61005	vodní dílo Nové Mlýny I (horní a prostřední zdrž)	7309
34020	VLTAVA: Podolí – Mánesův most	4946
31003	přehrada na Želivce	3229
42000	rybníky v CHKO Třeboňsko	3195
34022	VLTAVA: most Barikádníků – Podbaba + Stromovka	2858
24001	LABE: Horní Počaply – Roudnice nad Labem	2817
64074	DYJE: most Hrádek, Jaroslavice – most Hevlín	2786
64075	DYJE: most Hevlín – Trávní dvůr	2715
34032	LABE: Klavary, jez – Oseček, býv. přívoz	2683
34025	VLTAVA: Kralupy n. Vlt., most – Vraňany	2546
63010	štěrkopískovna Ostrožská Nová Ves	2490
63006	štěrkopískovna Hulín	2367
34031	LABE: Kolín, železniční most – Klavary, jez	2050



Obr. 2. Distribuce lokalit s nejvyšším počtem zjištěných druhů a jedinců vodních ptáků na území České republiky v lednu 2010. Kroužky představují lokality s 15 a více druhy, čtverce představují lokality s více než 2000 jedinců vodních ptáků.

Fig. 2. Distribution of wetland sites with the highest numbers of wintering waterbird species and individuals in the Czech Republic in January 2010. Circles represent sites with 15 and more waterbird species, squares represent sites with more than 2000 individuals of waterbirds.

Tab. 6. Přehled mokřadních lokalit s 15 a více druhy vodních ptáků v lednu 2010.

Table 6. List of wetland sites with 15 and more waterbird species in January 2010.

kód lokality site number	lokality site name	počet druhů number of species
61005	vodní dílo Nové Mlýny I (horní a prostřední zdrž)	24
31003	přehrada na Želivce	23
24023	OHŘE: v Žatci	18
24002	LABE: Roudnice nad Labem – Litoměřice	17
34022	VLTAVA: most Barikádníků – Podbaba + Stromovka	17
34032	LABE: Klavary, jez – Oseček, býv. přívoz	17
73005	štěrkopískovna Dombas u Tovačova, Anninské jezero	17
24001	LABE: Horní Počaply – Roudnice nad Labem	16
24024	OHŘE: Žatec – Mradice	16
34020	VLTAVA: Podolí – Mánesův most	16
64072	DYJE: Znojemská přehrada – jez Krhovice	16
24021	OHŘE: Kadaň – Nechanická nádrž	15
34023	VLTAVA: Podbaba – Roztoky, splav	15
44008	OTAVA: Lhota u Kestřan – ústí Blanice	15
54016	LABE: Němčice, most – Pardubice, most	15
63010	štěrkopískovna Ostrožská Nová Ves	15
74027	OLZA: Chotěbuz, most – Karviná, most	15

Lokality s nejvyšším počtem druhů byly následující: vodní dílo Nové Mlýny, přehrada na Želivce, štěrkopískovny Dombas u Tovačova a Ostrožská Nová Ves a některé úseky Ohře, Labe, Vltavy, Dyje, Otavy a Olzy (tab. 6, obr. 2).

Poděkování

Velice děkujeme především všem dobrovolným spolupracovníkům zapojeným do sčítání i regionálním koordinátorům sčítání. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice bylo v roce 2010 podporováno v rámci řešení projektu *VaV MŽP ČR SP/2d3/109/07: „Dlouhodobé změny početnosti a distribuce vodních ptáků v České republice ve vztahu ke změnám klimatu a životního prostředí“*. Ve středních Čechách bylo sčítání částečně podpořeno *Výzkumným záměrem MŽP VZ 0002071101*. Za pomoc při organizaci sčítání děkujeme pobočkám a klubům České společnosti ornitologické.

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

Summary

International Waterbird Census (IWC) was carried out on 617 wetland sites in the Czech Republic in January 2010. In total, 166 212 individuals of 56 waterbird species were counted. Mallard Anas platyrhynchos was recorded as the most frequent and the most abundant waterbird species

The Czech maximum in numbers of individuals were found out in Bittern Botaurus stellaris, Red-crested Pochard Netta rufina, Velvet Scoter Mellanitta fusca, Goosander Mergus merganser and White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla during the whole study period in 1966–2010.

Some interesting regional patterns of distribution for certain individual species were found. Little Grebe Tachybaptus ruficollis and Great Cormorant Phalacrocorax carbo were the most abundant in Central Bohemia and South Moravia. There were also the highest numbers of Mute Swan Cygnus olor, Common Pochard Aythya ferina, Moorhen Galinula chloropus, Coot Fulica atra and Black-headed Gull Larus ridibundus in Central Bohemia. Great Crested Grebe Podiceps cristatus was the most abundant in North Bohemia. Great White Egret Egretta alba, geese Anser fabalis, Anser albifrons, Anser anser, Vigeon Anas penelope, Common Teal Anas crecca, Smew Mergus albellus, Common Gull Larus canus and Kingfisher Alcedo attis reached their highest numbers in South Moravia. Black-headed Gull and Moorhen were Common Gulls were the most abundant in North Moravia. Tufted Duck, Goldeneye and Herring Gull were the most abundant in North Bohemia. White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla reached the highest numbers in South Moravia and South Bohemia. The highest numbers of Goosanders were recorded in West Bohemia. Mallard was recorded in all parts of the country; nevertheless, the highest numbers of this species were found in Central Bohemia and South Moravia. Dippers were counted in their highest numbers in Eastern Bohemia (see Table 2 and 3 for details).

The adult sex ratio was recorded in duck species in January 2010 in the Czech Republic (Table 4). Males prevailed in some dabbling ducks (e.g. Teal Anas crecca, Mallard Anas platyrhynchos) and in diving ducks with southern distribution (Common Pochard Aythya ferina, Red crested Pochard Netta rufina). On the contrary, equal proportion of both sexes or prevailing females were recorded in diving ducks with boreal distribution (e.g. Tufted Duck Ayhya fuligula, Goldeneye Bucephala clangula, Goosander Mergus merganser, Smew Mergus albellus).

The wetland sites with 15 and more wintering waterbird species and/or more than 2000 wintering waterbirds were found mostly in lowlands of Central and Northern Bohemia and in South Moravia (Table 5 and 6 and Figure 2).

Literatura

- GILISSEN N., HAANSTRA L., DELANY S., BOERE G. & HAGEMEIJER 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 International Global Series No 11, Wageningen, The Netherlands*
- 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.*
- 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, 42: 3–7, 44: 3–8, 46: 2–6.*
- WETLANDS INTERNATIONAL 2002: Waterbird Population Estimates – Third Edition. *Wetlands International Global Series No. 12, Wageningen, The Netherlands.*
- WETLANDS INTERNATIONAL 2006: Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. *Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.*



Mezinárodní sčítání vodních ptáků na Berounce (16. ledna 2010; Paisker M., Robejšková H., Štěpánková O.).
International Waterbird Census on Berounka river (the 16th January 2010; Paisker M., Robejšková H., Štěpánková O.).