

## Rozšíření a početnost hojnějších druhů vodních ptáků v lednu 2004 až 2013

### *Numbers and distribution of common waterbird species in January between 2004 and 2013*

Petr Musil & Zuzana Musilová

*Katedra ekologie FŽP ČZU, Kamýcká 1176, 165 21 Praha 6 – Suchdol*

Lednové Mezinárodní sčítání vodních ptáků bylo v letech 2004 až 2013 provedeno na 478–663 mokřadních lokalitách po celém území České republiky s cílem zachytit distribuci a početnost jednotlivých druhů v podmínkách klimaticky odlišných zimních sezón (viz tab. 1).

**Tab. 1.** Rozsah sledování, průměrné teploty v prosinci a v lednu v zimních sezónách 2003/04 až 2012/13.

*Table 1.* Total numbers of sites and mean January/December temperature between 2004 and 2013.

rok year	počet lokalit number of sites	srovnávací lokality comparable sites	teplota v prosinci December temperature	teplota v lednu January tem perature
2004	478	130	-2.0	-2.9
2005	567	312	0.3	0.9
2006	509	380	0.4	-5.4
2007	630	393	-0.4	4.3
2008	590	489	3.0	2.2
2009	619	496	0.2	-3.3
2010	617	517	1.6	-4.1
2011	620	510	-0.1	-0.5
2012	663	520	3.0	1.3
2013	638	537	-0.6	-0.9

**srovnávací lokality** - lokality sledované v daném roce i roce předchozím  
*comparable sites* – sites counted both in respective and previous year

### Jednotlivé druhy obsahují následující údaje:

**Mapa rozšíření** v lednu 2004 až 2013. Modré kroužky představují obsazené lokality, jejich velikost znázorňuje průměrnou početnost v kategoriích 0-1 ex., 1–10 ex., 11–100. Černě jsou pak znázorněny lokality s průměrnou početností 101–1 000 a konečně červené kroužky znázorňují lokality s 1 001 a více ex. Bílé kroužky představují sledované, ale příslušným druhem neobsazené lokality.

Souhrnné údaje o početnosti obsahují **počet obsazených lokalit** a **počty zaznamenaných jedinců** na všech sledovaných lokalitách v jednotlivých letech 2004–2013 (levá polovina tabulky). **Relativní změny** těchto hodnot (%) na lokalitách sledovaných v daném roce i

předchozím roce jsou uvedeny v pravé polovině tabulky. Změny distribuce mezi početností v daném roce a roce předchozím vyjadřuje korelační koeficient ( $r$ ).

Dále je uveden text popisující **rozsíření a početnost druhu v lednu 2004 až 2013**. Poslední část textu shrnuje dostupné údaje (SCOTT & ROSE 1996, SNOW & PERRINS 1998, GILLISSEN *et al.* 2002, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, WETLANDS INTERNATIONAL 2006, Van EERDEN *et al.* 2008, DELANY *et al.* 2009, FOX *et al.* 2010, SLABEYOVÁ *et al.* 2011) o početnosti zimujících populací daného druhu v Evropě, resp. západní Palearktidě.

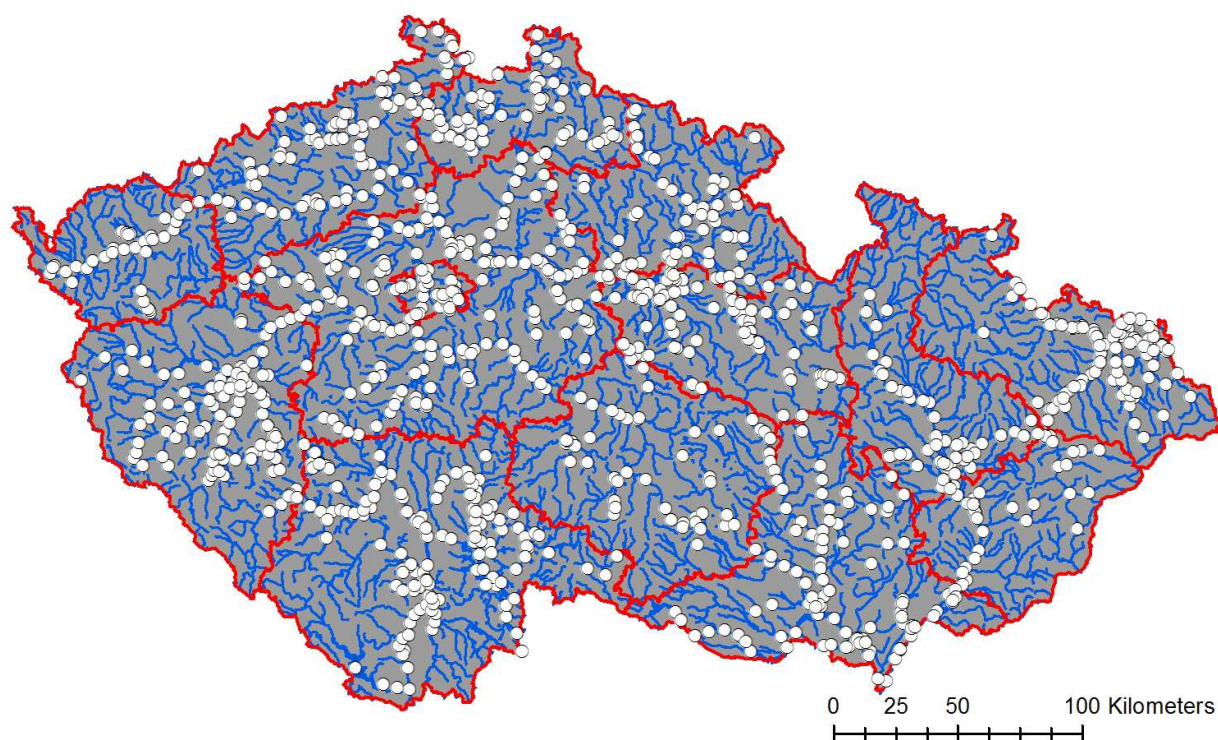
## Summary

*The International Waterbird Census, was carried out on between 478 and 663 wetland sites in the Czech Republic in 2004–2013 (Table 1, Figure 1).*

*For each particular species the following information are given in pages 29–46:*

***Mean numbers recorded** in January (2004–2013) are given in maps. Open circles represent counted sites without species occurrence. Close circles represent sites with species occurrence and its numbers in categories: 1–10 birds, 11–100 birds, 101–1000 birds and more than 1 000 birds.*

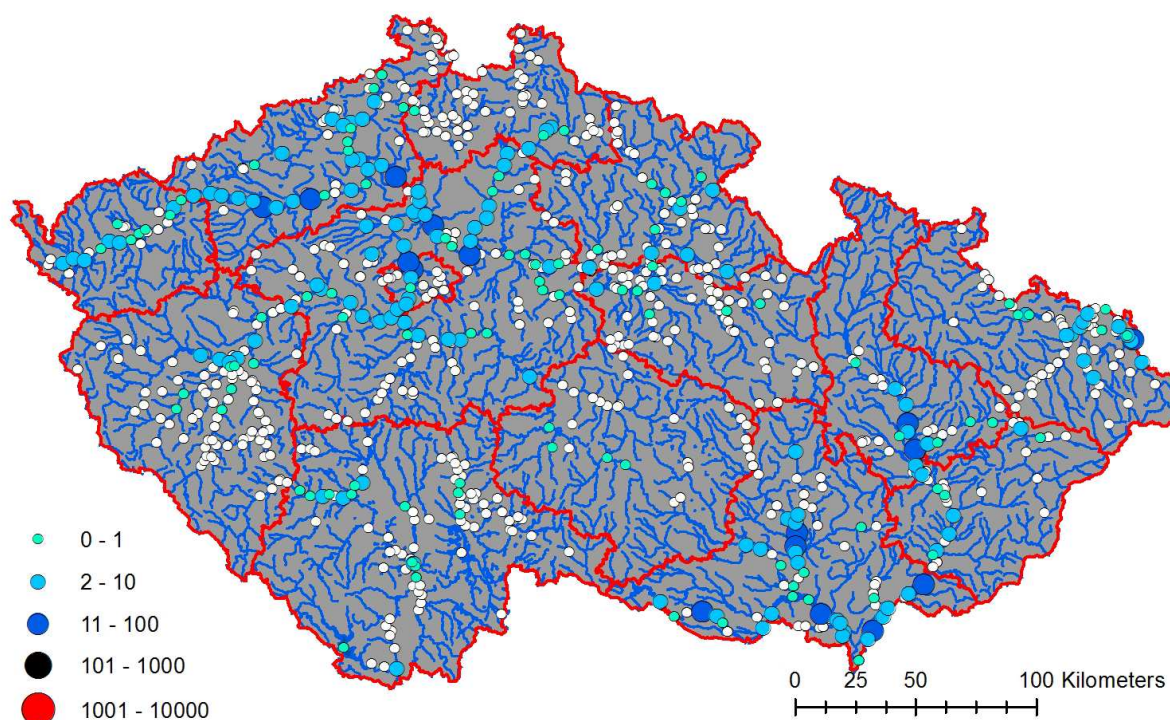
***Summary data** from individual species include number of occupied sites, number of counted individuals (left part of the table in species text) and **comparison with subsequent winters** (right part of table in species text). Relative (percentage) changes in numbers of occupied sites, numbers of counted birds and changes in distribution ( $r$  = correlation coefficient between numbers on particular sites in given and previous year) are also given.*



**Obr.1.** Lokality sledované v lednu 2004 až 2013 (celkem 1 070 lokalit).

**Fig. 1.** Sites counted between 2004 and 2013 (in total 1 070 sites).

## Potápka malá

*Tachybaptus ruficollis*

rok	lokality	exempláře	srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2004	69	236				
2005	88	368	2005 x 2004	136.0	166.1	0.312
2006	126	727	2006 x 2005	123.6	147.7	0.580
2007	73	262	2007 x 2006	59.4	38.9	0.313
2008	109	421	2008 x 2007	136.2	139.9	0.549
2009	138	893	2009 x 2008	117.5	193.3	0.528
2010	135	685	2010 x 2009	105.9	82.5	0.627
2011	95	356	2011 x 2010	68.0	51.4	0.471
2012	119	506	2012 x 2011	132.5	149.4	0.690
2013	90	414	2013 x 2012	75.2	81.5	0.712

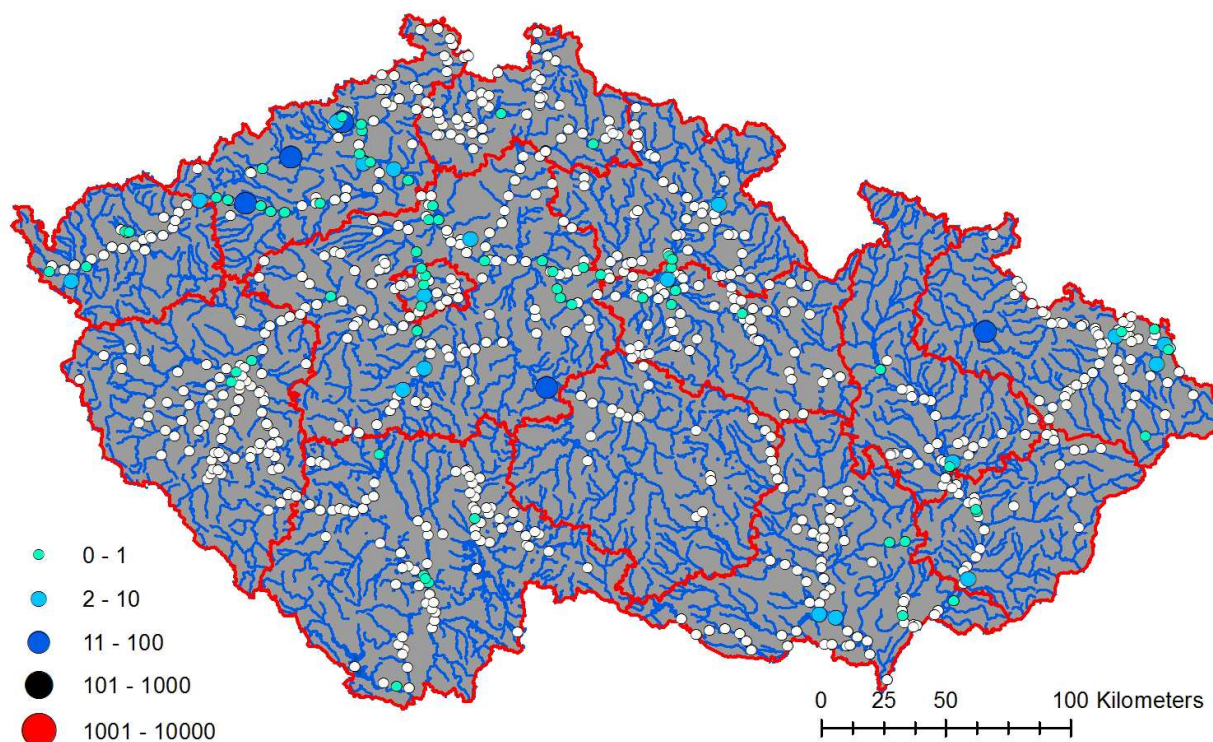
V České republice zimuje **potápka malá** především na nezamrzajících řekách ve středních a severních Čechách a na jižní i severní Moravě. Distribuce zimujících ptáků je poměrně rovnoměrná. Nejpočetnější zimoviště se nacházejí na řece Svatce, Moravě, Dyji, Olze, Labi, Vltavě a Ohři.

V chladnější zimní sezoně (leden 2009) byl u nás zjištěn nejvyšší počet exemplářů i obsazených lokalit) za celou historii IWC v ČR (1966–2013). Tuto skutečnost lze vysvětlit zvýšenou koncentrací ptáků na nezamrzajících stanovištích i jejich snadnější zachytitelností. Při povodních v lednu 2011 se počet zjištěných jedinců výrazně snížil.

Potápka malá je skrytě žijícím druhem s celoevropským rozšířením. V době zimování v Evropě obsazuje velké množství lokalit, kde zimuje převážně nízký počet jedinců. Ve střední Evropě je nejpočetnější zimující populace potápek malých zaznamenávána ve Švýcarsku, kde se každoročně zdržuje převážně na podalpských jezerech přibližně 3 000 jedinců. Odhad velikosti západopalearktické zimující populace je cca 300 000 až 510 000 jedinců. Dlouhodobě je tato populace považována za stabilní.

## Potápka roháč

## *Podiceps cristatus*

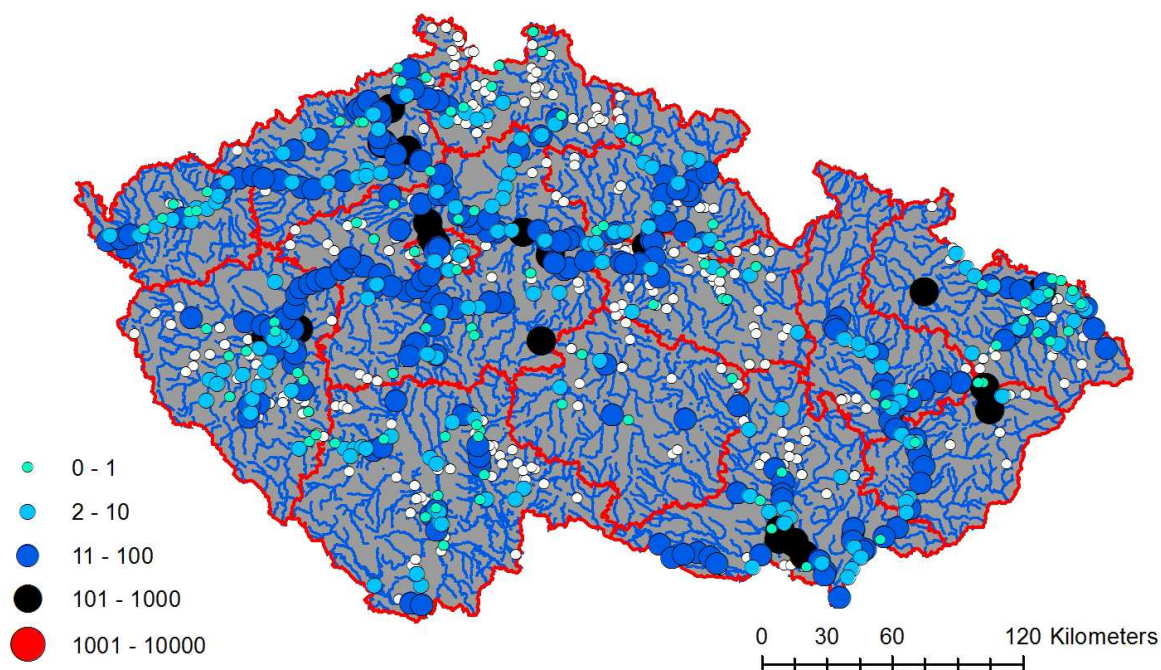


rok	lokality	exempláře
2004	5	11
2005	15	46
2006	9	22
2007	28	329
2008	20	76
2009	27	126
2010	36	153
2011	33	114
2012	27	299
2013	21	181

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	225.0	483.3	0.561
2006 x 2005	69.2	47.8	0.580
2007 x 2006	228.6	1 175.0	-0.050
2008 x 2007	95.3	28.3	-0.062
2009 x 2008	150.0	172.6	0.295
2010 x 2009	134.6	124.6	0.876
2011 x 2010	85.3	70.9	0.472
2012 x 2011	83.3	256.4	0.074
2013 x 2012	84.0	62.9	0.553

V České republice zimuje **potápka roháč** vzácně v nízkých počtech, převážně na přehradních nádržích nebo na štěrkopískovnách ve středních (nádrž Želivka) a severních Čechách (Nechanická přehrada, jezera Milada a Most) a na severní Moravě (nádrž Slezská Harta). Na rybnících tento druh zimuje jen výjimečně. Nejvyšší početnosti i počty obsazených lokalit byly zjištěny v mírné zimě 2006/07 (leden 2007).

Největší část populace potápky roháče zimuje v Nizozemí, Švýcarsku, Německu a na Balkáně, kde se ptáci vyskytují především na velkých jezerech. Ve střední Evropě jsou nejvyšší koncentrace potápek roháčů zjišťovány na švýcarských jezerech (cca 22 000 až 32 000 ex.). Odhady velikostí zimujících populací v severozápadní Evropě činí 290 000 až 420 000 a v oblastech Černého moře a Mediteránu 580 000 až 870 000 jedinců. Dlouhodobě je evropská populace tohoto druhu klesající.

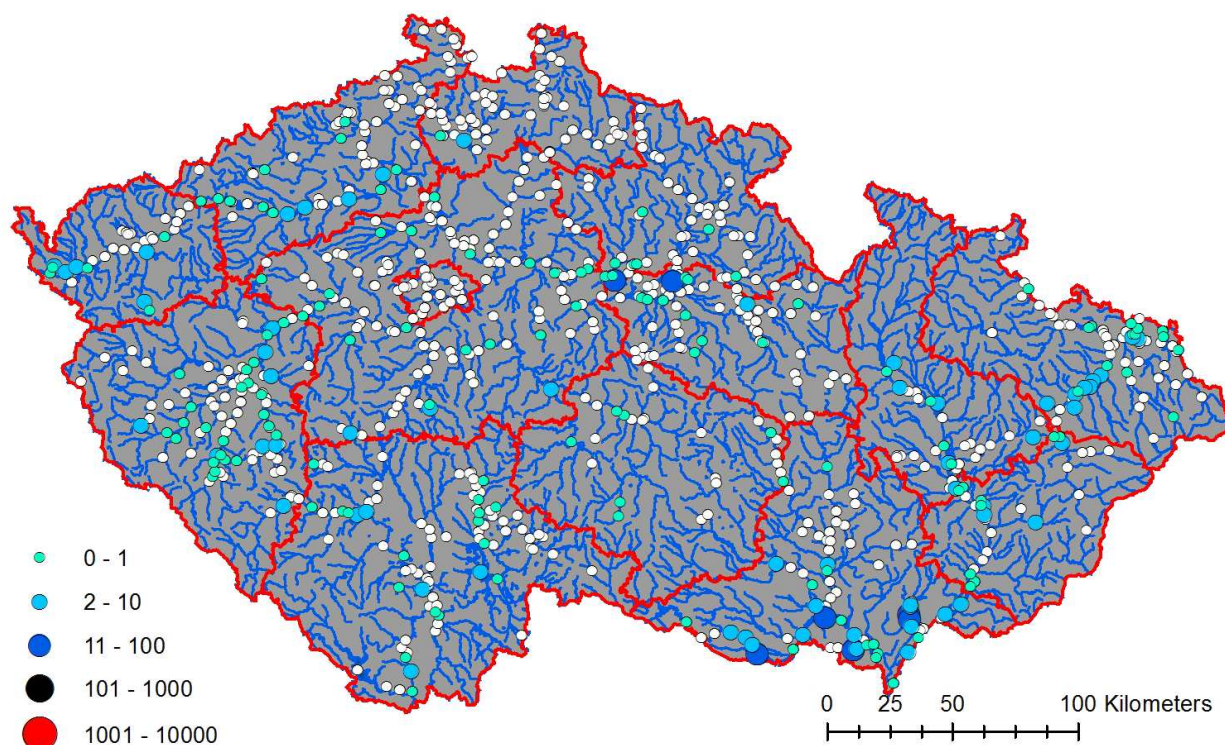
**Kormorán velký*****Phalacrocorax carbo***

rok	lokality	exempláře
2004	154	7 248
2005	154	8 736
2006	167	9 219
2007	173	8 559
2008	201	12 782
2009	247	9 792
2010	251	11 921
2011	262	7 800
2012	231	8 606
2013	243	7 827

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	106.6	124.9	0.440
2006 x 2005	111.9	100.4	0.312
2007 x 2006	82.4	88.1	0.164
2008 x 2007	120.1	166.6	0.243
2009 x 2008	119.3	80.5	0.367
2010 x 2009	103.3	123.9	0.492
2011 x 2010	105.5	61.9	0.374
2012 x 2011	83.0	111.2	0.203
2013 x 2012	110.8	81.5	0.601

V České republice zimuje **kormorán velký** především na nezamrzajících řekách prakticky po celém území, přičemž nejvyšší počty jsou zjišťovány ve středních, severních a západních Čechách (Labe, Vltava, Ohře, Berounka a její přítoky), na jižní Moravě (Dyje, Svratka, Morava) a na severní Moravě (Olza, Odra, Opava, Bečva). V chladnějších zimách (např. leden 2009 a 2011) došlo k poklesu početnosti. Nárůst počtu obsazených lokalit pokračoval až do roku 2011. Kormoráni se pravděpodobně přesunují za potravou na stále nové lokality.

Kormorán velký je jedním z nejrozšířenějších druhů vodních ptáků. Největší zimní shromaždiště se nalézají při pobřeží Černého moře, v Íránu, v Turecku a na Skadarském jezeře v Černé hoře. Ve střední Evropě jsou nejvyšší počty každoročně zjišťovány na řekách Rýn, Dunaj, Isar a Inn v jihovýchodním Německu (cca 6400 jedinců). Ve Švýcarsku i v Rakousku je pak každoročně napočítáno přibližně 3200 ptáků. V současné době populace kormorána velkého dosahuje asi 372 000 hnízdních párů což společně s nehnízdícími jedinci může činit přibližně 755 000 ptáků. Populace stále narůstá (van EERDEN *et al.* 2008).



rok	lokality	exempláře
2004	37	103
2005	37	230
2006	31	200
2007	63	372
2008	56	171
2009	50	263
2010	68	183
2011	69	220
2012	87	569
2013	80	325

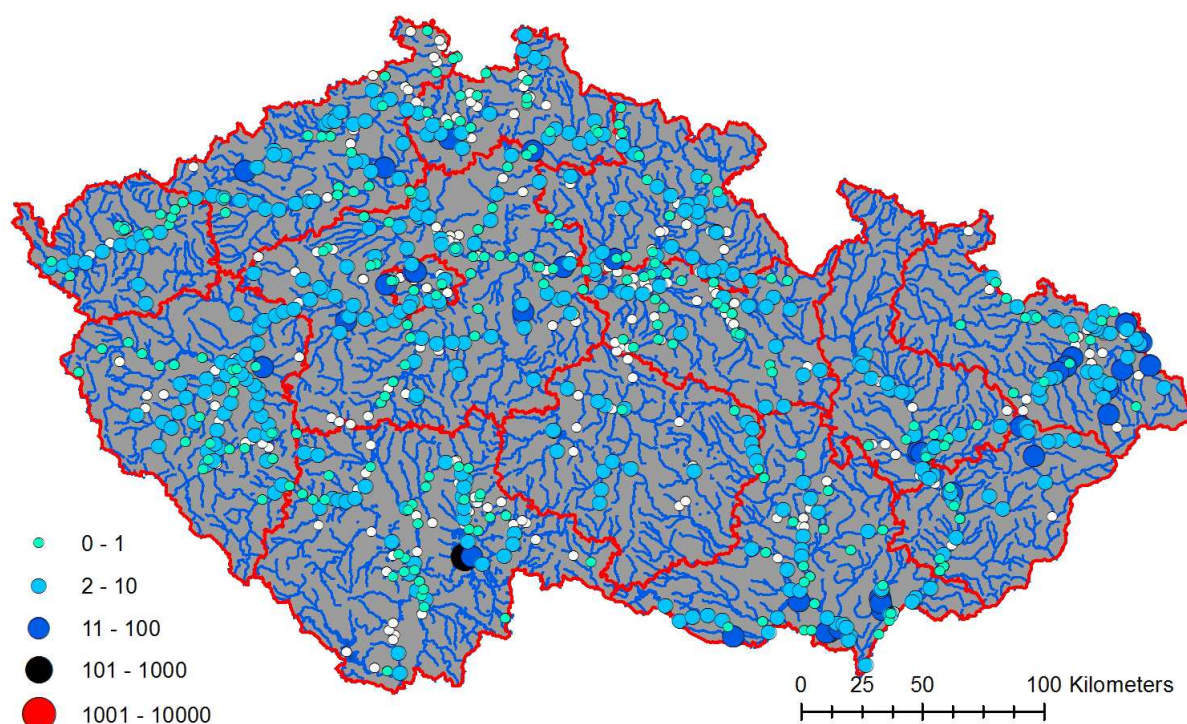
srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	90.0	318.0	0.754
2006 x 2005	90.0	88.5	-0.070
2007 x 2006	135.7	159.7	-0.080
2008 x 2007	100.0	44.8	0.005
2009 x 2008	68.0	120.0	0.221
2010 x 2009	165.0	72.8	0.532
2011 x 2010	110.5	128.2	0.033
2012 x 2011	108.3	210.2	0.375
2013 x 2012	93.4	54.8	0.659

Hlavním zimovištěm **volavky bílé** je u nás především oblast jižní Moravy. Nápadný je nárůst počtu obsazených lokalit i celkové početnosti v teplejších zimách (leden 2005, 2007, 2009 a 2012), kdy dochází k vyšším koncentracím na stojatých vodách, a to často i mimo oblast jižní Moravy, a to např. ve východních Čechách (např. pískovny Štít a Oplatil). Zimoviště volavky bílé se tak nyní nacházejí prakticky po celé České republice (zejména střední, jižní a východní Čechy a severní Morava).

Zimující populace volavek bílých jsou zaznamenávány především v oblasti Mediteránu ve Francii, Itálii a Řecku. V poslední době narůstá tendence zimování i na severněji položených lokalitách. Ve střední Evropě jsou volavky bílé nejčastěji zaznamenávány na Nezdierském jezeře v Rakousku a také v sousedním Slovensku, přičemž jejich počty mohou dosahovat stovek exemplářů. Odhad velikosti zimující populace volavky bílé v Evropě je cca 38 800 až 54 300 jedinců, populace je dlouhodobě vzrůstající.

## Volavka popelavá

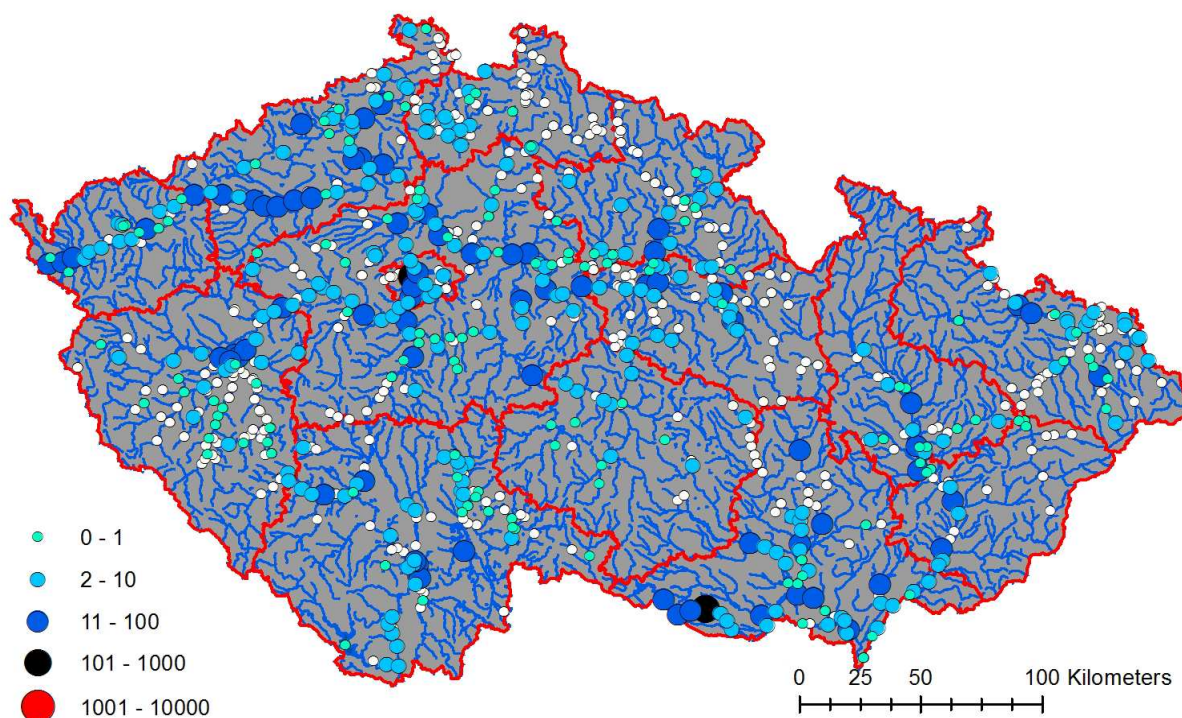
## Ardea cinerea



rok	lokality	exempláře	rovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2004	268	1 456				
2005	309	2 101	2005 x 2004	100.0	129.4	0.645
2006	262	1 360	2006 x 2005	84.4	67.8	0.255
2007	322	2 017	2007 x 2006	102.0	132.6	0.154
2008	309	1 519	2008 x 2007	99.1	76.3	0.541
2009	286	1 627	2009 x 2008	83.9	96.2	0.694
2010	302	1 652	2010 x 2009	109.0	106.1	0.779
2011	274	1 128	2011 x 2010	90.8	69.0	0.610
2012	341	2 240	2012 x 2011	111.3	178.9	0.667
2013	322	1 676	2013 x 2012	101.4	75.9	0.772

Distribuce zimujících volavek popelavých v České republice je poměrně rovnoměrná. Nevyšší koncentrace byly v lednu 2010 a 2011 zjištěny především na řekách a potocích v nižších polohách (např. Kyjovka, Morava, potok Včelínek, Cidlina, Robečský potok, Olza) a dále v některých rybníčných oblastech (Třeboňsko, Lednické rybníky, Mutěnické rybníky). Zajímavý je vysoký počet zimujících ptáků v lokalitě Podkrušnohorský zoopark v Chomutově. V teplejších zimách (například leden 2005, 2007, 2008 a 2012) zimují v České republice vyšší počty volavek popelavých a dochází k jejich většímu rozptýlení na vyšší počet lokalit a současně se i zvyšuje početnost na stojatých vodách.

Volavky popelavé jsou během zimování v Evropě relativně rovnoměrně rozšířené. Severské populace se posouvají jižním a jihozápadním směrem. Někteří ptáci zalétají zimovat i do subsaharské Afriky. Významná zimoviště se nalézají při pobřeží Středoziemního a Černého moře. Odhad velikosti populace volavky popelavé zimující v Evropě a mediteránní oblasti je přibližně 263 000 až 286 000 jedinců, populace je dlouhodobě vzrůstající.



rok	lokality	exempláře
2004	150	2 640
2005	196	2 242
2006	148	2 702
2007	224	1 838
2008	187	2 590
2009	174	3 261
2010	171	2 773
2011	180	2 798
2012	219	2 152
2013	198	2 568

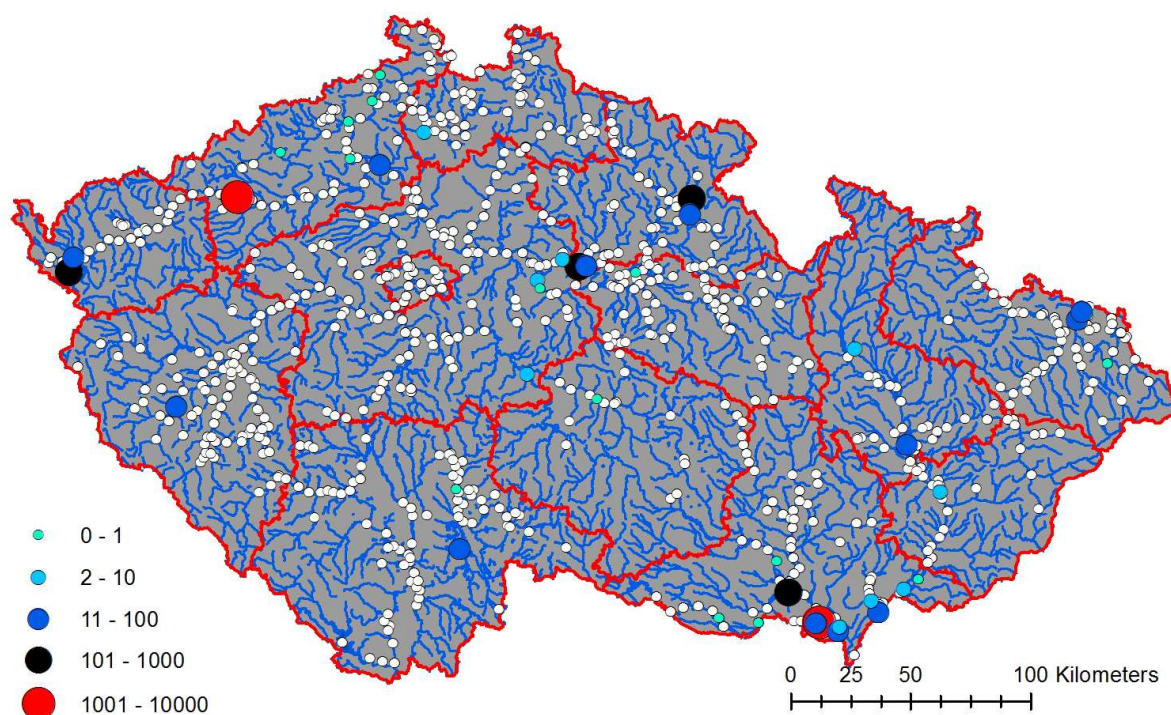
srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	108.9	68.5	0.749
2006 x 2005	77.9	132.6	0.823
2007 x 2006	126.5	57.2	0.649
2008 x 2007	87.7	151.6	0.589
2009 x 2008	89.9	126.3	0.730
2010 x 2009	98.1	88.4	0.867
2011 x 2010	103.9	100.2	0.700
2012 x 2011	122.4	77.9	0.664
2013 x 2012	94.7	123.1	0.819

V České republice **labuť velká** zimuje především na nezamrzajících řekách, a to víceméně rovnoměrně po celém území. Nejpočetnější zimoviště jsou tradičně v městských aglomeracích (Znojmo, Praha, Žatec, Plzeň, Opava, Litoměřice, Kolín, Hradec Králové, Břeclav, Písek apod.). V chladnějších zimních sezonách (leden 2006, 2009, 2010, 2011, 2013) bylo u nás zjištěno nejvíce labutí velkých, které byly koncentrovány na poměrně malém počtu lokalit, což lze vysvětlit přesunem ptáků ze severněji položených zimovišť na naše lokality nebo také přesunem ze zamrznutých méně významných lokalit v rámci České republiky, které nejsou pokryty sčítáním.

Evropské populace labutí velkých jsou částečně stálé. Největší koncentrace zimujících labutí jsou zaznamenávány na pobřeží Baltského a Černého moře. Ve střední Evropě jsou zaznamenávány nejvyšší počty zimujících labutí velkých na podalpských jezerech ve Švýcarsku, Německu a Rakousku a na velkých řekách (Dunaj, Isar, Inn, Rýn). Velikost zimující populace labutí velkých v Evropě je odhadována na cca 295 000 jedinců, populace má vzrůstající trend početnosti.



## Husa polní

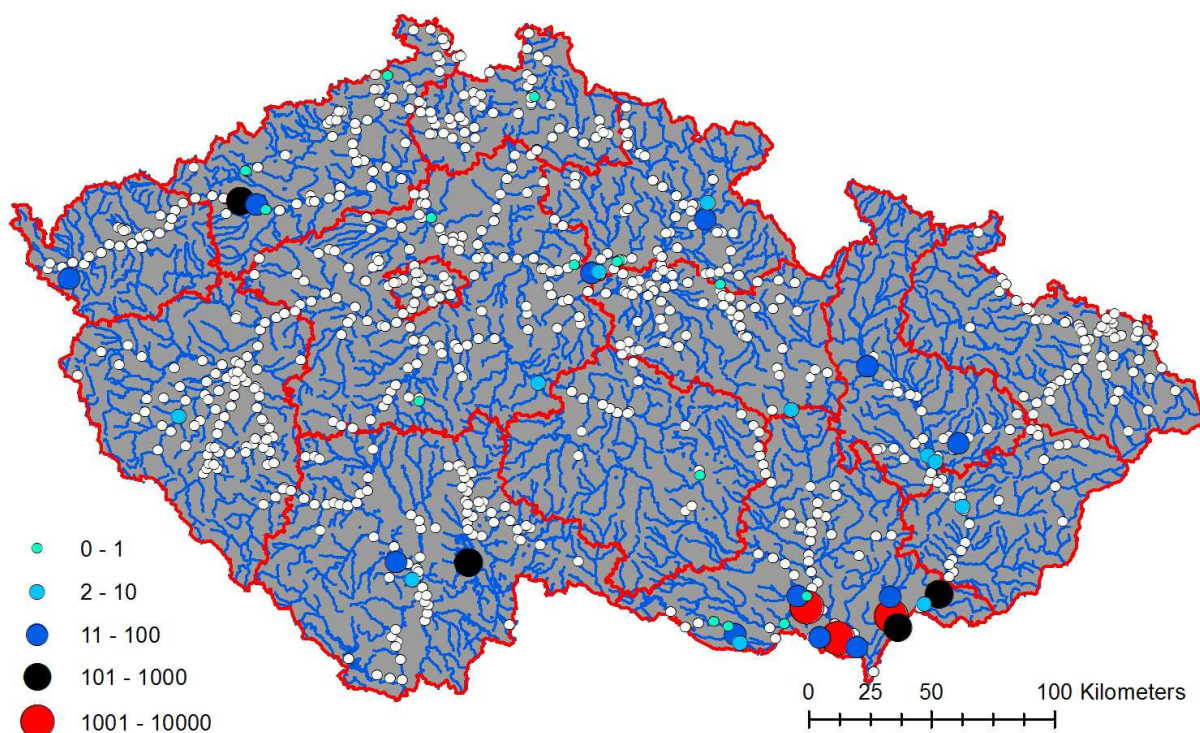
*Anser fabalis*

rok	lokality	exempláře
2004	10	471
2005	10	4 893
2006	2	30
2007	14	2 973
2008	14	1 227
2009	9	10 585
2010	10	4 292
2011	12	524
2012	15	13 233
2013	13	3 319

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	114.3	1137.4	0.588
2006 x 2005	11.1	0.5	-0.070
2007 x 2006	600.0	6990.0	-0.200
2008 x 2007	91.7	35.5	-0.199
2009 x 2008	61.5	908.0	-0.114
2010 x 2009	137.5	41.4	0.001
2011 x 2010	100.0	11.9	-0.107
2012 x 2011	144.4	2599.0	-0.166
2013 x 2012	92.9	25.2	0.346

Hlavními oblastmi zimování **husy polní** na našem území byla v letech 2004–2013 střední nádrž vodního díla Nové Mlýny, Nádrž Jesenice, Proudnický rybník u Žiželic a nádrž Rozkoš. V chladném lednu 2009 byly desítky hus polních zachyceny i na řekách v nižších polohách (Dyje, Morava, Cidlina). Na řadě lokalit především na jižní Moravě nebylo z technických důvodů možno při sčítání určit zastoupení jednotlivých druhů hus. V kategorii „blíže neurčené husy“ (např. 480 ex. na 12 lokalitách v lednu 2010, 12 797 ex. na 10 lokalitách v lednu 2011, 455 ex. na 9 lokalitách v lednu 2012 a 7 506 ex. na 11 lokalitách v lednu 2013) jsou zahrnuty také nezanedbatelné počty hus polních, což ztěžuje interpretaci výsledků sčítání.

Zimoviště hus polních se dají rozdělit na dvě hlavní oblasti. První z nich je severozápadní Evropa, především pobřeží Nizozemí, Německa a jižního Švédska, kde zimuje ve větší míře populace ze severu Evropy (*A. f. fabalis*, Tajga Bean Goose). Druhá část populace, (převážně *A. f. rossicus*, Tundra Bean Goose), přezimuje v Panonské oblasti (jižní Morava, Slovensko, Rakousko a v Maďarsko). Velikost zimující populace husy polní v Evropě je odhadována na 775 000 až 795 000 jedinců. Dlouhodobý trend populace je uváděn jako klesající.



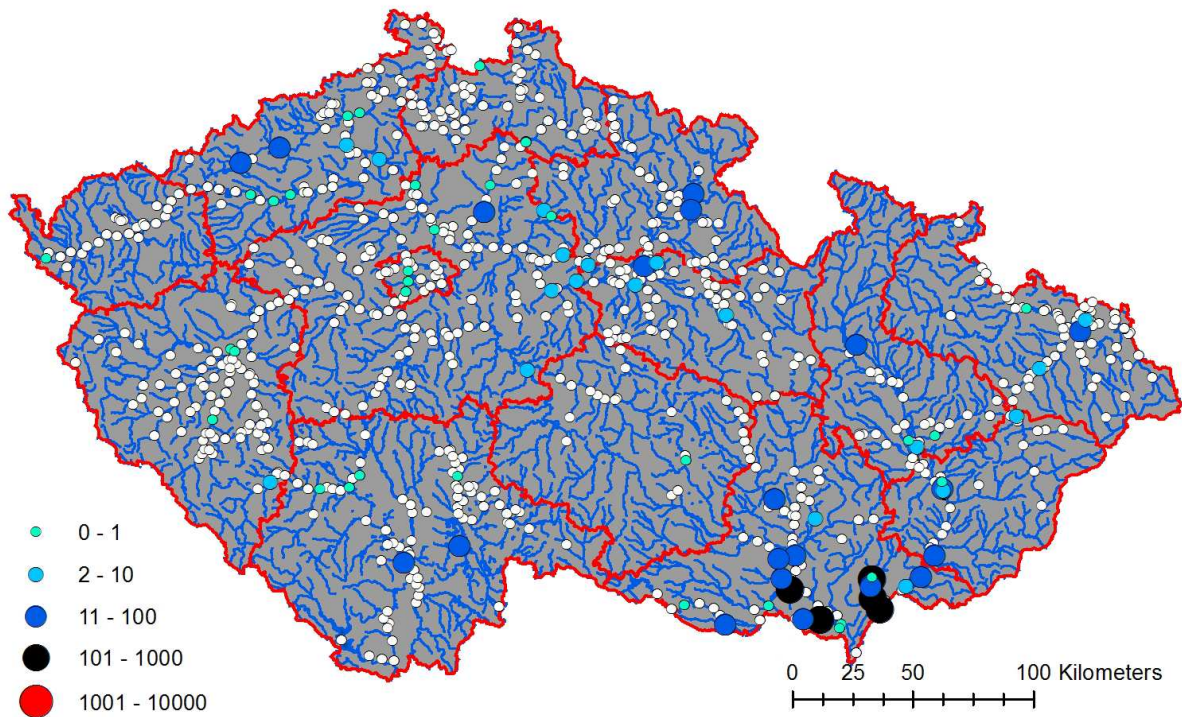
rok	lokality	exempláře
2004	2	701
2005	10	13 235
2006	3	3
2007	12	1 211
2008	20	2 311
2009	7	5 385
2010	4	468
2011	6	603
2012	23	50 210
2013	20	29 048

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	0.0	0.0	0.000
2006 x 2005	0.0	0.0	0.000
2007 x 2006	350.0	48150.0	-0.290
2008 x 2007	188.9	224.0	-0.075
2009 x 2008	29.4	206.5	0.983
2010 x 2009	80.0	9.4	0.986
2011 x 2010	150.0	128.8	-0.212
2012 x 2011	350.0	8318.6	-0.079
2013 x 2012	95.2	57.9	0.868

Početnost zimujících **hus běločelých** byla v letech 2006, 2010 a 2011 výrazně nižší než v ostatních sezonách (zejména 2005, 2007, 2008, a 2009). Ke kulminaci početnosti pak došlo v lednu 2012 a 2013, kdy narostl i počet obsazených lokalit. Nejvyšší počty tohoto druhu byly zjištěné na jihomoravských lokalitách (střední nádrž vodního díla Nové Mlýny, Lednické a Hodonínské rybníky, řeka Morava). Dále byly vysoké počty zimující husy běločelé zjištěny v jižních Čechách (rybníky v CHKO Třeboňsko) a v roce 2010 i v severozápadních Čechách (nádrž Nechanice).

Husy běločelé zimují společně s jinými druhy hus převážně v severozápadní Evropě (především Německo, Nizozemí) a střední Evropě (Maďarsko, Rakousko, Slovensko a jižní Morava). Jedná se o ptáky hnízdící v západní a střední části Sibiře. Další část populace husy běločelé zimuje v hojných počtech také v oblasti Černého moře, kde zimují ptáci z Tajmyrské oblasti. Husa běločelá v Evropě zimuje jako nejpočetnější druh husy dosahující celkového počtu 1 360 000 až 1 740 000 jedinců. Dlouhodobý trend populace je uváděn jako stabilní.

## Husa velká

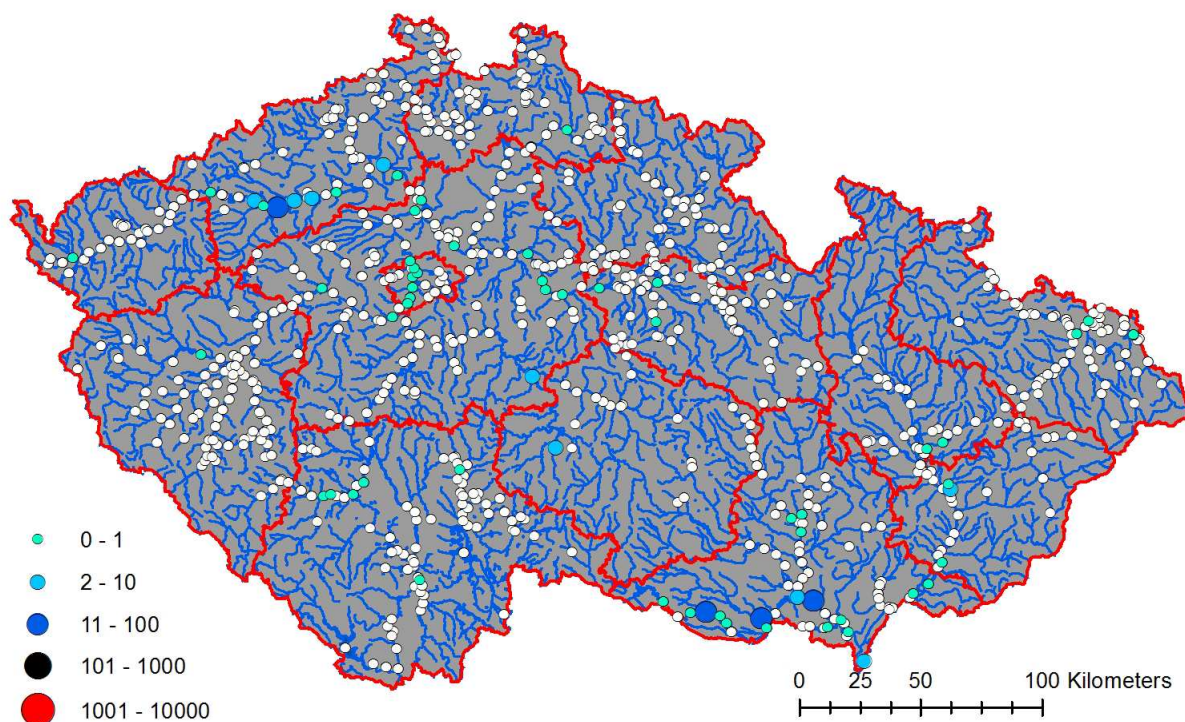
*Anser anser*

rok	lokality	exempláře
2004	11	1 119
2005	19	1 414
2006	2	19
2007	20	1 995
2008	23	2 241
2009	9	239
2010	14	608
2011	30	1 036
2012	36	2 160
2013	24	2 791

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	155.6	17.8	0.012
2006 x 2005	13.3	2.5	-0.240
2007 x 2006	650.0	9 747.4	-0.150
2008 x 2007	131.3	117.0	0.115
2009 x 2008	26.1	2.8	0.159
2010 x 2009	233.3	568.2	0.762
2011 x 2010	184.6	161.3	0.393
2012 x 2011	100.0	207.8	0.384
2013 x 2012	74.2	141.0	0.323

Nejpočetnějším zimovištěm **husy velké** v České republice byly v lednu 2009 až 2013 především jihomoravské lokality. Dále bylo početnější zimování zaznamenáváno v severozápadních, východních a jižních Čechách a nepravidelně i na střední a severní Moravě. V zimách s vyššími teplotami v lednu (leden 2005, 2007, 2008, ale i 2011 2012 a 2013) byly zimující husy velké zaznamenány ve vyšším počtu a na větším počtu lokalit. V chladných lednech 2006 a 2009 s vysokou sněhovou pokrývkou po celém území byly husy velké zjištěny ve výrazně nižších počtech na omezeném počtu lokalit.

Husy velké zimují především v jihozápadní a jižní Evropě a severní Africe a dále pak v okolí Černého a Kaspického moře a na pobřeží Atlantiku. Středoevropské populace odlétají zimovat přes Itálii do Tuniska, resp. Alžírsko. V poslední době je dokládán pokles migrační vzdálenosti, tj. zimování blíže hnízdištím (PODHRAZSKÝ, MUSIL *in litt*). Velikost evropské populace husy velké v Evropě činí cca 610 000 jedinců, středoevropská populace pak tvoří 56 000 jedinců (FOX *et al.* 2010). Dlouhodobý trend populace je rostoucí.

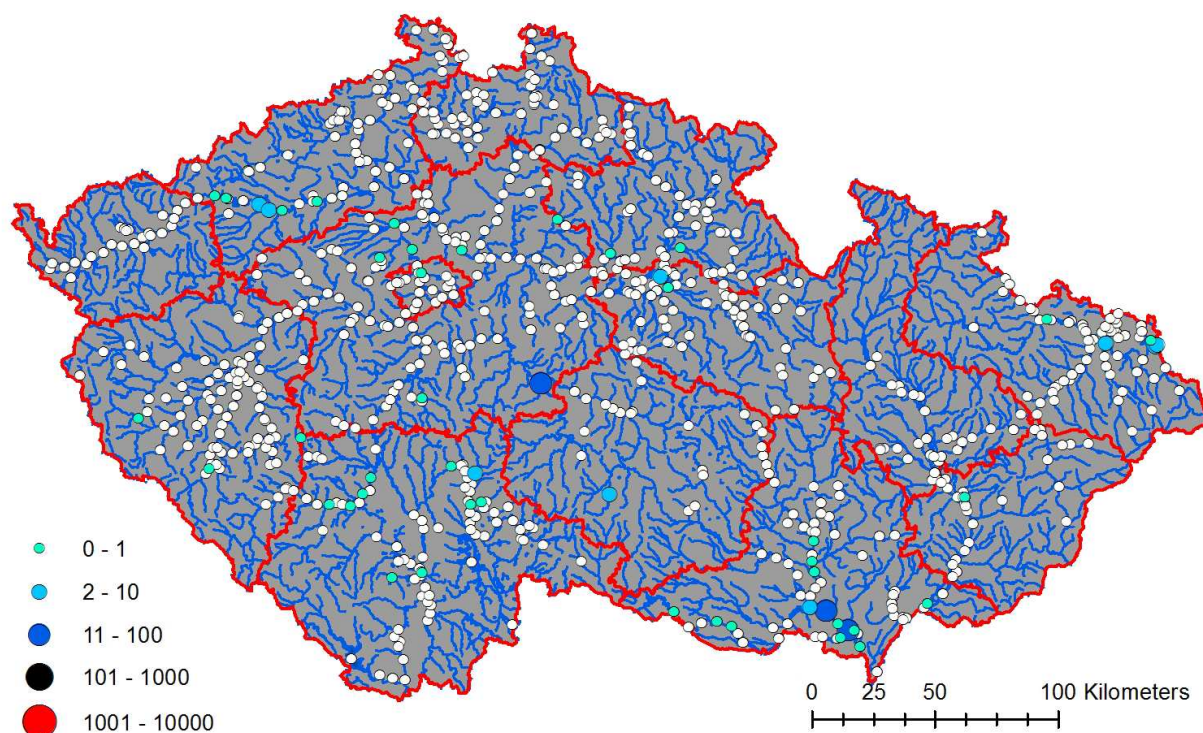


rok	lokality	exempláře	rovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2004	8	134				
2005	22	117	2005 x 2004	214.3	54.1	0.372
2006	25	97	2006 x 2005	105.3	92.9	0.312
2007	15	88	2007 x 2006	33.3	67.1	0.219
2008	21	76	2008 x 2007	271.4	120.0	-0.104
2009	29	97	2009 x 2008	122.2	115.5	0.114
2010	22	107	2010 x 2009	88.0	116.3	0.760
2011	22	83	2011 x 2010	110.0	79.8	0.055
2012	14	80	2012 x 2011	59.1	95.1	0.030
2013	17	127	2013 x 2012	121.4	158.8	0.121

V České republice zimují **hvízdáci euroasijsští** jednotlivě nebo v malých skupinách na nezamrzajících řekách v nižších polohách (zejména Ohře, Dyje a dále Morava a Labe). V teplejších zimách (např. leden 2007, 2011) se hvízdáci zřejmě přesouvají na stojaté vody, a to zejména na jižní a střední Moravě. V chladnějších zimách (2006, 2009, 2013) překvapivě dochází k nárůstu počtu obsazených lokalit. Proto je mezisezonní podobnost distribuce poměrně nízká.

Hvízdák euroasijský je v době zimování v Evropě poměrně široce rozšířen. Velké koncentrace zimujících jedinců jsou zaznamenávány při pobřeží Severního a Středozemního moře (včetně Tuniska). V Nizozemí a Velké Británii je každoročně zjištěno více než 1 milion jedinců. Ve střední Evropě zimují nejvyšší počty zimujících hvízdáků euroasijských v jihovýchodním Německu a Švýcarsku, kde se zdržují na velkých řekách, jako je Rýn a Dunaj. Odhad velikosti evropské zimující populace hvízdáka euroasijského představuje cca 1 800 000 jedinců. Populace je považována za stabilní.

## Kopřivka obecná

*Anas strepera*

rok	lokality	exempláře
2004	8	26
2005	15	55
2006	13	35
2007	16	257
2008	20	105
2009	22	98
2010	11	35
2011	13	41
2012	19	92
2013	13	113

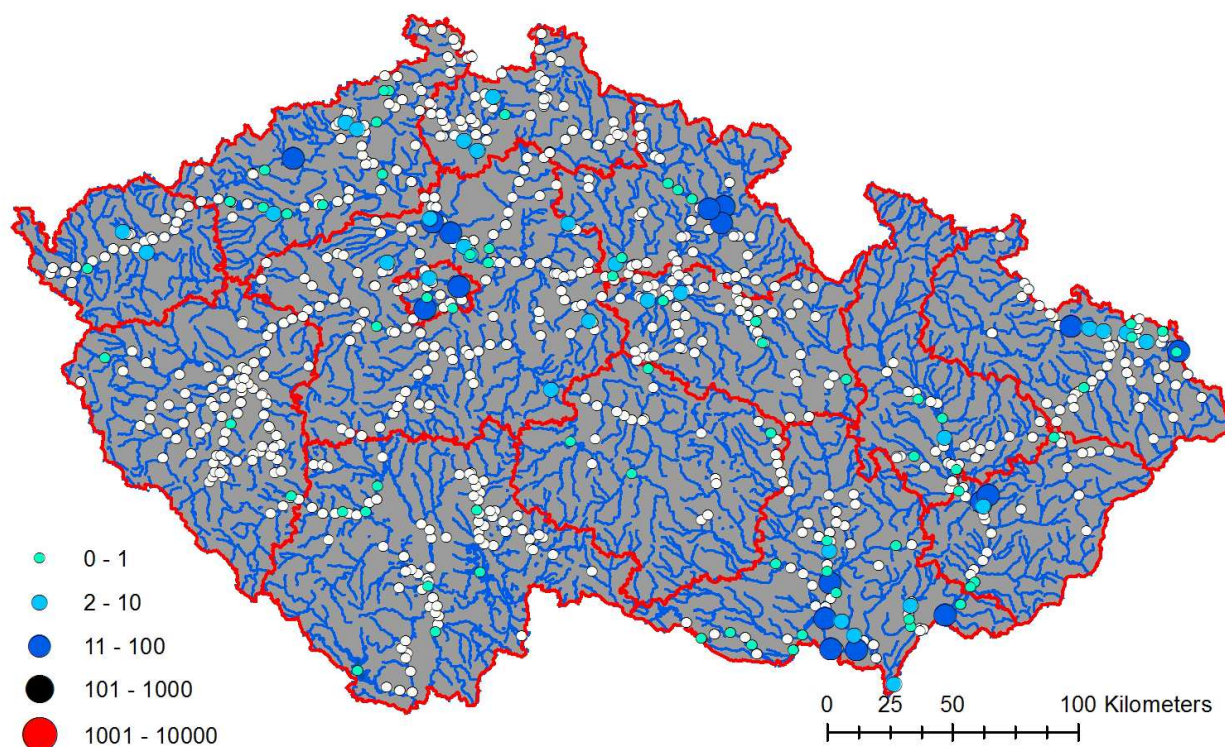
srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	122.0	126.0	0.579
2006 x 2005	82.0	83.0	-0.349
2007 x 2006	70.0	653.0	-0.169
2008 x 2007	94.7	85.6	-0.118
2009 x 2008	172.7	46.6	0.897
2010 x 2009	47.6	35.1	-0.066
2011 x 2010	130.0	128.1	0.550
2012 x 2011	150.0	170.0	-0.058
2013 x 2012	75.0	169.7	0.012

V České republice byly **kopřivky obecné** zaznamenány jednotlivě nebo v malých skupinách zejména na lokalitách v nižších polohách. V chladném lednu 2006 i 2009 byly vyšší počty zaznamenány na Novomlýnských nádržích a dále pak na Ohři. V mírnějších zimách v lednu 2007 a 2008 celkově rostla početnost zimujících kopřivek obecných i množství jimi obsazených lokalit. Částečně dochází také k přesunu na nezamrzlé rybníky, a to zejména na jižní Moravě, v menším počtu pak i na severní Moravě a ve středních Čechách. Překvapivé je zjištění vyšších průměrných počtů na přehradní nádrži Želivka.

Kopřivka obecná zimuje především v západní Evropě a ve Středomoří. Velké koncentrace ptáků jsou zaznamenávány ve Francii (Camarque), Alžírsku, popř. v Íránu a Ázerbájdžánu. Ve střední Evropě se kopřivky obecné nejvíce zdržují na velkých řekách (Dunaj, Rýn) a jezerech v jihozápadním Německu a Švýcarsku. Velikost zimující populace kopřivky obecné v Evropě a mediteránní oblasti je odhadována na 135 000 až 210 000 jedinců. Dlouhodobě je tato populace považována za stabilní až mírně rostoucí.

## Čírka obecná

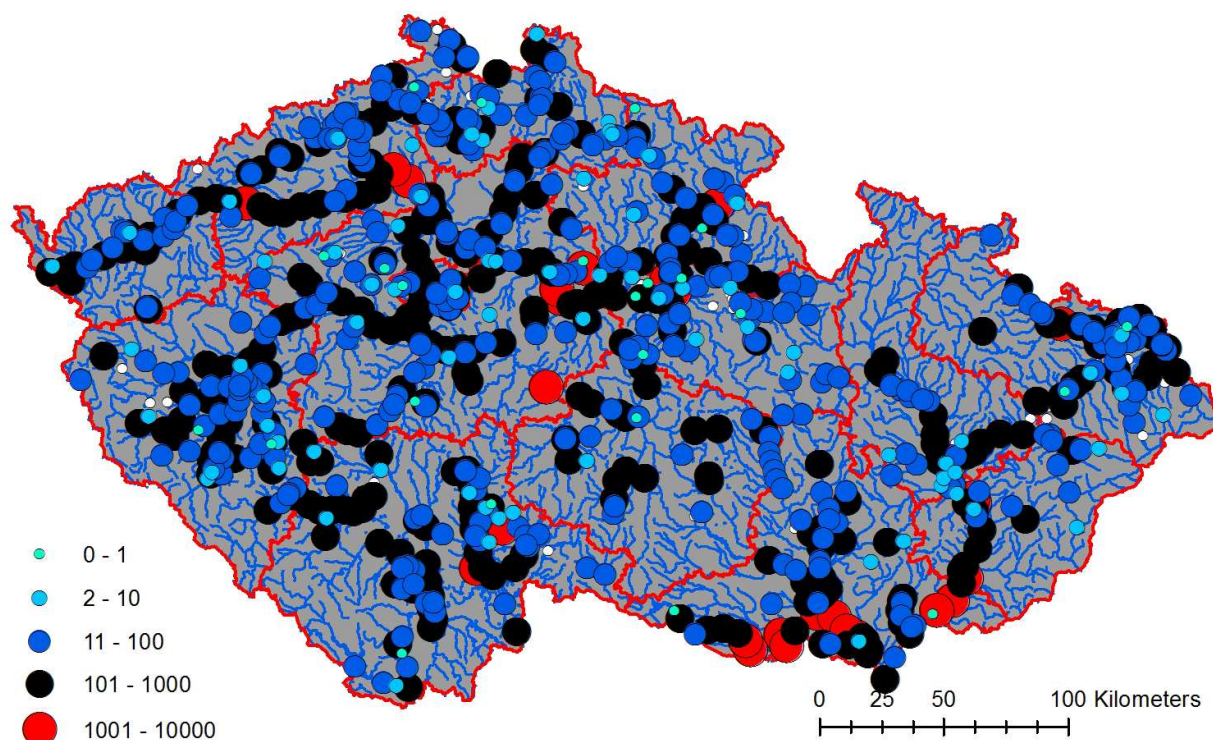
*Anas crecca*



rok	lokality	exempláře	srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2004	31	418				
2005	43	1 001	2005 x 2004	131.8	191.4	0.798
2006	38	451	2006 x 2005	106.5	43.1	0.358
2007	39	712	2007 x 2006	78.8	159.5	0.110
2008	28	212	2008 x 2007	82.1	35.0	-0.028
2009	38	352	2009 x 2008	112.0	182.6	0.405
2010	37	417	2010 x 2009	94.3	116.6	0.685
2011	45	534	2011 x 2010	134.4	114.0	0.398
2012	38	537	2012 x 2011	72.8	88.9	0.196
2013	31	283	2013 x 2012	90.0	67.8	0.456

V České republice zimují **čírky obecné** jednotlivě nebo v malých skupinách na nezamrzajících vodách v nižších polohách, především ve východních Čechách (Úpa: Česká Skalice – Jaroměř) a na jižní Moravě (např. Šibeník, Vodní dílo Nové Mlýny, Lednické rybníky), a dále ve středních Čechách (Vltava v Praze a okolí, Počernický rybník).

Zimující čírky obecné jsou v Evropě široce rozšířené. Hlavními oblastmi výskytu jsou západní Evropa, mediteránní oblast a Přední Asie. Největší koncentrace zimujících čírek obecných (přes 100 000 ptáků) byla zaznamenána v deltě řeky Évros v severním Řecku. Ve střední Evropě jsou čírky obecné nejčastěji zjišťovány v jihovýchodním Německu a Švýcarsku, kde se vyskytují na velkých řekách, jako jsou Rýn a Dunaj, i na předalpských jezerech. Odhad velikosti evropské zimující populace čírky obecné je uváděn v rozmezí 1 250 000 až 1 875 000 jedinců. V západní Evropě a východním Středomoří je doložen vzrůstající trend zimující populace, v západním Středomoří naopak trend klesající.

**Kachna divoká*****Anas platyrhynchos***

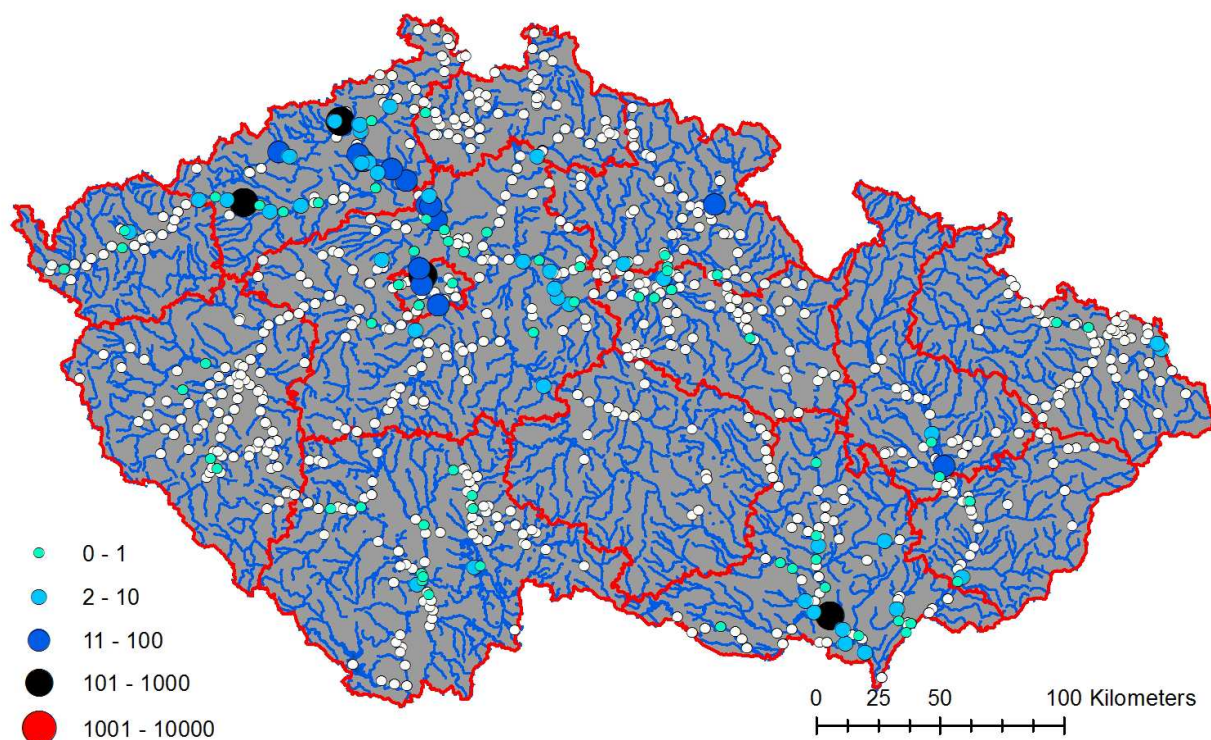
rok	lokality	exempláře	srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2004	365	93 111				
2005	457	108 369	2005 x 2004	116.2	111.3	0.798
2006	353	120 303	2006 x 2005	78.0	114.4	0.386
2007	543	113 630	2007 x 2006	124.7	77.6	0.353
2008	436	129 534	2008 x 2007	85.8	129.6	0.741
2009	416	146 460	2009 x 2008	89.0	110.8	0.382
2010	421	111 055	2010 x 2009	102.8	77.5	0.640
2011	466	134 335	2011 x 2010	109.4	123.9	0.360
2012	557	141 619	2012 x 2011	112.6	103.8	0.713
2013	498	131 176	2013 x 2012	91.8	91.4	0.636

**Kachna divoká** je v době zimování (i hnízdění) rovnoměrně rozšířena po celém území České republiky. Vyšší koncentrace jsou zaznamenávány především v urbánních biotopech (a to nejen ve městech, ale i v mnohých vesnicích). Nárůst počtu ptáků v chladných zimách lze vysvětlit přiletem ptáků ze severněji položených zimovišť nebo také zamrznutím méně významných lokalit v rámci ČR, které nejsou pokryty sčítáním. V chladných zimách dochází naopak ke snížení počtu obsazených lokalit, a to patrně v důsledku zamrznutí rybníků.

Kachna divoká je nejpočetnějším a široce rozšířeným druhem kachny v západní Palearktidě. Ve střední Evropě existují nejpočetnější zimoviště kachny divoké na velkých řekách i na předalpských jezerech. Zimující populace kachny divoké v Evropě dosahuje cca 7 500 000 jedinců a je považována za víceméně stabilní, i když např. ve střední Evropě dochází k poklesu početnosti.

## Polák velký

## *Aythya ferina*



rok	lokality	exempláře
2004	41	775
2005	48	724
2006	44	695
2007	42	632
2008	47	658
2009	49	762
2010	40	627
2011	54	639
2012	42	1 804
2013	34	1 734

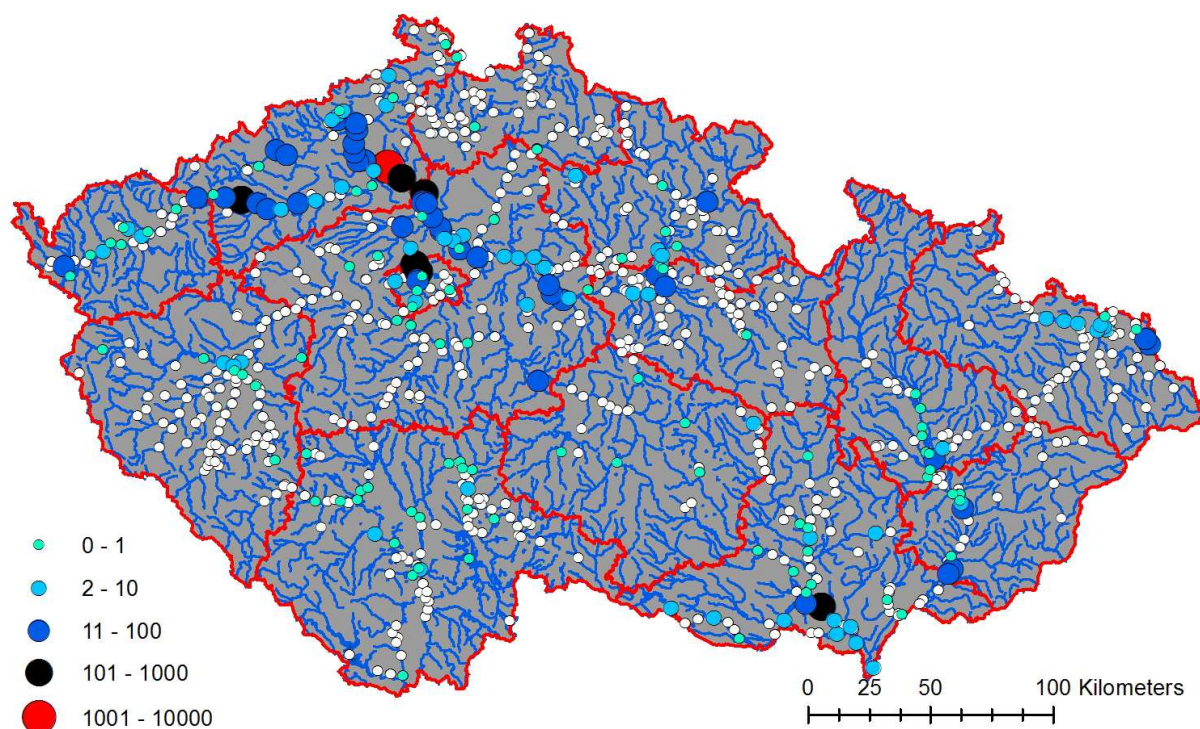
srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	112.5	85.8	0.697
2006 x 2005	100.0	102.0	0.093
2007 x 2006	64.9	68.2	-0.080
2008 x 2007	128.1	127.0	-0.124
2009 x 2008	100.0	113.4	0.660
2010 x 2009	84.4	83.0	0.881
2011 x 2010	132.4	96.4	0.868
2012 x 2011	79.6	289.2	0.026
2013 x 2012	87.2	96.4	0.922

V České republice zimuje **polák velký** především na větších nezamrzajících řekách, a to zejména ve středních a severních Čechách (Labe, Vltava, Ohře) a dále pak na jižní Moravě (Dyje). V mírnějších zimách však dochází ke změnám distribuce, tj. poklesu početnosti na tekoucích vodách a naopak k nárůstu početnosti na stojatých vodách (především štěrkopískovnách a přehradách), a to zejména na jižní Moravě, v severních a středních Čechách.

Polák velký v Evropě zimuje především v pásu odpovídajícím nulové isotermě od severozápadní přes jihovýchodní Evropu do Přední Asie. Velké koncentrace jedinců jsou každoročně sčítány na velkých sladkovodních jezerech, ale i na mořském pobřeží (např. v Rumunsku, Německu, Švýcarsku, Rakousku, Turecku, Tunisku a Černé Hoře). Četná jsou zimoviště i na pobřeží Nizozemí, Velké Británie a Francie. Ve střední Evropě zimují poláci velcí nejpočetněji na podalpských jezerech ve Švýcarsku a v jihovýchodním Německu. Odhad velikosti evropské zimující populace poláka velkého činí cca 1 350 000 jedinců, trend je dlouhodobě klesající.



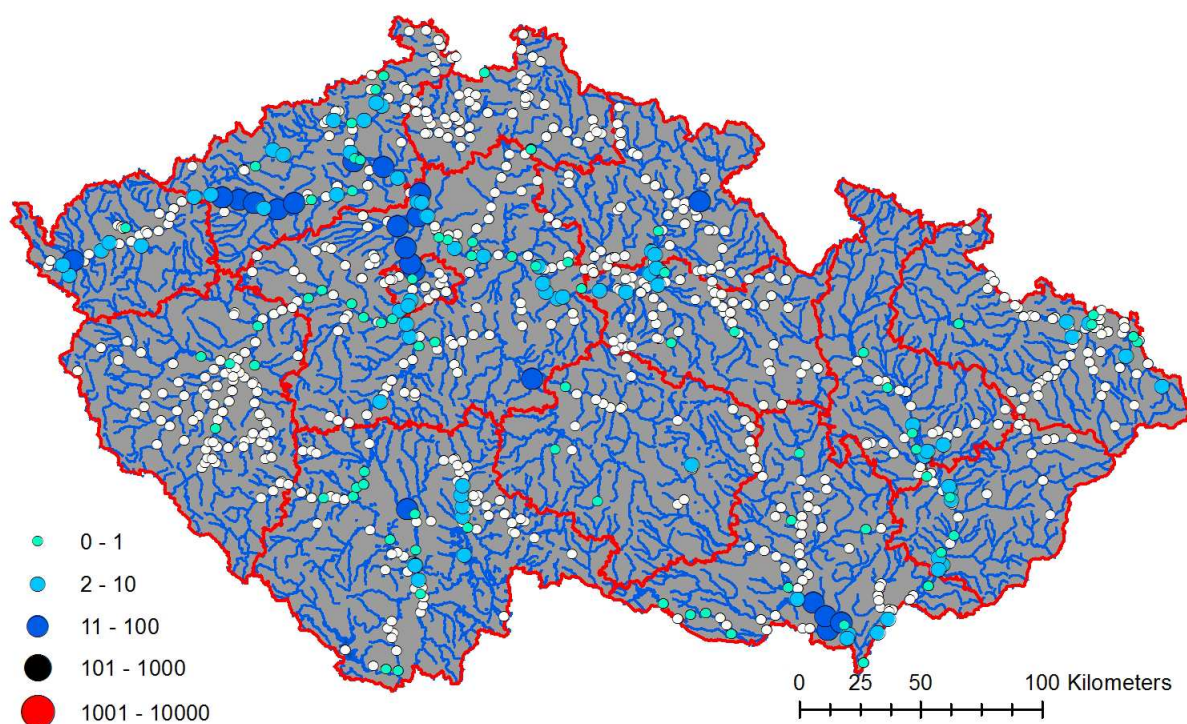
## Polák chocholačka

*Aythya fuligula*

rok	lokality	exempláře	srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2004	67	3 874				
2005	70	3 003	2005 x 2004	100.0	82.1	0.901
2006	63	4 009	2006 x 2005	87.9	136.6	0.976
2007	75	1 813	2007 x 2006	92.5	66.6	0.343
2008	75	3 559	2008 x 2007	117.2	122.9	0.851
2009	81	4 692	2009 x 2008	107.2	131.8	0.973
2010	80	3 498	2010 x 2009	104.2	74.8	0.945
2011	81	3 480	2011 x 2010	97.4	111.3	0.952
2012	81	4 485	2012 x 2011	93.4	114.2	0.739
2013	71	5 156	2013 x 2012	87.5	116.1	0.862

V České republice zimuje **polák chocholačka** především na větších nezamrzajících řekách ve středních a severních Čechách (Vltava, Labe, Ohře). Nejvýznamnějším zimovištěm je pak úsek Labe mezi Roudnicí nad Labem a Litoměřicemi, kde v letech 2009–2013 zimovalo 879–1 868 ex. Počet poláků chocholaček výrazně narůstá v chladnějších zimách (2006, 2009, 2013), což lze vysvětlit přesunem ptáků ze severněji položených zimovišť na naše lokality. V mírnějších zimách (např. leden 2007, 2008) došlo k poklesu početnosti na řekách a naopak k nárůstu početnosti na stojatých vodách. Přesun na stojaté vody byl zjištěn i při povodních v lednu 2011.

Polák chocholačka je běžným a široce rozšířeným zimujícím druhem. Mezi hlavní zimoviště patří sladkovodní jezera, především v alpské oblasti a pobřeží Baltského moře. Ve střední Evropě zimují nejvyšší počty poláků chocholaček na jezerech ve Švýcarsku a jihovýchodním Německu, kde mohou jejich počty v některých letech dosahovat celkově až 200 000 jedinců. Odhad velikosti evropské zimující populace poláka chocholačky je cca 1 900 000 jedinců. Populace je považována za stabilní.

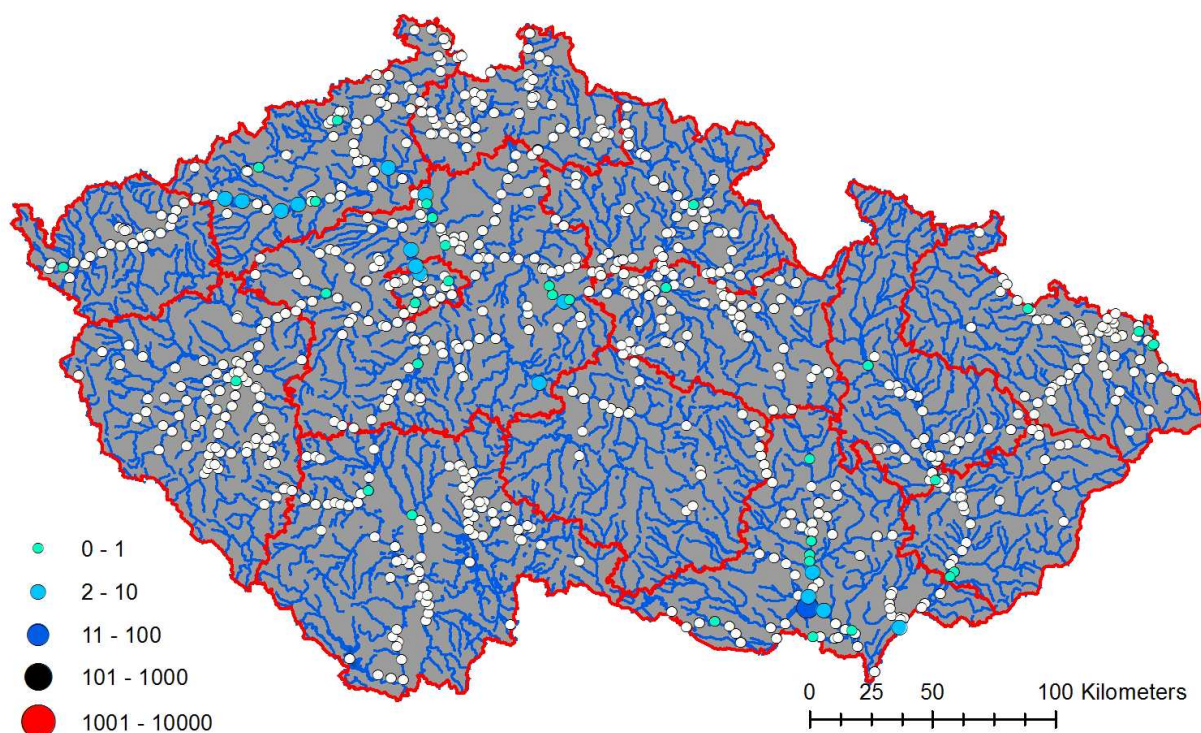


rok	lokality	exempláře
2004	36	740
2005	46	478
2006	42	1 023
2007	47	389
2008	50	832
2009	64	904
2010	65	769
2011	70	691
2012	57	766
2013	71	1 077

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	114.3	60.7	0.457
2006 x 2005	94.6	228.4	0.564
2007 x 2006	94.4	48.9	0.654
2008 x 2007	112.2	215.0	0.413
2009 x 2008	123.9	109.1	0.717
2010 x 2009	108.9	87.7	0.578
2011 x 2010	96.9	88.6	0.339
2012 x 2011	82.3	128.6	0.247
2013 x 2012	120.8	138.2	0.711

V České republice zimuje **hohol severní** hlavně na větších nezamrzajících řekách, a to především ve středních a severních Čechách (Labe, Vltava, Ohře) a zejména na jižní Moravě (Dyje). Počet hoholů severních v chladných zimách (leden 2006, 2009 a 2013) narostl oproti teplejším zimním sezonám, což lze vysvětlit přesunem ptáků ze severněji položených zimovišť na naše lokality. V lednu 2007 byl na jižní Moravě patrný přesun z řeky Dyje na Lednické rybníky. V letech 2004–2011 docházelo k postupnému nárůstu počtu lokalit obsazených tímto druhem.

Hoholi severní zimují nejpočetněji v přibřežních lokalitách severozápadní Evropy a při pobřeží Baltského moře. Ve střední Evropě zimují nejpočetněji v jihovýchodním Německu a Švýcarsku, kde vytvářejí významnější koncentrace především na velkých řekách Dunaj a Rýn. Významné zimoviště vzniklo v posledních letech na Hrušovské zdrži a na Dunaji na jižním Slovensku, kde je každoročně zaznamenáváno až přes 10 000 jedinců (SLABEYOVÁ *et al.* 2008, 2009, 2011). Odhad velikosti evropské zimující populace hohola severního činí cca 1 260 000 až 1 560 000 jedinců. Populace je považována za stabilní.

**Morčák bílý*****Mergellus albellus***

rok	lokality	exempláře
2004	15	79
2005	11	59
2006	14	61
2007	5	29
2008	12	101
2009	20	72
2010	22	79
2011	17	81
2012	6	62
2013	12	115

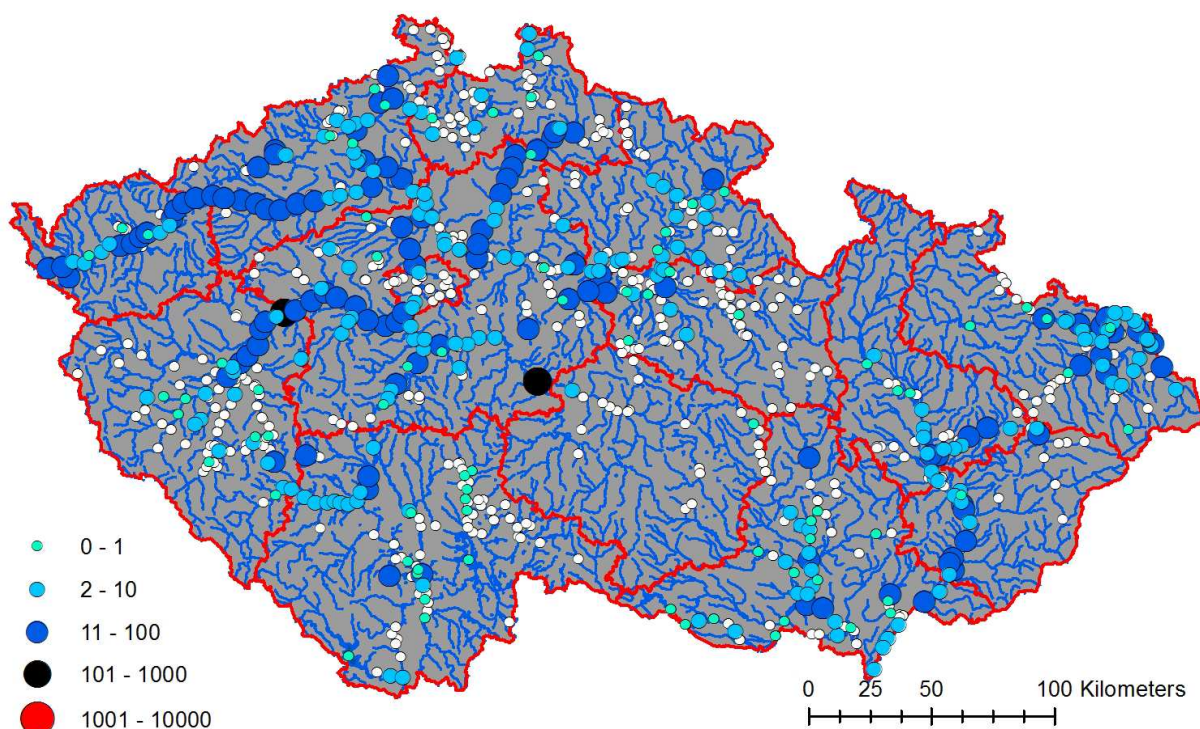
srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
2005 x 2004	90.9	89.2	0.074
2006 x 2005	133.3	100.0	-0.140
2007 x 2006	25.0	46.8	0.490
2008 x 2007	250.0	307.7	0.736
2009 x 2008	136.4	60.0	-0.257
2010 x 2009	110.5	110.1	-0.110
2011 x 2010	68.2	100.0	0.822
2012 x 2011	50.0	86.1	0.905
2013 x 2012	183.3	182.3	0.964

V České republice zimoval **morčák bílý** v lednu 2009 až 2013 především na větších nezamrzajících řekách a přehradách, ve středních a severních Čechách (zejména Vltava, Labe a Ohře) a zejména na jižní Moravě (vodní dílo Nové Mlýny, Dyje Svratka). Při povodních v lednu 2011 byl zjištěn přesun na stojaté vody (např. přehrada na Želivce, pískovna u Kolína).

Zimující morčáci bílí jsou každoročně zjišťováni na pobřeží Severního a Baltského moře a v deltě Dunaje. Největší koncentrace zaznamenávají sčítatelé v Nizozemí, Německu, Francii a Rumunsku. Na pobřeží Středozemního moře se tito ptáci vyskytují jen zřídka. Ve vnitrozemí Evropy jsou morčáci bílí početněji zaznamenáváni především v Maďarsku, na Slovensku a v Srbsku, kde se zdržují na řekách Dunaj a Dráva. Odhad velikosti zimující populace morčáka bílého v Evropě zůstává vzhledem k zimování na otevřeném moři podhodnocený a představuje 75 000 jedinců. Populační trend není dostatečně znám.

## Morčák velký

## *Mergus merganser*



rok	lokality	exempláře
2004	92	1 770
2005	84	1 550
2006	122	2 758
2007	99	1 067
2008	129	2 175
2009	154	3 439
2010	176	3 518
2011	190	3 279
2012	157	2 304
2013	167	3 049

srovnání	lokality (%)	exempl. (%)	distribuce (r)
<b>W</b>			
2005 x 2004	88.6	82.5	0.440
2006 x 2005	146.2	181.7	0.258
2007 x 2006	67.7	32.2	0.243
2008 x 2007	135.7	220.1	0.203
2009 x 2008	113.7	151.3	0.505
2010 x 2009	118.1	106.2	0.459
2011 x 2010	108.4	113.9	0.146
2012 x 2011	83.4	69.1	0.525
2013 x 2012	106.6	131.3	0.622

V České republice zimuje **morčák velký** především na větších nezamrzajících řekách, a to hlavně ve středních a severních Čechách (zejména Berounka, Ohře, Vltava, Labe a Jizera) a na severní Moravě (zejména Olza, Odra). Nejvýznamnější řekou pro zimování morčáků velkých se stává v posledních letech Berounka. Nejmenší počet morčáků velkých byl v období 2004–2013 zjištěn v nejteplejší zimě (leden 2007), kdy patrně zůstali zimovat na pobřeží Baltu. Při povodních v lednu 2011 byl doložen přesun na stojaté vody (např. přehrada na Želivce, pískovna u Kolína). V letech 2004–2011 došlo k nárůstu počtu lokalit obsazených tímto druhem.

Morčáci velcí v Evropě zimují především při pobřeží Baltského a Severního moře a na vnitrozemských jezerech a řekách. Ve střední Evropě se nejpočetnější populace morčáků velkých každoročně objevují ve Švýcarsku a jihovýchodním Německu, kde se zdržují jak na velkých řekách, jako je Dunaj a Rýn, tak na tamních jezerech. Odhad velikosti evropské zimující populace morčáka velkého je cca 280 000 jedinců. Populace je považována za klesající.

## Poděkování

Velice děkujeme všem dobrovolným spolupracovníkům zapojeným do sčítání i regionálním koordinátorům sčítání. Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice bylo v roce 2007 až 2011 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“.

Za cenné konzultace při přípravě mapových podkladů děkujeme Janu Zárybnickému z AOPK ČR v Praze, Dušanu Romportlovi z Katedry fyzické geografie a geoekologie PřF UK a Matyáši Adamovi z Katedry ekologie FŽP ČZU.

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

## Literatura

- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- HUDEK K. (ed.) 1983: Fauna ČSSR. Sv. 24. Ptáci III (2). Academia, Praha.
- HUDEK K. (ed.) 1994: Fauna ČR a SR. Ptáci 1. Academia Praha.
- HUDEK K., ŠTĀSTNÝ K. (eds) 2005: Fauna ČR, Ptáci 2. Academia, Praha.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).
- 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*
- FOX A. D., EBBINGE B. S., MITCHELL C., HEINICKE T., AARVAK T., COLHOUN K., CLAUSEN P., DERELIEV S., FARAGÓ, S., KOFFIJBERG, K., KRUCKENBERG, H., LOONEN, J. J. E, MADEN, J., MOOIJ, J., MUSIL, P., NILSSON, L., PIHL, S. & VAN DER JEUGD, H. 2010. Current estimates of goose population sizes in the western Palearctic, a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica* 20: 115–127.
- SCOTT D. A. & ROSE P. M. 1996: Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. *Wetlands International Publication No. 41, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.*
- SLABEYOVÁ K. RIDZOŇ J. DAROLOVÁ A., KARASKA D. & TOPERCER J. 2008: Výsledky sčítania zimujúceho vtáctva na Slovensku 2004/2005. *SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava.*
- SLABEYOVÁ K., RIDZOŇ J., TOPERCER J., DAROLOVÁ A. & KARASKA D. 2009: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2005/06. — SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava.
- SLABEYOVÁ K., RIDZOŇ J., TOPERCER J., DAROLOVÁ A. & KARASKA D. 2011: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2009/10. — SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava.
- SNOW D.W. & PERRINS C.M. (eds.) 1998: The Birds of the Western Palearctic. Concise Edition Vol. 1, Non-Passerines. *Oxford University Press, New York.*
- Van EERDEN M., MARION L., PARZ-GOLLNER R., BREGNBALLE T., Van RIJN S. & VOLPONI S. 2008: Cormorants in the Western Palearctic: distribution and numbers on a wider European scale. *IUCN/Wetlands International Cormorant Research Group, Rijkswaterstaat, NL : 4 pp.*
- WETLANDS INTERNATIONAL 2006: Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. *Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.*