



**Fakulta lesnická a dřevařská**

**Katedra ochrany lesa a myslivosti**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

### **Historický vývoj populace zvěře Řádu Anseriformes**

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Miloslav Vach, CSc.

Autor bakalářské práce: Miloslav Paďour

Datum vyhotovení: 21. dubna 2011

© 2011



Česká zemědělská univerzita v Praze  
Katedra ochrany lesa a myslivosti

Fakulta lesnická a dřevařská  
Akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: **Miloslav Paďour**

obor: Provoz a řízení myslivosti

Název tématu: **Historický vývoj populací Řádu Anseriformes v ČR**

Název tématu v anglickém jazyce: **Historical evolution population Order Anseriformes in the Czech Republic**

Zásady pro vypracování:

- I. Úvod
- II. Metodika a cíl práce
- III. Rozbor literatury
- IV. Vlastní výsledky
- V. Diskuze
- VI. Závěr a navrhaná opatření
- VII. Seznam použité literatury
- VIII. Přílohy





Rozsah grafických prací: cca 10 stran

Rozsah průvodní zprávy: cca 30 stran

Seznam odborné literatury:

HUDEC, K., 1968: Atlas vodní pernaté zvěře, SZN v Praze  
ŠTASTNÝ, K., BEJČEK V., HUDEC K., 1998: Svět zvířat IV, Ptáci 1, Albatros, Praha  
VESELOVSKÝ Z., 1987: Ptáci a voda, Academia Praha  
HUDEC, K., ČERNÝ W., 1972: Fauna ČSSR, Ptáci 1, Academia Praha  
HŮDA J., HANZAL V., KUNITZKÁ E., PLAŇANSKÁ J., 2001: Sborník referátů celostátní konference s mezinárodní účastí Pernatá zvěř, 2001: Chov kachny divoké v honitbách Rybářství Třeboň a. s., Česká lesnická společnost  
ŠTASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice, Aventinum s. r. o., Praha  
FIŠER Z., BOUCHNER M., HANUŠ V., 1989: Kachna divoká, metodika chovu a myslivecké péče, SZN Praha

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Miloslav Vach, CSc.

Konzultant diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: 25.8.2010

Termín odevzdání diplomové práce: 30.4.2011



*M. Turčáni*  
doc. Ing. Marek Turčáni, Ph.D.  
Vedoucí katedry

*V. Podrázský*  
prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.  
Děkan

V Praze dne

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně s využitím pramenů uvedených v seznamu citované literatury.

Ve Kbele dne 21. dubna 2011

Miloslav Paďour

## **Poděkování**

Touto cestou chci poděkovat především svému vedoucímu bakalářské práce, panu doc. Ing. Miloslavu Vachovi, CSc. za cenné rady, metodické pokyny a vstřícný přístup k mé tvorbě této práce.

Dále děkuji paní Ing. Barboře Kolářové za věnovaný čas, ochotu a rady při zpracování této bakalářské práce.

# Historický vývoj zvěře Řádu Anseriformes v ČR

## Historical evolution population Order Anseriformes in the Czech Republic

### Anotace

Tato bakalářská práce se zabývá zjištěním vývoje populace zvěře Řádu Anseriformes na území České republiky. Dále bylo snahou zjistit vývoj hnízdních a zimujících populací jednotlivých druhů na území České republiky v průběhu uplynulých let. Vývoj a způsoby lovu těchto druhů s ohledem na vývoj právních norem dotýkajících se lovu této zvěře a tento vliv na vodní pernatou zvěř. Význam této práce spočívá v objasnění příčin snižování stavů vodní pernaté zvěře ve vztahu na její lov a péči o ní.

Klíčová slova : Anseriformes, kachna divoká, lov, hnízdění, zimování, péče o vodní pernatou zvěř.

### Synopsis

Intention of my bachelor thesis is to find a historical evolution population Order Anseriformes in the Czech Republic. I have tried to determine the history of breeding and wintering populations of individual species in our country over the past years, development and ways of hunting of these species considering the law affecting the hunting and the impact on water-feathered birds. The importance of this work lies in clarifying the reasons for reducing of number of the water feathered bird in relation to its hunting and caring for it.

Keywords : Anseriformes, mallard, hunting, breeding, wintering, care of water game birds.

## Obsah

Anotace .....	5
Synopsis .....	5
Obsah .....	6
Seznam tabulek .....	6
Seznam grafů .....	6
<b>1. Úvod .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Metodika a cíl práce .....</b>	<b>8</b>
2.1 Metodika .....	8
2.2 Cíl práce .....	9
<b>3. Literární přehled.....</b>	<b>10</b>
3.1 Systemizace Řádu Anseriformes.....	10
3.2 Výskyt druhů Řádu Anseriformes v ČR.....	10
3.3 Popis a způsob života nejběžnějších druhů v ČR.....	10
3.4 Historický vývoj lovu a péče o vodní pernatou zvěř.....	11
3.5 Právní úprava lovu zvěře Řádu Anseriformes.....	14
3.6 Právní úprava ochrany zvěře Řádu Anseriformes.....	17
3.7 Hnízdní rozšíření zvěře Řádu Anseriformes na území ČR .....	18
3.8 Zimní rozšíření zvěře Řádu Anseriformes na území ČR .....	19
3.9 Migrace populací zvěře Řádu Anseriformes hnízdicích na území ČR .....	20
3.10 Umělý odchov <i>Anas platyrhynchos</i> .....	21
<b>4. Výsledky.....</b>	<b>23</b>
4.1 Vlastní výsledky sčítání zimního rozšíření zvěře Řádu Anseriformes v ČR v letech 2004 - 2010 .....	23
4.2 Hnízdní rozšíření zvěře Řádu Anseriformes na území ČR .....	27
4.3 Statistika lovu vodní pernaté zvěře Řádu Anseriformes .....	33
4.4 Dotace na podporu mysliveckého hospodaření.....	36
<b>5. Diskuse .....</b>	<b>37</b>
<b>6. Závěr .....</b>	<b>42</b>
<b>7. Seznam literatury.....</b>	<b>43</b>
<b>8. Elektronické zdroje.....</b>	<b>45</b>
<b>9. Seznam příloh.....</b>	<b>46</b>

## Seznam tabulek

Tabulka 1: <i>Počty zimujících jedinců Řádu Anseriformes v ČR v jednotlivých letech.....</i>	26
Tabulka 2: <i>Meteorologické podmínky ve sledovaném období - průměr v ČR (ČHMÚ).....</i>	27
Tabulka 3: <i>Počty hnízdicích druhů na území ČR v letech 1972 - 2003 .....</i>	32
Tabulka 4: <i>Statistika odstřelu <i>A.platyrhynchos</i> na území ČR v letech 1924-2009.....</i>	34
Tabulka 5: <i>Statistika ročního odstřelu divokých hus na území ČR v letech 1966 - 2009 ....</i>	35
Tabulka 6: <i>Přehled čerpaných dotací na pořízení hnízdicích budek .....</i>	36

## Seznam grafů

Graf 1: <i>Meteorologické podmínky ve sledovaném období - průměr v ČR (ČHMÚ).....</i>	27
Graf 2: <i>Počty ulovených kachen v letech 1924 – 2009 .....</i>	34
Graf 3: <i>Počty ulovených divokých hus v letech 1966 – 2009.....</i>	35

# 1. Úvod

Tématem této bakalářské práce je zpracování přehledu a zmapování historického vývoje zvěře Řádu Anseriformes, s ohledem na její lov a chov, na území České republiky. S upřednostněním druhů, které jsou v současné době dle platné legislativy řazeny mezi zvěř, a to, kterou lze obhospodařovat lovem *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Anser anser*, *Anser fabalis*, *Anser albifrons*, i kterou nelze lovit *Anas crecca*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anas clypeata*.

Celkový vývoj chovu a lovu zvěře Řádu Anseriformes je do značné míry ovlivněn rozvojem myslivosti, změnou vhodného prostředí, vývojem společnosti a postupnou změnou zákonů upravujících výkon práva myslivosti. Vodní ptactvo bylo odpradáвна předmětem lovu. Již ve středověku se využívalo lovu vodní pernaté do ok, pomocí různých sítí nebo lov pelichavých kachen holýma rukama. S rozvojem společnosti a dalším vývojem se postupně začalo k lovu používat střelných zbraní, které také prodělaly do současné doby značný vývoj. V minulosti se chovu vodní pernaté zvěře nepřikládala velká pozornost. O cíleném chovu a mysliveckém obhospodařování zvěře Řádu Anseriformes jsou zmínky až od druhé poloviny dvacátého století. Do té doby byla zvěř Řádu Anseriformes pouze lovena, bez bližšího rozlišení a řízeného obhospodařování.

Společensky se jedná o zajímavý ptačí rod, neboť s jednotlivými druhy se lze setkat na většině vodních ploch. Poté, co se začaly kachny, především *Anas platyrhynchos*, ale i labuť *Cygnus olor* a jiné druhy Řádu Anseriformes zdržovat v zimním období na řekách ve městech, vzrostla obliba veřejnosti ve vodní pernaté ptactvo. Mnoho rodin tak lze spatřit, jak v zimním období, i ve městech, přikrmují vodní ptactvo.

I z odborného hlediska se jedná o zajímavý ptačí rod, neboť všechny u nás se vyskytující druhy jsou vázány více či méně na vodní prostředí, kde je lze poměrně dobře pozorovat. Také na vodní ptactvo bylo zpracováno poměrně mnoho studií.



## 2. Metodika a cíl práce

### 2.1 Metodika

Ke zjištění počtů jednotlivých druhů Řádu Anseriformes ulovených na území České republiky od roku 1966 do současnosti byly využity myslivecké statistiky a evidence Ministerstva zemědělství ČR.

Za účelem zjištění všech druhů Řádu Anseriformes, které se alespoň jednou od 1. 1. 1950 do současnosti vyskytly na území České republiky, byl využit Seznam ptáků České republiky zpracovaný Martinem Vavříkem a FK ČSO k 31. 12. 2009. Z tohoto Seznamu byly brány v úvahu pouze druhy, které se na území České republiky vyskytly opakovaně a bylo vyloučeno, že by se jednalo o uprchlíky ze zajetí.

Počty a jednotlivé zimující druhy, které se vyskytly na území České republiky od roku 2004 do současnosti byly zjišťovány z výsledků Mezinárodního sčítání vodních ptáků v České republice zveřejněné ve sbornících *Aythya 1 – 3, Monitoring vodních ptáků v České republice*.

Mezinárodní sčítání vodního ptactva je celosvětový monitorovací program, který probíhá na území České republiky již od roku 1965 pod záštitou Wetlands International. Cílem tohoto programu je sledování početnosti vodního ptactva a získávání údajů využitelných pro odhad velikosti populací, identifikaci jednotlivých druhů a populací s výraznými změnami početnosti. A dále také k vytipování mezinárodně významných území vodního ptactva a šíření obecného povědomí o významu vodního ptactva a jimi obývaných biotopů na lokální, národní i mezinárodní úrovni (Musilová Z., Musil P., Neužilová Š. 2008).

Česká republika se do mezinárodního sčítání vodních ptáků zapojila již od ledna 1966, kdy začala tato akce. V letech 1966 – 2003 se provádělo sčítání na 35 – 199 lokalitách. Následně od roku 2004 se zaměřilo na co možná nejúplnější pokrytí území České republiky, s cílem sečtení vodních ptáků na co největším počtu vodních ploch v České republice (Musilová Z., Musil P., Neužilová Š. 2008).

V lednu 2006 bylo sečteno 509 lokalit, v lednu 2007 celkem 630 lokalit (Musilová Z., Musil P., Neužilová Š. 2008), v lednu 2008 celkem 590 lokalit, v lednu 2009 bylo sečteno 619 lokalit (Musilová Z. a kol. 2009) a v lednu 2010 bylo sečteno 617 lokalit (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

Historický vývoj lovu vodní pernaté zvěře a péče o ní byl zjišťován z dostupné literatury.

Ke zjištění všech platných právních norem týkajících se výkonu práva myslivosti na území České republiky byly využity Sbírký zákonů od roku 1945 do roku 2010 zveřejněné na webových stránkách Ministerstva vnitra ČR.

Rozšíření a počty hnízdní populace jednotlivých druhů zvěře Řádu Anseriformes na území České republiky byly zjištěny z výsledků uvedených v Atlase hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973 - 1977. Cílem Atlasu hnízdního rozšíření ptáků bylo přinést co nejúplnější a v tu dobu aktuální obraz výskytu ptačích druhů v ČSSR. Z toho důvodu bylo sledování omezeno jen na dobu pěti hnízdních sezón v letech 1973 – 1977. Sledování se provádělo na jednotlivých územích rozdělených do čtverců o straně 10 km. Jednotlivá sledovaná plocha tak činila 100 km<sup>2</sup>. V České republice se tak provádělo mapování na 846 těchto územích, které byly zakresleny do mapy v měřítku 1:200 000. (Šťastný K, Randík A., Hudec K. 1987).

V období let 1985 - 1989 a 2001 - 2003 se mapování uskutečnilo v kvadrátech velikosti 10' východní délky x 6' severní šířky, které byly vyznačeny geografickými souřadnicemi, jednalo se tak o plochu zhruba 12 x 11,1 km, celkem tedy 133,2 km<sup>2</sup>. Na celé území České republiky připadlo 679 kvadrátů, ale hraniční kvadráty zasahující méně než polovinou na území naší republiky byly v konečném zpracování vyřazeny a výsledky z nich přiřazeny k sousedním čtvercům. V Atlasu hnízdního rozšíření ptáků V České republice v letech 1985 – 1989 a 2001 – 2003 tak bylo zpracováno 628 kvadrátů (Šťastný K, Bejček V., Hudec K. 2006).

## **2.2 Cíl práce**

Cílem této bakalářské práce bylo zmapovat vývoj populace zvěře Řádu Anseriformes, především lovecky obhospodařovaných druhů na území České republiky.

Ujasnit celkový historický vývoj početnosti a druhového zastoupení těchto druhů na území České republiky. Jejich lov a péči o tuto zvěř s ohledem na rozvoj společnosti od středověku po současnost. S důrazem na období od druhé poloviny 20. století po současnost.

Vzhledem k tomu, že se jedná většinou o tažné druhy zvěře, tak zjistit vliv migrace na početní stavy této zvěře u nás. Zjistit vývoj hnízdních populací zvěře Řádu Anseriformes na území České republiky.

### 3. Literární přehled

#### 3.1 Systemizace Řádu Anseriformes

V této bakalářské práci byla využita systemizace (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1998 s odkazem na Morony, Back a Farrand 1975). Vrubozobí jsou jako všichni obratlovci řazeni do podkmene obratlovci (Vertebrata) a dále do nadtřídy čelistnatci (Gnathostomata), podtřídy praví ptáci (Orithurae), nadřádu letci (Corinatae, Neognathae), řádu vrubozobí (Anseriformes), který se dělí na dvě čeledi kamišovití (Anhimidae) a kachnovití (Anatidae), a tato čeleď se dále dělí na podčeledi (Anseranatinae, Anserinae a Anatinae).

#### 3.2 Výskyt druhů Řádu Anseriformes v ČR

Celý Řád Anseriformes obsahuje 147 druhů (Veselovský Z. 1987) labutí, hus, husiček, kachen, poláků a morčáků. V České republice byl, dle záznamů České společnosti ornitologické, zaznamenán od 1. 1. 1950 do 8. 3. 2009 výskyt 37 druhů Řádu Anseriformes. Z nich bylo v České republice prokázáno hnízdění 14 druhů, další druhy buď pravidelně protahují nebo se zde pouze ojediněle vyskytnou.

V České republice hnízdí nebo pravidelně protahují labuť velká *Cygnus olor*, labuť zpěvná *Cygnus cygnus*, husa velká *Anser anser*, husa polní *Anser fabalis*, husa běločelá *Anser albifrons*, husice liščí *Tadorna tadorna*, kachna divoká *Anas platyrhynchos*, kopřivka obecná *Anas strepera*, lžičák pestrý *Anas clypeata*, čírka obecná *Anas crecca*, čírka modrá *Anas querquedula*, hvízdák euroasijský *Anas penelope*, ostralka štíhlá *Anas acuta*, zrzohlávka rudozobá *Netta rufina*, polák velký *Aythya ferina*, polák chocholačka *Aythya fuligula*, polák kaholka *Aythya marila*, turpan hnědý *Melanitta fusca*, hohol severní *Bucephala clangula*, morčák velký *Mergus merganser*, morčák prostřední *Mergus serrator*, morčák bílý *Mergus albellus*, (Vavřík M. a FK ČSO 2009).

#### 3.3 Popis a způsob života nejběžnějších druhů v ČR

Řád Anseriformes zahrnuje ptáky střední až značné velikosti. Mezi nejmenší patří, i u nás hnízdící, čírka obecná *Anas crecca* o průměrné váze samců 0,4 kg a s rozpětím křídel 0,6 m. Naopak největším druhem je i u nás běžná labuť velká *Cygnus olor* o váze samců až 20 kg a rozpětí křídel kolem 2,5 m. Vrubozobí se vyznačují protáhlým krkem a krátkým ocasem, hlavu mají z boků oploštěnou, oči tak směřují do stran. Zobák vrubozobých má po okrajích čelistí napříč postavené rohovinové výrůstky, je krytý měkkou kůží a na konci jsou hmatová tělíška. Na špičce zobáku je masivní rohovinová ploténka – nehet. Stavba a

tvar zobáku se u jednotlivých druhů liší s ohledem na druh přijímané potravy. Nohy vrubozobých jsou uzpůsobeny ke způsobu života, mají tři přední prsty spojené širokou plovací blánou, poměrně krátký běhák a dlouhou holeň. U potápivých druhů jsou posunuty směrem k zádi těla, což znesnadňuje chůzi na pevné půdě. Vrubozobí jsou výborní letci, což využívají nejen ke každodenním dalekým letům za potravou, ale i v období rozsáhlého sezónního tahu. Máváním křídel za letu vydává většina vrubozobých charakteristický svištivý zvuk. Žádný z druhů vrubozobých nedokáže létat plachtěním, což je také jeden z dobrých rozpoznávacích znaků. Za letu drží krk natažený dopředu. Dospělé husy pelichají pouze jednou ročně a to v létě, naproti tomu labutě a kachny pelichají dvakrát ročně, úplně v létě a částečně na podzim. Během úplného letního pelichání dochází u všech druhů s výjimkou rodu *Anseranas* k současné výměně letek, čímž na určitou dobu se stávají letu neschopnými. Vzhledem ke způsobu života ve vodním prostředí mají vrubozobí dobře vyvinutou kostrční žlázu, produkující hojně maz, jimž si promašťují peří, které se tak stává vodě odolné (Hudec K, Černý W. 1972).



Obrázek 1: Samice *A. platyrhynchos* (Zdroj: foto autor)

### **3.4 Historický vývoj lovu a péče o vodní pernatou zvěř**

Již v 16. století se s rozvojem rybníkářství rozmnožil i lov na vodní pernatou zvěř, kdy o lov vodní pernaté je zájem u panstva. Zdá se, že se při těchto lovech používalo současně jak sítí, tak později i ručnic. Z 25. 9. 1533 pochází záznam o chytání divokých kachen a hus do ok u Ličina (Čabart J. 1958).

Dalším ze způsobů lovu divokých kachen byl v létě na rybnících v rákosinách lov pelicháčů, to šlo pouze holýma rukama. Tato možnost byla využívána i velkostatky, které se snažily na počátku léta pochyťat něco z bohatství divokých kachen dříve než budou

vzletné. Chytala se jak pelichající, tak mladá dosud nelétající zvěř (Andreska J., Andresková E. 1993).

Lovci dále chytali kachny do nízkých a dlouhých sítí, které nalíčili do rákosí a pak do nich kachny naháněli. Sítě se líčily klikatě, stejně jako při jiných lovech pernaté zvěře. Ze 16. století pochází záznam o takových lovech na Třeboňsku (Andreska J., Andresková E. 1993).

O lovu divokých kachen pod podražec je dochován záznam z roku 1564 z panství Hluboká (Andreska J., Andresková E. 1993).

Již ze 16. století pocházejí zprávy o lovu divokých kachen ručnicemi, na kachny se pravděpodobně čekalo večer v blízkosti zásypu a střelilo se do hejna na zemi, nejspíše doutňákovou ručnicí velké ráže, která byla nabita sekaným olovem (Andreska J., Andresková E. 1993).

Ve druhé polovině 17. století můžeme sledovat první známky umělého odchovu zvěře, zejména pernaté. Z dochovaných zpráv nařizuje v roce 1682 Schwarzenberg Siebertovi, aby odebíral vejce divokých kachen a hus a dal je pod krotké kachny a husy. Naproti tomu v poddanském řádu na panství Uhříněves bylo letech 1684 – 1707 lidem zakázáno vybírat v rybnících a lukách ptačí vejce (Čabart J. 1958).

Postupně se zvyšovala touha zužitkovat více z poměrně bohatých stavů vodního ptactva, vznikl tak nový druh lovu. Jednalo se o chytání divokých kachen do kójí v takzvaných kačenárnách. Tento způsob lovu nevznikl v českých zemích, ale v Holandsku, kde se ho používalo daleko dříve. Jednalo se o jakýsi rukávník, který byl podobný tomu, jaký se užíval k lovu pernaté v polích, ovšem vybudovaný ve větším měřítku. Kačenárny se zakládaly na rybnících a některý z náhonů byl trvale zakryt stálou sítíovou klenbou. Odchyt byl prováděn hlavně v době jarních a podzimních tahů. K přilákání tažného hejna na rybník se užívalo krotkých kachen, které svým voláním přilákaly ostatní kachny. Na hladinu zapadlí ptáci byli poté lákáni do sítí ochočeným rezavým psem nebo také ochočenými kachnami, které byly krmeny na konci chobotu. Kachny poté pluly chobotem tak dlouho, až uvázly na jeho konci ve zúžené síti, odkud již nemohly zpět a zde byly potom vybírány. U nás byla jako jedno z prvních známo zařízení z Havranohradu. Koncem 17. století byla podle něho zřízena kačenárna na jednom z jihočeských rybníků, nejspíše na Velkém Tisém. Na později zrušeném Šibickém rybníce v Lysé nad Labem měl v té době svou kačenárnu i hrabě Sporck (Čabart J. 1958). Kolem roku 1750 byl vybudován kačeník

na území mezi Veselí n. M. a Moravským Pískem, na panství hrabat Chorinských. V roce 1766 byl vybudován kačeník na zvlášť zhotoveném rybníce na Židlochovicku, který dal vybudovat Maxmilián, hrabě z Dittrichsteinu. Tento způsob lovu se udržel až do roku 1939. Po 2. světové válce kačeníky zanikly a pro populace divokých kachen to bylo vysvobození. Vždyť jen čtyři kačeníky na Moravě pochytały ročně až okolo 25 000 kachen a to byly v provozu skoro 200 let. Provozování kačeníků tak mělo velmi negativní dopad na stav populací divokých kachen, jelikož do kačeníků se nelovily především severské stěhovavé kachny, ale převážně kachny místní, vyvedené na moravských rybnících (Andreska J., Andresková E. 1993).

Dále se také pomalu rozvíjel lov divokých kachen střelnou zbraní. Mezi starými křesačkami ze 17. a 18. století jsou některé ručnice s neobyčejně dlouhou hlavní velkých ráží, které se používaly ke střelbě do hejna plovoucích kachen. Jednalo se o zbraň připomínající menší dělo. K hejnu plovoucímu na hladině loďkou přijeli lovci a vypálili velkou dávku broků, potom z dalších loděk se postřelené kachny na vodě dostřelovaly (Andreska J., Andresková E. 1993).

S rozvojem zemědělství a přibýváním skotu, který byl ustájen v roce 1820, bylo v Čechách 886 748 ks skotu, ale v roce 1910 již plných 2 290 587 ks skotu. Tento ustájený dobytek vodnímu ptactvu přímo neškodil, ale jeho vliv se projevil. K výkrmu dobytka byla potřeba píce. Ta byla sklízena jednak na lukách a také na polích osetých pícninami. Rozloha luk však byla nedostatečná, zatímco v roce 1790 činila celkem 459 192 ha, vzrostla do r. 1880 na 531 430 ha. K tomuto nárůstu však bylo třeba nové půdy a ta byla zajištěna rušením rybníků a osetím takto získané půdy. Zatímco Josefský katastr počítal r. 1788 v Čechách se 76 815 ha rybníků v roce 1890 jejich plocha klesla na pouhých 38 598 ha. V roce 1933 tato plocha činila 40 257 ha. Samozřejmě, že tato skutečnost měla velký dopad na stav populací vodního ptactva, kterou dále ve 20. století těžce postihlo i trvalé vyžínání rákosových porostů (Čabart J. 1958).

Z roku 1850 pochází zpráva o důmyslně sestavené rybniční soustavě s krmelišti a zařízeními na přezimování kachen z velkostatku Častolovice, kde byl založen chov kachen. Dále také ze Slatiňan i jiných míst, které tyto zařízení umístily v oborách. Hojně tam bylo používáno polokrotkých a zakřídlených kachen k chovu i jako volavců (Čabart J. 1958). V polovině 19. století byla zřízena na rybnících v Kraclích kačenárna pro chov divokých kachen a to v roce 1856, záhy však v roce 1860 zpráva o tomto chovu končí (Andreska J.,

Andresková E. 1993).

Dle Nečase (1968) s postupujícím zúrodňováním zemědělské půdy a zvyšováním intenzity polního, rybničního a lesního hospodářství u nás i v cizině ubývá vhodných hnízdišť kachen. Také nesterpně dlouhé doby odstřelu trávající v mnohých zemích až do samé doby hnízdění a často bezohledný lov této tažné zvěře jsou další příčinou stálého úbytku kachen i u nás hnízdící husy velké. V českých zemích, kde hnízdí asi 9/10 kachen na rybnících a v jejich blízkém okolí, je nejvíce hnízdění poškozováno vysekáváním rybničních porostů v době hnízdění a často i střídavým zvedáním hladiny rybníků v této době. Dále jsou hnízdící kachny vyrušovány lidmi, kteří často hnízda ničí, pytláctvím, dravou zvěří a sečením luk. U ostatní drobné zvěře je cílevědomý chov s účinnou ochranou základem našeho mysliveckého hospodářství i jeho produkce. Tak i ubývání kachen a pokles úlovků je možno zastavit zejména zvyšováním myslivecké péče o kachny a stále širším uplatňováním záměrného chovu. Platí to zejména o myslivecky nejdůležitějším druhu kachně divoké *Anas platyrhynchos*. Není nadále možno nahlížet na kachny jako na tažnou zvěř, kterou stačí jen lovit a která nepotřebuje ochranu.

K této problematice dále uvádí Klíma (1968) myslivecké hospodaření s vodní zvěří je nejen u nás, ale v celé Evropě dosud v počátcích. Hlavním důvodem je patrně tažnost všech druhů kachnovitých ptáků. Myslivec tak střílí vodní pernatou zvěř na tahu, často tedy ptáky, o jejichž hnízdění se nestaral a starat nemusí. Na druhé straně ptáci z hnízdišť v jeho honitbě na podzim mizí a do jarního návratu jsou stříleny v oblastech jiných. V posledních letech se však tento názor pozvolna mění. Důvodem je jednak úbytek vodního ptactva, u některých druhů již velmi jasně dokázaný přesnými čísly, jednak pak dalekosáhlé změny vodního prostředí, které u nás a stejně tak v celé Evropě v posledních letech probíhají a jistě ještě dlouho budou probíhat. Poslední zbytky močálů a bažin jsou vysoušeny, louky rozorávány, potoky a řeky regulovány, voda znečišťována.

### **3.5 Právní úprava lovu zvěře Řádu Anseriformes**

Z mysliveckého a hospodářského hlediska lze v současné době dle vyhlášky č. 245/2002 Sb. k zákonu č. 449/2001 Sb. (Sbírka zákonů ČR 2002) obhospodařovat lovem husu velkou, husu polní, husu běločelou, kachnu divokou, poláka velkého a poláka chocholačku. Dále jsou mezi zvěř, kterou nelze lovit podle mezinárodních smluv, jimiž je Česká republika vázána a které byly vyhlášeny ve Sbírce zákonů nebo ve Sbírce mezinárodních smluv, nebo druhy zvěře, které jsou zvláště chráněnými živočichy podle

zvláštních právních předpisů a nebyla-li k jejich lovu povolena výjimka podle těchto předpisů řazeny, čírka obecná, čírka modrá, kopřivka obecná, lžičák pestrý. Ostatní druhy Řádu Anseriformes vyskytující se na území České republiky nejsou v současné době řazeny mezi zvěř a taktéž je nelze v současné době dle platných právních norem lovit (Sbírka zákonů ČR 2002).

Již v roce 1573 bylo Českým sněmem vydáno nařízení, které pojednávalo o ochraně zvěře a které zároveň vymezovalo oprávnění k výkonu myslivosti. V době císaře Karla VI. (1711 – 1740) byl vydán první lovecký řád (Jägerordnung). Už po 15 letech byl tento lovecký řád během vlády Marie Terezie (1740-1780) zrušen a nahrazen v roce 1743 řádem novým. Dne 28. 2. 1786 byl vydán patent císaře Josefa II., tím bylo dáno výhradní právo k lovu. Vlastníci tohoto práva měli povinnost zvěř krmit. Na jejich vůli však bylo, jak se zvěř jako svým vlastnictvím naloží. Vlastník práva mohl v každé roční době, v každém stáří, velikosti a váze zvěře tuto zvěř chytat, střílet a to k vlastnímu využití i k prodeji. V roce 1849 byl vydán císařem Františkem Josefem I. patent č. 154/1849 Říšského zákoníku, o myslivosti tento patent reagoval zejména na velké společenské a majetkové změny, ke kterým došlo především zrušením poddanství v roce 1848. Po 18 letech vydává císař František Josef I. dne 1. 6. 1866 nový zákon č. 49/1866 zákoníku zemského, o myslivosti, který platil pro Království české. Tento honební zákon stanovil právo myslivosti v závislosti na právu k vlastnictví pozemků. Obsah výkonu práva myslivosti však nebyl nijak blíže vymezen. Do této doby nebyla v Čechách doba lovu zvěře zákonem upravena. Možnost lovu určitého volně žijícího živočicha byla ovlivněna pouze zvyklostmi. Tento zákon posílil ochranu zvěře stanovením doby hájení a doby lovu. Obecně byla stanovena doba hájení veškeré lovné zvěře od 1. 2. do 31. 7.. Výjimka se týkala pouze zvěře škodné, které nepříslušelo právo ochrany. Naproti tomu však zákon umožňoval lovit v obecně stanovené době hájení srnce, sluky, jeřábky, tetřívky, tetřevy, kachny a husy (Vach M. a kol. 2010).

Do této doby se pro potřeby výkonu práva myslivosti a lovu rozlišovala zvěř řádu vrubozobých pouze na divokou kachnu a divokou husu. Dle zákona č. 98/1929 Sb. byla mezi zvěř povolenou lovit zařazena divoká kachna a divoká husa bez bližší druhové konkretizace s dobou hájení od 1. 1. do 30. 6. Dle zákona č. 225/1947, o myslivosti, ze dne 18. 12. 1947 (Sbírka zákonů a nařízení 1947) bylo možno lovit divoké kachny od 1. 8. do 30. 11. s výjimkou kachny zrzohlavé *Netta rufina*, která byla dle tohoto zákona celoročně



hájena, divoké husy od 16. 7. do 31. 12., lovné druhy hus a kachen opět nebyly blíže určeny. Vyhláškou Ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství č. 77/1961 o hájení a o době, způsobu a podmínkách lovu některých druhů zvěře ze dne 1. 8. 1961 (Sbírka zákonů ČSSR 1961) jsou celoročně hájeny všechny druhy kachen kromě kachny březňáčky, čírky obecné, čírky modré a poláka velkého, které měly stanovenou dobu lovu od 16. 8. do 30. 11., divoké husy měly dobu lovu od 1. 10. do 31. 12. Následně byl dne 23. 2. 1962 schválen zákon č. 23/1962 Sb., o myslivosti (Sbírka zákonů ČSSR 1962), ve kterém je mezi zvěř užitkovou pernatou zařazena husa rodu *Anser*, berneška rodu *Branta* a kachny podčeledi *Anatinae*. Vyhláškou Ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství č. 25/1962 ze dne 1. 3. 1962 o hájení a o době, způsobu a podmínkách lovu některých druhů zvěře (Sbírka zákonů ČSSR 1962) jsou mezi druhy zvěře, které jsou hájeny po celý rok, zařazeny všechny druhy kachen mimo kachnu březňáčku, čírku obecnou, čírku modrou a poláka velkého, kteří se směli lovit od 16. 8. do 30. 11. Husy rodu *Branta* byly také celoročně hájeny. Husy rodu *Anser* se směly lovit od 1. 10. do 31. 12. Poté byla vydána vyhláška Ministerstva zemědělství, lesního a vodního hospodářství č. 22/1965 ze dne 20. 3. 1965 o hájení a o době, způsobu a podmínkách lovu některých druhů zvěře (Sbírka zákonů ČSSR 1965), podle které byly po celý rok hájeny bernešky a všechny druhy kachen mimo kachnu divokou, čírku obecnou, čírku modrou a poláka velkého, kteří směli být loveni od 16. 8. do 30. 11., divoké husy směly být loveny od 1. 10. do 31. 12.. Tato vyhláška byla následně nahrazena vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 4/1967 ze dne 19. 1. 1967 o hájení a o době, způsobu a podmínkách lovu některých druhů zvěře (Sbírka zákonů ČSSR 1967), podle které byly celoročně hájeny bernešky a všechny druhy kachen kromě kachny divoké, čírky obecné, čírky modré, poláka velkého, poláka chocholačky a lžičáka pestrého, kteří měli povolenou dobu lovu od 1. 8. do 30. 11., kačer kachny divoké mohl být loven do 15. 12.. Divoké husy směly být loveny od 1. 10. do 31. 12.. Vyhláškou Ministerstva zemědělství a výživy ČSR č. 10/1975 ze dne 31. 1. 1975 o hájení a o době, způsobu a podmínkách lovu některých druhů zvěře (Sbírka zákonů ČSSR 1975), jsou celoročně hájeny všechny druhy kachen kromě kachny divoké, čírky obecné, čírky modré, lžičáka pestrého, kopřivky obecné, poláka velkého a poláka chocholačky s dobou lovu od 16. 8. do 30. 11., divoké husy mají dobu lovu od 1. 10. do 31. 12. Dle vyhlášky ministerstva zemědělství a výživy ČSSR č. 20/1988 ze dne 22. 1. 1988, kterou se provádí zákon o myslivosti (Sbírka zákonů ČSSR 1988), jsou celoročně hájeny bernešky,

husy mají stanovenou dobu lovu od 1. 9. do 15. 12., z kachen dle této vyhlášky bylo povoleno lovit kachnu divokou, čírku obecnou, čírku modrou, lžičáka pestrého, kopřivku obecnou, poláka velkého a poláka chocholačku s dobou lovu od 1. 9. do 15. 12. s tím, že na rybnících, na nichž bylo vypuštěno nejméně 100 kusů voliérově odchovaných kachen divokých se stanoví doba lovu od 16. 8. do 15. 12. Následně byl zákon o myslivosti č. 23/1962 Sb. doplňován a novelizován. Dne 9. května 1996 byla přijata vyhláška Ministerstva zemědělství č. 134/1996, kterou se provádí zákon o myslivosti (Sbírka zákonů ČR 1996), kdy dle této vyhlášky jsou celoročně hájeny bernešky rodu *Branta* a kachny podčeledi *Anatinae* s výjimkou kachny divoké, poláka velkého a poláka chocholačky, kteří jsou povoleni lovit od 1. 9. do 30. 11., husy rodu *Anser* jsou povoleny lovit od 1. 9. do konce února.

### **3.6 Právní úprava ochrany zvěře Řádu Anseriformes**

Prvním zákonem na ochranu přírody byl zákon č. 40 z roku 1956 o státní ochraně přírody ze dne 1. 8. 1956 (Sbírka zákonů republiky Československé 1956). Tento zákon se sice přímo netýkal ochrany ptactva Řádu Anseriformes, ale byl vůbec prvním zákonem k ochraně přírody. Následovala vyhláška Ministerstva školství a kultury č. 80/1965 ze dne 1965 o ochraně volně žijících živočichů (Sbírka zákonů ČSSR 1965). V roce 1979 byl vydán výnos Ministerstva kultury ČSR o zřízení chráněné krajinné oblasti „Podyjí“, který následoval v roce 1980 výnos Ministerstva kultury ČSR o zřízení chráněné krajinné oblasti „Třeboňsko“. Obě tyto oblasti byly a jsou významné hnízdiště a zimoviště vodní pernaté zvěře. Dalším ze zákonů, který se dotýká vodní pernaté zvěře je zákon č. 17/1991 Sb. ze dne 5. 12. 1991 o životním prostředí (Sbírka zákonů České a Slovenské federativní republiky 1991). V roce 1992 byl přijat zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ze dne 19. 2. 1992 (Sbírka zákonů České a Slovenské federativní republiky 1992), kterým prováděcí vyhláškou Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. ze dne 11. 6. 1992 jsou dle přílohy III. této vyhlášky řazeny mezi kriticky ohrožené druhy morčák velký – *Mergus merganser*, ostralka štíhlá – *Anas acuta*, polák malý – *Aythya nyroca*, mezi druhy silně ohrožené čírka modrá – *Anas querquedula*, hohol severní – *Bucephala clangula*, lžičák pestrý – *Anas clypeata*, zrzohlávka rudozobá – *Netta rufina*, mezi druhy ohrožené čírka obecná – *Anas crecca*, kopřivka obecná – *Anas strepera* (Sbírka zákonů České a Slovenské federativní republiky 1992). Záměrně jsem zde uváděl i druhy vrubozobých, které již dle současné platné legislativy nejsou řazeny mezi zvěř, ale v době minulé se

lovely.

Mimo tyto právní normy je Česká republika vázána k dodržování mezinárodních úmluv, kdy dne 2. 7. 1990 přistoupila Česká a Slovenská federativní republika k Úmluvě o mokřadech majících mezinárodní význam zejména jako biotopy vodního ptactva, přijaté v Ramsaru dne 2. 2. 1971 (č. 396/1990 Sb., Sbíрка zákonů České a Slovenské federativní republiky 1990). Dne 28. 2. 1992 byla u vlády Švýcarské konfederace, deponitáře Úmluvy o mezinárodním obchodu, ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin uložena listina o přístupu České a Slovenské republiky k Úmluvě podepsané dne 3. 3. 1973 ve Washingtonu (č. 572/1992 Sb., Sbíрка zákonů České a Slovenské federativní republiky 1992). Dne 8. 2. 1994 byla u vlády Spolkové republiky Německo, deponitáře Úmluvy, uložena listina o přístupu České republiky k Úmluvě o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů, přijaté dne 23. 6. 1979 v Bonnu (č. 127/1994 Sb., Sbíрка zákonů České republiky 1994). Dne 8. 10. 1997 ve Štrasburku byla podepsána listina o schválení Úmluvy o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť, která byla uložena u generálního tajemníka Rady Evropy, tato úmluva byla přijata dne 19. 9. 1979 v Bernu (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí 107/2001 Sb.). Po rozpadu České a Slovenské federativní republiky převzala Česká republika odpovědnost za dodržování těchto Úmluv.

Všechny tyto právní normy by měly napomáhat mimo jiné k ochraně volně žijících druhů Řádu Anseriformes.

### **3.7 Hnízdní rozšíření zvěře Řádu Anseriformes na území ČR**

Na území České republiky pravidelně hnízdí 14 druhů vrubozobých, z nichž ne všechny jsou dle platné legislativy řazeny mezi zvěř, přesto byly tyto druhy v minulosti loveny.

V letech 1973 – 1977 bylo prokázáno hnízdění na území České republiky u labutě velké – *Cygnus olor*, husy velké – *Anser anser*, kopřivky obecné – *Anas strepera*, kachny divoké – *Anas platyrhynchos*, čírky obecné – *Anas crecca*, čírky modré – *Anas querquedula*, ostralky štíhlé – *Anas acuta*, lžičáka pestrého – *Anas clypeata*, zrzohlávky rudozobé – *Netta rufina*, poláka velkého – *Aythya ferina*, poláka malého – *Aythya nyroca*, poláka chocholačky – *Aythya fuligula*, hohola severního – *Bucephala clangula*, morčáka velkého – *Mergus merganser* (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V období let 1973 – 1977 bylo prokázáno hnízdění na území České republiky u 14 druhů Řádu Anseriformes.

V letech 1985 – 1989 bylo prokázáno hnízdění na území České republiky u labutě velké – *cygnus olor*, husy velké – *Anser anser*, kopřivky obecné – *Anas strepera*, čírky obecné – *Anas crecca*, kachny divoké – *Anas platyrhynchos*, čírky modré – *Anas querquedula*, lžičáka pestrého – *Anas clypeata*, zrzožlávky rudozobé – *Netta rufina*, poláka velkého – *Aythya ferina*, poláka malého – *Aythya nyroca*, poláka chocholačky – *Aythya fuligula*, hohola severního – *Bucephala clangula*, morčáka velkého – *Mergus merganser* (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Tedy v letech 1985 – 1989 bylo na území České republiky prokázáno hnízdění u 13 druhů Řádu Anseriformes.

V letech 2001 – 2003 bylo prokázáno hnízdění na území České republiky u labutě velké – *cygnus olor*, husy velké – *Anser anser*, husice liščí – *Tadorna tadorna*, kachny divoké – *Anas platyrhynchos*, kopřivky obecné – *Anas strepera*, čírky obecné – *Anas crecca*, čírky modré – *Anas querquedula*, ostralky štíhlé – *Anas acuta*, lžičáka pestrého – *Anas clypeata*, zrzožlávky rudozobé – *Netta rufina*, poláka velkého – *Aythya ferina*, poláka chocholačky – *Aythya fuligula*, hohola severního – *Bucephala clangula*, morčáka velkého – *Mergus merganser* (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). V období let 2001 – 2003 bylo na území České republiky prokázáno hnízdění u 14 druhů Řádu Anseriformes.

### **3.8 Zimní rozšíření zvěře Řádu Anseriformes na území ČR**

Mapování výskytu a početnosti vodního ptactva na území České republiky má bohatou tradici, která sahá až do konce 19. století. Různými odhady početnosti živočichů se člověk zabýval již odpradáva. S rozvojem přírodních věd, například biologie a ekologie, získávaly na významu odhady početnosti jednotlivých druhů živočichů prováděné na určitém území v určitém čase. Různé skupiny živočichů se liší nejen svou tělesnou stavbou, ekologií, etologií, ale i zachytitelností v terénu, tím se také podstatně liší metodiky odhadu početností těchto druhů. V zachytitelnosti v terénu mají vodní ptáci oproti jiným skupinám živočichů značnou výhodu, především ve vázanosti na vodní prostředí, převážně denní aktivitu, snažší rozpoznatelnost a také značnou lidovou oblíbenost. Každoroční sčítání zimního rozšíření vodních ptáků má mezinárodní význam (Musil P. 2008).

### **3.9. Migrace populací zvěře Řádu Anseriformes hnízdících na území ČR**

Všechny u nás hnízdící druhy Řádu Anseriformes jsou tažné a v zimním období migrují na svá zimoviště, s výjimkou *Anas platyrhynchos*, kdy část populace zůstává i v zimním období a část je přelétává a tažná (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Husa velká – *Anser anser*** husy, které hnízdí v jižních Čechách táhnou z menší části na zimoviště do Španělska, většina z nich a všechny husy z jižní Moravy do severní Afriky, v poslední době severněji včetně střední Evropy (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Kopřivka obecná – *Anas strepera*** zimoviště kopřivek hnízdících v České republice leží v jihozápadním směru ve Středomoří, zejména v jižní Francii až severní Itálii, výskyt byl však hlášen i ze Španělska a Alžírsko. Výjimečně táhnou i jihovýchodním směrem až po pobřeží Černého moře (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Čírka obecná – *Anas crecca*** populace hnízdící v České republice táhnou jihozápadním směrem a zimují v západní a jižní Francii, východním Španělsku a Itálii. Byly však hlášeny i nálezy na západě z Anglie a na východě až z Bulharska (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Čírka modrá – *Anas querquedula*** jedinci z České republiky táhnou hlavně jihozápadním směrem na zimoviště, až k Nigeru v Mali, v zimních měsících však byl hlášen výskyt i ve Středomoří (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Kachna divoká – *Anas platyrhynchos*** v České republice hnízdící populace jsou jak stálé, tak přelétavé až tažné. Táhnoucí jedinci zimují v rozptýlu od západní Francie po Srbsko, na jih po Španělsko, Alžírsko a střední Itálii (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Lžičák pestrý – *Anas clypeata*** Evropské populace zimují v západní Evropě, většinou však ve Středomoří a v Africe nejjižněji po Guinejský záliv na západě a Ugandu a Keňu na východě (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Polák velký – *Aythya ferina*** naše hnízdní populace odlétá na zimoviště do oblasti od severního Irska po Maroko, ve Středomoří po Alžírsko a jižní Itálii (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Polák chocholačka – *Aythya fuligula*** populace z České republiky odlétají na zimoviště převážně na západ až jihozápad, mezi Dánsko, Velkou Británií, Španělsko, výjimečně až Tunisko a Řecko, nejčastějším zimovištěm našich populací jsou však švýcarská jezera (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

### **3.10 Umělý odchov *Anas platyrhynchos***

Dle statistiky Ministerstva zemědělství ČR vedené od roku 1966 je první údaj o zazvěřování druhem *Anas platyrhynchos* uveden v Ročním výkazu o honitbách, stavu a lovu zvěře v ČR za rok 1978, kdy bylo dle této statistiky vypuštěno na celém území České republiky celkem 50 dospělých jedinců *Anas platyrhynchos*. V roce 1980 bylo vypuštěno 150 kusů, v roce 1984 bylo vypuštěno 660 kusů, v roce 1986 již 4 349 kusů *Anas platyrhynchos*. Tyto počty se stále postupně zvyšují, kdy v roce 2009 počet vypuštěných kachen dosáhl počtu 10 192 kusů dospělých a 160 894 kusů mladé zvěře *Anas platyrhynchos*.

První zmínky o pokusech s umělým odchovem divokých kachen pochází již z roku 1682, kdy se sbírala vejce divokých kachen a dávala se pod krotké kachny a husy. Případně z roku 1850 z velkostatku Častolovice nebo Slatiňan (Čabart J. 1958). A z roku 1856 o kačenárně na chov divokých kachen v Kraclích (Andreska J., Andresková E. 1993).

Návody jak postupovat v umělém odchovu divokých kachen, podává Klíma (1968), a to buď odebráním vajec z ohrožených hnízd nebo plánovitým odebráním prvních snůšek, takže kachny zahnízdí znovu. Vejce poté dát do líhně, kdy popisuje způsob líhnutí.

O polodivokém chovu *Anas platyrhynchos* uvádí Vyhlídka (2001), myslivecké sdružení „Hubert“ Budislav se začalo zabývat polodivokým chovem kachny březňačky od roku 1983. První zástav chovného hejna byl proveden ze zvěře importované z Bulharska a představoval 100 kachen a 30 kačerů. Pro chov byla vybudována voliéra o rozměrech 18 x 30 metrů, celková plocha 540 m<sup>2</sup>. V dolní části voliéry je betonové koryto o šířce 2 metry a hloubce 50 cm, kterým protéká část vody z Katovského potoka. Se zvyšováním stavu chovného hejna byla postupně voliéra rozšiřována na současných 800m<sup>2</sup>. Snůška vajec začíná zpravidla kolem poloviny února a maximální úroveň dosahuje přibližně po 4 – 5 týdnech. Za maximální úroveň snůšky se považuje stav, kdy 80 % kachen denně snese vejce. Maximální denní snůška trvá přibližně 5 týdnů, po této době začíná pozvolna klesat. Sběr vajec se provádí dvakrát denně. První sběr ráno, kdy je sneseno 80% vajec, zbytek vajec se sbírá odpoledne. Vejce se následně za určitých podmínek skladují a poté dávají do

líhni. Při dobré péči a výživě jsou kachňata ve stáří 10 týdnů schopna létat. Pro dobrou vospělost v době lovu je počítáno se stářím 15 – 16 týdnů.

Umělý odchov divokých kachen byl také zařazen do koncepce rozvoje chovu zvěře Českého mysliveckého svazu. Na základě schválené koncepce voliérových chovů byl chov kachen rozšířen na středisko Interlovu ve Strážovicích a na dalších 5 kooperačních středisek v okresech České Budějovice, Tábor, Strakonice, Rychnov nad Kněžnou a Hodonín. Plánovaná produkce všech těchto středisek byla 80 – 100 tisíc kachňat. V roce 1986 bylo expedováno celkem 103 tisíce kachňat a to ze střediska Strážovice 58 tisíc kachňat a z kooperačních středisek 45 tisíc kachňat. Následně v roce 1987 činila produkce všech středisek již 144 tisíc kachňat. V tomto roce uplatnilo požadavky na dodávku kachňat celkem 49 okresů ČSR. (Fišer Z., Bouchner M., Hanuš V., 1989).

Chov divokých kachen v Rybářství Třeboň a. s. popisuje Hůda J. a kol. (2001). Intenzivní chov divokých kachen byl v Rybářství Třeboň a. s. zahájen v roce 1993, kdy bylo dovezeno z Maďarska chovné hejno 300 kachen a 80 kačerů. Toto chovné hejno bylo vytvořené z kříženců kachny divoké a lehkého až středně těžkého plemene kachny vyšlechtěné Angličankou paní Campbell, což je kříženec kachny ruánské, indické běžkyne, kachny divoké a kachny orpingtonské. Překřížením tohoto plemene bylo dosaženo potlačení monogamního pudu a zvýšena snůška divokých kachen v chovném hejnu. Během následujících let byla prováděna důsledná selekce chovného hejna a do chovu byli vybíráni pouze jedinci s exteriérovými znaky kachny divoké. Ve snaze podpořit genofond divoké kachny byli do hejna vypouštěni kačeři z odchyty. V roce 1993 bylo odchováno z produkce základního chovného hejna již 14 136 kachňat a v roce 1997 mělo chovné hejno 1 320 kachen a 340 kačerů a vylíhnuto bylo 78 000 kachňat. V roce 2000 dosáhl stav chovného hejna 2 300 kachen a 580 kačerů a vylíhnuto bylo 117 000 kachňat. Chovné hejno je chováno ve společných voliérách s poměrem pohlaví 1:4.

## 4. Výsledky

### 4.1. Vlastní výsledky sčítání zimního rozšíření zvěře *Řádu Anseriformes v ČR v letech 2004 - 2010*

**Husa velká – Anser anser** hlavním zimovištěm severských populací husy velké na území České republiky jsou jihomoravské a jihočeské lokality. Jako u jiných druhů jsou zaznamenány výrazné rozdíly v početnosti v klimaticky se lišících zimách. V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 11 lokalitách 1 119 exemplářů, v roce 2005 na 19 lokalitách 1 414 exemplářů, v roce 2006 na 2 lokalitách 19 exemplářů, v roce 2007 na 20 lokalitách 1 995 exemplářů (Musil P. a kol. 2008), v roce 2008 na 23 lokalitách 2 241 exemplářů, v roce 2009 na 9 lokalitách 239 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009) a v roce 2010 na 14 lokalitách 608 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Husa polní – Anser fabalis** v celkově chladném lednu 2006 byly zjištěny pouze na dvou lokalitách. Naopak v teplejším lednu 2007 byl zjištěn nárůst obsazených lokalit a zjištěných jedinců (Musil P. a kol. 2008). V letech 2008 a 2009 zimovaly husy polní na území České republiky zejména na velkých nezamrzajících nádržích např. Nechranická nádrž, Nové Mlýny, Rozkoš (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V lednu 2010 byly nejvyšší počty zimujících hus polních zjištěny na jižní Moravě a dále na přehradních nádržích (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010). V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 10 lokalitách 471 exemplářů, v roce 2005 bylo na 10 lokalitách 4 893 exemplářů, v roce 2006 bylo na 2 lokalitách 30 exemplářů, v roce 2007 bylo na 14 lokalitách 2 973 exemplářů (Musil P. a kol. 2008), v roce 2008 na 14 lokalitách 1 227 exemplářů, v roce 2009 na 9 lokalitách 10 585 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009) a v roce 2010 na 11 lokalitách 4 347 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Husa běločelá – Anser albifrons** má v České republice hlavní zimoviště především na jižní Moravě a v jižních Čechách. Podobně jako u hus polních byly v chladném lednu 2006 s vysokou sněhovou pokrývkou po celém území České republiky zjištěny pouze 3 jedinci na 3 lokalitách ve středních a severních Čechách. Naproti tomu v celkově teplejším lednu 2007 narostl počet obsazených území a zjištěných jedinců. Nejvyšší počty byly zaznamenány tradičně na jižní Moravě a v jižních Čechách (Musil P. a kol. 2008). V lednu



2008 a 2009 byly zjištěny nejvyšší počty hus běločelých především na jihomoravských lokalitách. Mimo jihomoravských lokalit byly v lednu 2008 a 2009 významnějšími zimovišti hus běločelých Nechranická nádrž, štěrkopískovna Mohelnice, přehrada Želivka (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 2 lokalitách 701 exemplářů, v roce 2005 bylo na 10 lokalitách 13 235 exemplářů, v roce 2006 na 3 lokalitách 3 exempláře, v roce 2007 na 12 lokalitách 1 211 exemplářů (Musil P. a kol. 2008), v roce 2008 na 20 lokalitách 2 311 exemplářů, v roce 2009 na 7 lokalitách 5 385 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009), v roce 2010 na 4 lokalitách 4 347 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Kopřivka obecná – *Anas strepera*** byla na území České republiky zaznamenána jednotlivě nebo v malých skupinách zejména na rybnících v nižších polohách. V celkově chladném lednu 2006 i 2009 se kopřivky ve vyšších počtech zdržovaly na Novomlýnských nádržích a také na Ohři. V lednu 2007 a 2008, kdy bylo příznivější počasí narostl počet zimujících kopřivek obecných i počet jimi obsazených lokalit. Znatelné je také rozptýlení na nezamrzlé rybníky, zejména na jižní Moravě, ale v menším počtu i na severní Moravě a středních Čechách. V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 8 lokalitách 26 exemplářů, v roce 2005 na 15 lokalitách 55 exemplářů, v roce 2006 na 13 lokalitách 35 exemplářů, v roce 2007 na 16 lokalitách 257 exemplářů, v roce 2008 na 20 lokalitách 105 exemplářů, v roce 2009 na 22 lokalitách 98 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009), v roce 2010 na 11 lokalitách 35 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Čírka obecná – *Anas crecca*** zimuje na území České republiky buď jednotlivě nebo v malých skupinách zejména na nezamrzajících řekách. Mezi nejčastější lokality patří jižní Morava (Svratka, Morava) a dále severní Morava (Odra), severní a střední Čechy (např. Vltava) a také ve východních Čechách (např. na řece Úpě) V mírnějších zimách se počty u nás zimujících čírek zdatelně zvyšují a narůstá i počet obsazených lokalit. V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 31 lokalitách 418 exemplářů, v roce 2005 na 43 lokalitách 1 001 exemplářů, v roce 2006 na 38 lokalitách 451 exemplářů, v roce 2007 na 39 lokalitách 712 exemplářů, v roce 2008 na 28 lokalitách 212 exemplářů, v roce 2009 na 38 lokalitách 352 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009), v roce 2010 na 37 lokalitách 417 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Čírka modrá – *Anas querquedula*** je v celé Evropě tažná. V České republice nezimuje. Hlavní zimoviště jsou až v Africe. Menší počet ptáků byl v zimním období zastižen již ve Středomoří, kde pravděpodobně také zimuje (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Kachna divoká – *Anas platyrhynchos*** během zimního období, ale i v době hnízdění se vyskytuje na celém území České republiky. Pravidelně v zimních měsících se hejna divokých kachen zdržují ve městech, ale i mnohých vesnicích. (Musil P. a kol. 2008). Oproti divokým husám lze pozorovat v chladných zimách (např. leden 2006 a 2009) značný nárůst zimujících kachen divokých na území České republiky. Tento nárůst lze vysvětlit přiletem ptáků ze severněji položených zimovišť na naše lokality a také zamrznutím méně významných lokalit na našem území, které nejsou pokryty sčítáním. Dle dosavadních prováděných sčítání dosáhly v lednu 2009 stavy zimujících kachen divokých na našem území rekordního počtu během celé historie Mezinárodního sčítání vodních ptáků v České republice 1966 – 2009 (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 365 lokalitách 93 111 exemplářů, v roce 2005 na 457 lokalitách 108 369 exemplářů, v roce 2006 na 353 lokalitách 120 303 exemplářů, v roce 2007 na 543 lokalitách 113 630 exemplářů, v roce 2008 na 436 lokalitách 129 534 exemplářů, v roce 2009 na 416 lokalitách 146 460 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009), v roce 2010 na 421 lokalitách 111 055 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Lžičák pestrý – *Anas clypeata*** během sledovaného období 2004 – 2010 na území České republiky zimovalo jen několik jedinců. Pozorování byli zejména v severních Čechách, na Labi, ve středních Čechách na Dymokurských rybnících a na jižní Moravě na Lednických rybnících. Pouze v mírnější zimě 2007 přesáhl počet zimujících lžičáků 20 jedinců. V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 4 lokalitách 15 exemplářů, v roce 2005 na 3 lokalitách 3 exempláře, v roce 2006 na 1 lokalitě 5 exemplářů, v roce 2007 na 3 lokalitách 26 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Strnad M. 2008), v roce 2008 na 2 lokalitách 11 exemplářů, v roce 2009 na jedné lokalitě 1 exemplář (Musilová Z. a kol. 2009), v roce 2010 na 3 lokalitách 3 exempláře (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Polák velký – *Aythya ferina*** se v zimním období v České republice zdržuje především na větších nezamrzajících řekách, zejména ve středních a severních Čechách (Labe, Vltava, Ohře). V mírnějších zimách se přesunuje na nezamrzlé stojaté vody zejména na jižní Moravě, severních a středních Čechách. V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 41 lokalitách 775 exemplářů, v roce 2005 na 48 lokalitách 724 exemplářů, v roce 2006 na 44 lokalitách 695 exemplářů, v roce 2007 na 42 lokalitách 632 exemplářů (Musil P. a kol. 2008), v roce 2008 na 47 lokalitách 658 exemplářů, v roce 2009 na 49 lokalitách 762 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009), v roce 2010 na 40 lokalitách 627 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

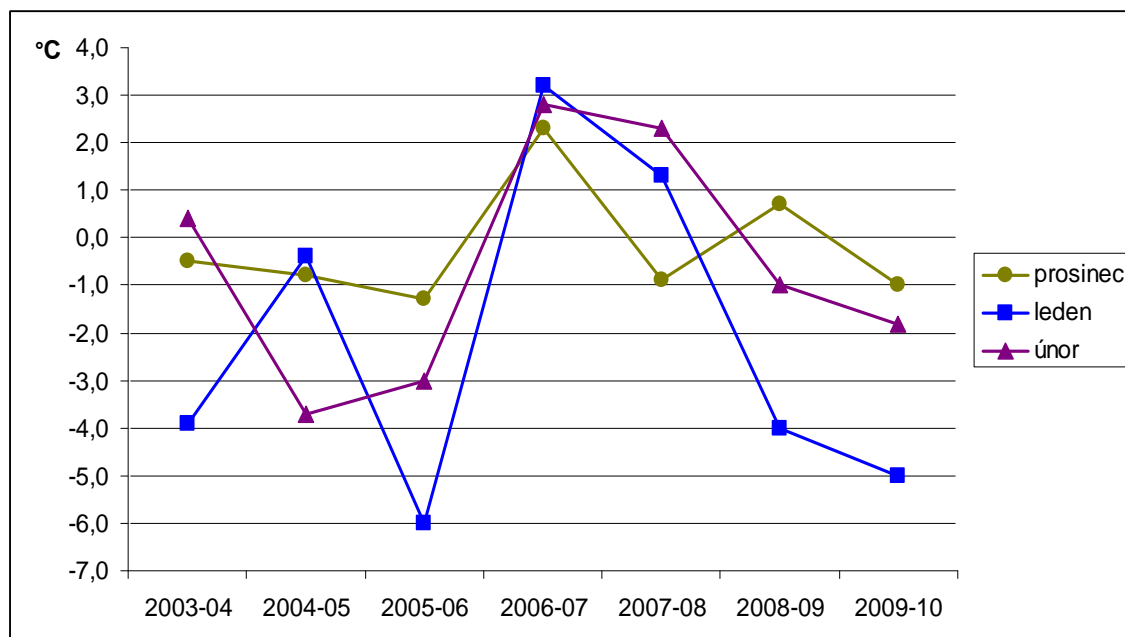
**Polák chocholačka – *Aythya fuligula*** na našem území zimuje zejména na větších nezamrzajících řekách ve středních a severních Čechách (Labe, Vltava, Ohře) a na jižní Moravě (zejména Dyje). Zvýšené stavy poláků chocholaček zimují na našem území především v chladnějších zimách (např. leden 2006 a leden 2009), tento nárůst lze vysvětlit přiletem ptáků ze severnějších zimovišť. V mírnějších zimách se stejně jako polák velký přesunuje na nezamrzlé stojaté vody zejména na jižní Moravě, severních a středních Čechách (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V roce 2004 bylo zaznamenáno na území České republiky na 67 lokalitách 3874 exemplářů, v roce 2005 na 70 lokalitách 3 003 exemplářů, v roce 2006 na 63 lokalitách 4 009 exemplářů, v roce 2007 na 75 lokalitách 1813 exemplářů, v roce 2008 na 75 lokalitách 3 559 exemplářů, v roce 2009 na 81 lokalitách 4 692 exemplářů (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009), v roce 2010 na 80 lokalitách 3 498 exemplářů (Musilová Z., Musil P., Haas M. 2010).

**Tabulka 1:** Počty zimujících jedinců Řádu Anseriformes v ČR v jednotlivých letech

	Anser anser	Anser fabalis	Anser albifrons	Anas strepera	Anas crecca	Anas platyrhynchos	Anas clypeata	Aythya ferina	Aythya fuligula
<b>2004</b>	1 119	471	701	26	418	93 111	15	775	3 874
<b>2005</b>	1 414	4 893	13 235	55	1 001	108 369	3	724	3 003
<b>2006</b>	19	30	3	35	451	120 303	5	695	4 009
<b>2007</b>	1 995	2 973	1 211	257	712	113 630	26	632	1 813
<b>2008</b>	2 241	1 227	2 311	105	212	129 534	11	658	3 559
<b>2009</b>	239	10 585	5 385	98	352	146 460	1	762	4 692
<b>2010</b>	608	4 347	4 317	35	417	111 055	3	627	3 498

**Tabulka 2:** Meteorologické podmínky ve sledovaném období - průměr v ČR (ČHMÚ)

	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	Dlouhodobý normál
prosinec	-0,5°C	-0,8°C	-1,3°C	2,3°C	-0,9°C	0,7°C	-1,0°C	-1,0°C
leden	-3,9°C	-0,4°C	-6,0°C	3,2°C	1,3°C	-4,0°C	-5,0°C	-2,8°C
únor	0,4°C	-3,7°C	-3,0°C	2,8°C	2,3°C	-1,0°C	-1,8°C	-1,1°C



**Graf 1:** Meteorologické podmínky ve sledovaném období - průměr v ČR (ČHMÚ)

## 4.2 Hnízdní rozšíření zvěře Řádu Anseriformes na území ČR

**Husa velká – *Anser anser*** její hnízdní areál zahrnuje palearktickou část Eurasie od Islandu na západě až po Dálný východ. Její početní stavy v Evropě se až do začátku 20. století postupně snižovaly a z některých území husy dokonce zmizely. S rozvíjející se ochranou a vypouštěním se postupně začal areál v Evropě opět rozšiřovat a zároveň se zvyšovala i početnost. V současnosti je hnízdní stav v Evropě více než 120 000 párů a druh je pokládán za zabezpečený (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Celková velikost evropské populace husy velké v Evropě činí cca 610 000 jedinců. Dlouhodobý trend populace je rostoucí (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). Mezi pravidelná hnízdiště na území České republiky patří rybníční pánev v jižních Čechách včetně Písecka a jižní Morava. Nejvýše položené pravidelné hnízdiště se nachází v nadmořské výšce 460 metrů v rybníční soustavě u Náměště nad Oslavou na Českomoravské vrchovině. Po druhé světové válce se začaly počty hus velkých v České republice rapidně zvyšovat a hnízdní areál rozšiřovat. Do 60. let sice postupně zmizela do té doby nejpočetnější populace na našem

území a to na rybnících u České Lípy a následně do konce 80. let i populace v záplavovém území dolního Podyjí, naproti tomu se však husy začaly rozšiřovat v tradičních oblastech na dosud neobsazené rybníky a šířily se postupně i do dalších oblastí (Pardubicko, Písecko, Českomoravská vrchovina, severozápadní Čechy). Postupné rozšiřování a obsazování dalších lokalit pokračovalo i v letech 2001 – 2003 (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). V letech 1973 – 1977 byl hnízdní stav husy velké v tehdejší ČSSR 300 – 400 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl hnízdní stav husy velké v České republice 580 -670 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). V letech 2001 – 2003 činil hnízdní stav husy velké v České republice již 670 – 800 párů. Zároveň se také rozšířilo hnízdní území ve všech hlavních oblastech v jižních Čechách, jižní a severní Moravě a také v Polabí (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 ve 26 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 ve 28 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 v 59 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Kopřivka obecná – *Anas strepera*** její hnízdiště jsou v celé Evropě, dále na východ také ve střední a východní Asii a zároveň ve velké části Severní Ameriky. Rozšiřování kopřivky obecné v Evropě sahá již do 19. století. Během let 1970 – 1990 však početní stavy silně poklesly, tento stav místy pokračoval i v letech 1990 – 2000, naproti tomu se ve stejném období v mnohých zemích její početnost zvyšovala. Současný hnízdní stav kopřivky v Evropě činí necelých 96 000 párů a populace je označena za ztenčenou (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Dle provedených sčítání je zimující populace kopřivky obecné v Evropě a Mediteránní oblasti je odhadována na 135 000 – 210 000 jedinců. Z dlouhodobého hlediska je tato populace považována za stabilní až mírně rostoucí (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V České republice hnízdí po celém území, tam kde nachází vhodné podmínky, zejména v rybníčních oblastech spíše nižších poloh. Početnost a rozšíření kopřivky velké na našem území se v průběhu let měnilo. Již z druhé poloviny 19. století je známo hnízdění kopřivky v různých lokalitách České republiky. Postupně obsazovala další území a to zejména po roce 1940. V současné době na území České republiky jsou hlavní hnízdiště v oblastech jižních Čech, Českomoravské vrchoviny a jižní a střední Moravy (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Průměrný hnízdní stav kopřivky obecné v letech 1972 – 1979 pro celou Českou republiku činil 1 100 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl celkový hnízdní stav

kopřivky obecné na našem území 1 500 – 3 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Celkový hnízdní stav kopřivky obecné v České republice v letech 2001 – 2003 činil 1 800 – 3 200 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 v 98 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 ve 117 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 ve 151 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Čírka obecná – *Anas crecca*** je rozšířena a souvisle hnízdí téměř v celé Eurasii a Severní Americe, v jižních částech těchto areálů jsou však hnízdiště ostrůvkovitá. Ještě v letech 1970 – 1990 byla v Evropě populace čírky obecné stabilní, následně v období let 1990 – 2000 se v řadě zemí tyto počty snižovaly. Celkový hnízdní stav v celé Evropě činí více než 920 000 párů a populace je uváděna jako stabilní a zabezpečená (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Velikost zimující evropské populace čírky obecné je odhadována na 1 250 000 až 1 875 000 jedinců. Přitom v západní Evropě a východním Středomoří je uváděn vzrůstající trend zimující populace a v západním Středomoří naopak klesající trend této populace (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V České republice hnízdí na většině území, zejména v rybníčních oblastech v nižších polohách a pahorkatinách. V současnosti však u nás hnízdí i na celé Českomoravské vrchovině a dokonce v podhůří Šumavy. Její rozšíření a také početnost hnízdních párů je u čírky obecné značně ovlivňováno negativními změnami prostředí, zejména melioracemi mokřích luk a likvidací nízkých rákosových porostů na přechodu rybníků do okolní krajiny (Šťastný, Bejček, Hudec 2006). Průměrný hnízdní stav čírky obecné v letech 1972 – 1979 v České republice činil 700 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl hnízdní stav čírky obecné na našem území 150 – 250 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Celkový hnízdní stav čírky obecné v letech 2001 – 2003 činil již pouze 60 – 100 párů. Dle těchto zjištění je druh hodnocen jako silně ubývající (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 ve 231 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 ve 111 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 ve 38 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Čírka modrá – *Anas querquedula*** její hnízdiště zasahuje do většiny území palearktické Eurasie. V letech 1970 – 1990 se evropská hnízdní populace silně snížila a tento trend na většině území pokračuje dosud. Současná evropská populace čírky modré dosahuje více než 390 000 párů. Tato populace je tak označována jako ubývající. V České

republiky hnízdí rozptýleně po celém území, zejména však v nižších polohách. Nejvýše bylo zjištěno hnízdiště na Českomoravské vrchovině v nadmořské výšce 670 metrů. V minulosti byla čírka modrá i čírka obecná poměrně hojnou kachnou především na větších rybničních soustavách a nížinách (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Průměrný hnízdní stav čírky modré na území České republiky v letech 1972 – 1979 činil 400 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl celkový hnízdní stav čírky modré na našem území 100 – 180 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Celkový hnízdní stav čírky modré v České republice v letech 2001 – 2003 byl odhadnut již jen na 60 – 120 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 ve 162 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 v 52 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 ve 32 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Kachna divoká – *Anas platyrhynchos*** její hnízdní areál zasahuje do celé Eurasie a většiny území Severní Ameriky. Evropská hnízdní populace byla v období let 1970 – 1990 celkem stabilní, naproti tomu v letech 1990 – 2000 v některých územích početnost klesala, přesto v klíčových oblastech zůstávala stabilní. Celkový stav v Evropě hnízdních kachen divokých činí více než 3,3 milionu párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Velikost evropské zimující populace kachny divoké dosahuje cca 7 500 000 jedinců a je označována za víceméně stabilní, přestože ve střední Evropě dochází k poklesu početnosti (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V České republice je na celém území nejpočetnější kachnou. Přestože nejčastěji hnízdí v nížinách a pahorkatinách, vystupuje i do vysokých poloh. Nejvýše bylo zaznamenáno hnízdiště v Krkonoších na Pančavské louce a Úpském rašeliništi v nadmořské výšce 1 430 metrů. Průměrný hnízdní stav kachny divoké na území České republiky v letech 1970 – 1978 činil na 30 000 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl celkový hnízdní stav kachny divoké na našem území odhadnut na 30 000 – 60 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Celkový hnízdní stav kachny divoké v České republice v letech 2001 – 2003 činil 25 000 – 50 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 v 689 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 v 544 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 v 566 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Lžičák pestrý – *Anas clypeata*** jeho hnízdní rozšíření zaujímá většinu území

Eurasie a Severní Ameriky. V současné době je tento druh hodnocen jako ubývající. Zatímco v letech 1970 – 1990 byla jeho hnízdní populace, která v současnosti dosahuje více než 170 000 párů, hodnocena jako stabilní, v letech 1990 – 2000 se na většině území snižovala (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Velikost evropské zimující populace je odhadována na 490 000 jedinců. Dlouhodobý trend populace je udáván jako stabilní (Musil P., Musilová Z., Strnad M. 2008). V České republice hnízdí na celém území, především v nižších polohách, od nížin do nadmořské výšky 400 – 450 metrů. Také lžičák pestrý, podobně jako oba druhy u nás hnízdících čírek, negativně reaguje na změny hnízdních podmínek především vysoušení a likvidaci vlhkých luk a likvidaci nízkých rákosových porostů na přechodu rybníků do okolní krajiny. Přitom ještě v 60. letech 20. století lžičák pravidelně a místy hojně na našem území hnízdil (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Průměrný počet hnízdních párů lžičáka pestrého na území České republiky v letech 1972 – 1979 činil na 500 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl hnízdní stav lžičáka pestrého na našem území 140 – 280 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997) Celková početnost lžičáka pestrého v České republice v letech 2001 – 2003 byla již jen 80 – 150 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 v 73 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 ve 46 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 v 18 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Polák velký – *Aythya ferina*** je rozšířen v Evropě a střední Asii, izolovaná hnízdiště však jsou posunuta k jihu včetně severozápadní Afriky, Malé Asie a Zakavkazí. V současné době je evropská populace poláka velkého hodnocena jako ubývající. Přitom v letech 1970 – 1990 byla evropská hnízdní populace, která v současnosti dosahuje více než 210 000, hodnocena jako stabilní, v letech 1990 – 2000 se však na více místech opět snižovala (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Naproti tomu velikost evropské zimující populace poláka velkého je odhadována na cca 1 350 000 jedinců. Dlouhodobý trend je udáván jako klesající (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V České republice hnízdí na většině území především na vhodných lokalitách v nižších polohách. Nejvýše hnízdí v nadmořské výšce 645 metrů na Českomoravské vrchovině a na Lipně v nadmořské výšce 730 metrů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Průměrný hnízdní stav poláka velkého v České republice v letech 1972 – 1979 činil 8 500 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1987 byl jeho hnízdní stav na našem území odhadován na 10 000 –



20 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Celkový hnízdní stav poláka velkého v letech 2001 – 2003 činil 9 000 – 17 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 v 325 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 v 303 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 v 228 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Polák chocholačka – *Aythya fuligula*** je rozšířen v celé severnější části Eurasie, od Islandu na západě, až po Kamčatku na východě. Na území Evropy se postupně rozšiřoval a zvyšovaly se jeho početní stavy již od 19. století. V současné době je evropská hnízdní populace hodnocena jako snižující. V letech 1970 – 1990 dosahovala evropská hnízdní populace poláka chocholačky více než 730 000 párů a byla označována jako stabilní. V letech 1990 – 2000 se však již postupně snižovala (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Velikost evropské zimující populace poláka chocholačky je odhadována na cca 1 900 000 jedinců a je považována za stabilní (Musil P., Musilová Z., Haas M. 2009). V České republice hnízdí na většině území, a to jak v nižších polohách, tak i značně vysoko na rašelinných jezírkách. Například na Šumavě je známé pravidelné hnízdění již od roku 1987 (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Odhad hnízdního stavu poláka chocholačky v České republice v roce 1979 činil 11 800 párů (Šťastný K., Randík A., Hudec K. 1987). V letech 1985 – 1989 byl odhadnut počet hnízdních párů poláka chocholačky na našem území na 15 000 – 30 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 1997). Celkový hnízdní stav poláka chocholačky v České republice v letech 2001 – 2003 činil 12 000 – 24 000 párů (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006). Hnízdění bylo prokázáno během sčítání hnízdních ptáků v letech 1973 -1977 v 279 kvadrátech, v letech 1985 – 1989 v 329 kvadrátech a v letech 2001 – 2003 v 299 kvadrátech (Šťastný K., Bejček V., Hudec K. 2006).

**Tabulka 3:** Počty hnízdních druhů na území ČR v letech 1972 - 2003

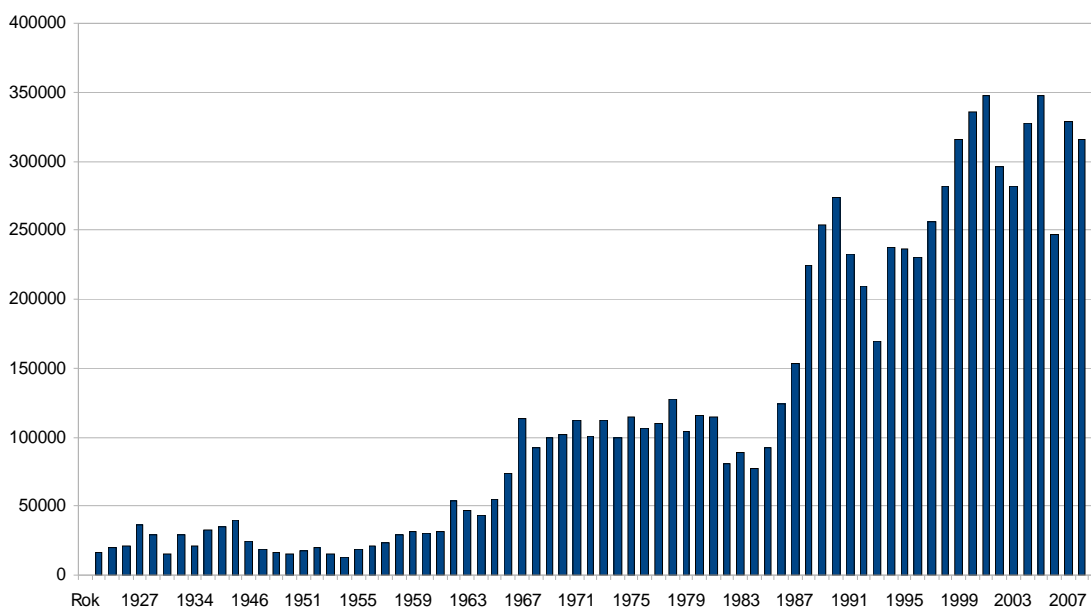
	<b>v letech 1972 – 79</b>	<b>do roku 1989</b>	<b>v letech 2001 - 03</b>
<b>Anser anser</b>	300 - 400 párů	580 – 670 párů	670 – 800 párů
<b>Anas strepera</b>	1100 párů	1 500 – 3 000 párů	1 800 – 3 200 párů
<b>Anas crecca</b>	700 párů	150 – 200 párů	60 – 100 párů
<b>Anas querquedula</b>	400 párů	100 – 180 párů	60 – 120 párů
<b>Anas platyrhynchos</b>	30 000 párů	30 000 – 60 000 párů	25 000 – 50 000 párů
<b>Anas clypeata</b>	500 párů	140 – 280 párů	80 – 150 párů
<b>Aythya ferina</b>	8 500 párů	10 000 – 20 000 párů	9 000 – 17 000 párů
<b>Aythya fuligula</b>	11 800 párů	15 000 – 30 000 párů	12 000-24 000 párů



**Obrázek 2:** Příklad vhodného hnízdního prostředí vodní pernaté zvěře (*Zdroj: foto autor*)

### **4.3 Statistika lovu vodní pernaté zvěře Řádu Anseriformes**

V rámci zpracovávané bakalářské práce se podařilo shromáždit údaje o úlovcích divokých kachen od roku 1924 do roku 2009. Údaje byly převzaty zejména ze statistik Ministerstva zemědělství ČR a to od roku 1966 do roku 2009. Od roku 1924 do roku 1965 byl využit přehled o odstřelu kachen v ČSR v období let 1924 –1986 (Fišer Z., Bouchner M., Hanuš V. 1989). V tabulce č. 4 je přehled o odstřelu kachny divoké v době od roku 1924 do roku 2009, je však nutno počítat se skutečností, že zejména v minulosti byly do této statistiky zahrnuty všechny ulovené kachny bez rozdílu určení druhů.

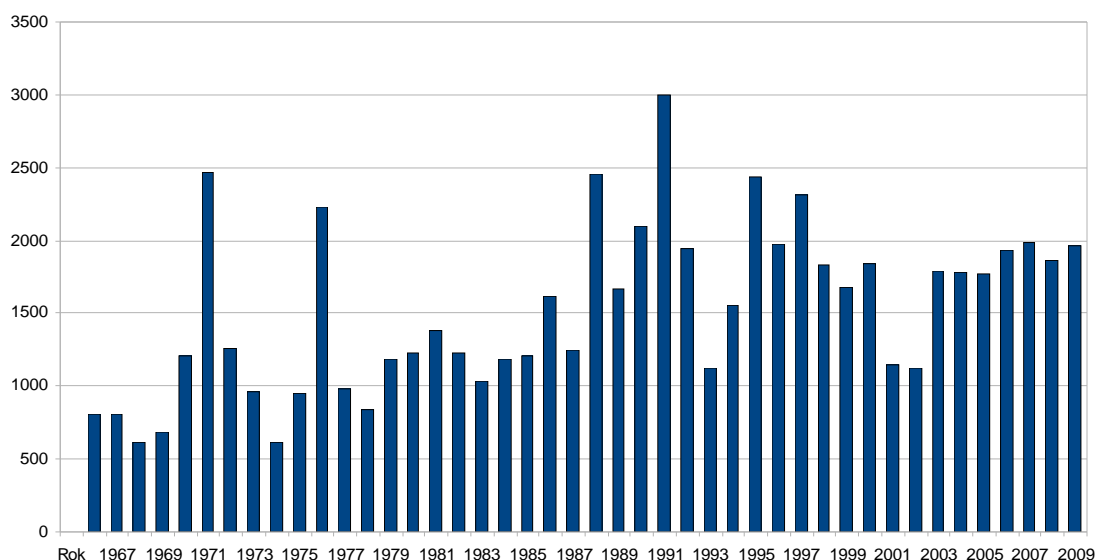


**Graf 2:** Počty ulovených kachen v letech 1924 – 2009

**Tabulka 4:** Statistika odstřelu *A.platyrhynchos* na území ČR v letech 1924-2009

Rok	Odstřel	Rok	Odstřel	Rok	Odstřel
1924	16 747	1961	31 783	1986	123 618
1925	19 780	1962	53 962	1987	153 091
1926	21 327	1963	46 268	1988	224 065
1927	36 250	1964	43 483	1989	253 324
1928	29 381	1965	55 203	1990	273 973
1929	15 772	1966	74 058	1991	233 147
1933	29 487	1967	113 380	1992	209 805
1934	21 350	1968	91 979	1993	169 207
1935	33 307	1969	99 284	1994	236 871
1936	34 915	1970	102 233	1995	236 445
1937	39 551	1971	111 928	1996	230 430
1946	24 021	1972	100 310	1997	256 521
1948	18 937	1973	112 468	1998	282 417
1949	15 797	1974	99 439	1999	316 301
1950	15 011	1975	115 014	2000	336 013
1951	18 022	1976	106 964	2001	347 708
1952	19 820	1977	109 950	2002	295 720
1953	14 704	1978	126 905	2003	282 287
1954	13 237	1979	103 709	2004	327 700
1955	18 908	1980	115 967	2005	347 120
1956	21 109	1981	114 796	2006	247 322
1957	23 922	1982	80 675	2007	328 191
1958	29 079	1983	88 399	2008	315 734
1959	31 654	1984	76 925	2009	285 981
1960	30 986	1985	92 425		

Stejně jako u divokých kachen, tak i u statistik odstřelu divokých hus, bylo vycházeno ze zdroje Ministerstva zemědělství ČR. Také v případě divokých hus je vedena pouze statistika všech ulovených hus bez druhového rozlišení, lze tedy předpokládat, že vzhledem k době lovu se bude jednat jak o husu velkou, tak i o husu polní a husu běločelou.



**Graf 3:** Počty ulovených divokých hus v letech 1966 – 2009

**Tabulka 5:** Statistika ročního odstřelu divokých hus na území ČR v letech 1966 - 2009

Rok	Odstřel	Rok	Odstřel	Rok	Odstřel
1966	810	1981	1 377	1996	1 979
1967	805	1982	1 224	1997	2 308
1968	612	1983	1 038	1998	1 829
1969	683	1984	1 183	1999	1 676
1970	1 211	1985	1 212	2000	1 843
1971	2 469	1986	1 612	2001	1 151
1972	1 259	1987	1 244	2002	1 130
1973	959	1988	2 453	2003	1 793
1974	612	1989	1 671	2004	1 779
1975	953	1990	2 101	2005	1 768
1976	2 229	1991	2 994	2006	1 934
1977	979	1992	1 945	2007	1 984
1978	838	1993	1 122	2008	1 865
1979	1 184	1994	1 560	2009	1 965
1980	1 232	1995	2 432		

#### **4.4 Dotace na podporu mysliveckého hospodaření**

Vstoupením v platnost zákona č. 449/2001 Sb. „o myslivosti, byla dle ust. § 62 odst. 1 tohoto zákona uzákoněna podpora mysliveckého hospodaření a spolkové myslivosti, kdy stát podporuje vybrané činnosti mysliveckého hospodaření poskytováním služeb nebo finančních příspěvků. Pravidla poskytování finančních příspěvků se připravují každoročně v rámci pravidel podpory hospodaření v lesích, která jsou přílohou státního rozpočtu.

Zpočátku fungování dotačních programů neměl tento systém přímý dopad na vodní pernaté ptactvo. Změna přišla v roce 2007, kdy v zákoně č. 622/2006 Sb., o státním rozpočtu České republiky na rok 2007, v příloze 10 k tomuto zákonu jsou stanovena Závazná pravidla poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích v roce 2007 a způsobu kontroly jejich využití, mezi které patří příspěvek na vybrané činnosti mysliveckého hospodaření. Zde je v předmětu příspěvku podpory ohrožených druhů zvěře zahrnut příspěvek na pořízení nebo výrobu a instalaci nových hnízdních budek pro vodní ptáky, kteří jsou zvěří, v maximálním počtu 5 kusů na 1 ha vodní plochy. Výše příspěvku činila 1 000,- Kč na 1 budku s omezením, že příspěvek na hnízdní budku pro vodní ptáky lze poskytnout jednou za 10 let (Sbírka zákonů ČR 2006).

Ihned v roce 2007 byla tato možnost mysliveckými organizacemi využita, kdy na hnízdní budky byly čerpány dotace v celkové výši 6 006 000,- Kč (Růžička J. 2010).

Možnost čerpání příspěvku na pořízení nebo výrobu a instalaci hnízdních budek pro vodní ptáky byla i v následujících letech 2008 a 2009, kdy sazba na pořízení jedné budky se však snížila na 500,- Kč. V roce 2008 byly čerpány dotace na hnízdní budky v celkové výši 3 403 400,- Kč (Růžička J. 2009). V roce 2009 byly čerpány dotace na hnízdní budky v celkové výši 2 093 300,- Kč (Růžička J. 2010). I v roce 2010 byla možnost čerpat dotace na hnízdní budky za podmínek maximálně 3 ks budek na 1 ha vodní plochy. Dotace na jednu hnízdní budku činila opět 500,- Kč (Růžička J. 2010). Celkově v roce 2010 byly čerpány dotace na hnízdní budky ve výši 1 024 800,- Kč. Pro rok 2011 je možno čerpat dotace na hnízdní budky dle podmínek jako v roce 2010.

**Tabulka 6:** Přehled čerpaných dotací na pořízení hnízdních budek

<b>Rok</b>	<b>Čerpaná částka</b>
<b>2007</b>	6 006 000 Kč
<b>2008</b>	3 403 400 Kč
<b>2009</b>	2 093 300 Kč
<b>2010</b>	1 024 800 Kč

## 5. Diskuse

Vodní ptactvo prezentuje širokou paletu druhů, z nichž řada se vyskytuje a také hnízdí na území České republiky. V minulosti nebyl činěn z hlediska lovu žádný rozdíl mezi jednotlivými druhy a lovil se veškeré druhy, které mohly přinést lovcům nějaký užitek. Lov však nebyl hlavní příčinou snižujících se stavů.

Pokud se zaměříme na počty druhů zvěře Řádu Anseriformes hnízdících na území ČR od sedmdesátých let 20. století po současnost, tak zjistíme znatelný nárůst hnízdních populací u druhů *Anser anser*, *Anas strepera*, ale i u obou poláků *Aythya ferina* a *Aythya fuligula*, přestože v posledním desetiletí se u obou poláků tento stav opět snížil. Celkem vyrovnaná s mírným poklesem se v daném období jeví hnízdní populace naší nejrozšířenější kachny *Anas platyrhynchos*. Alarmující je trvalé snižování hnízdních populací u *Anas crecca*, *Anas querquedula* a *Anas clypeata*.

Jiná situace je u druhů zvěře Řádu Anseriformes zimujících na území České republiky. Zde se podařilo zajistit statistiky od roku 2004 do roku 2010. Nejpočetněji zimujícím druhem je *Anas platyrhynchos*, kdy s výjimkou roku 2004 zimovalo na území České republiky každoročně minimálně 100 000 jedinců. Velký vliv na zimující populace, především rodu *Anser*, mají meteorologické podmínky v jednotlivých zimách, kdy například v chladné zimě s déletrvajícím sněhovou pokrývkou v roce 2006 klesly stavy zimujících hus na minimum: husa velká na 19 jedinců, husa polní na 30 jedinců, husa běločelá na 3 jedince (Musil P. a kol. 2008). V zimě 2005, kdy byla zima příznivější, dosáhly například zimující stavy husy běločelé rekordních 13 235 jedinců a u husy velké a husy polní byly počty zimujících jedinců nadprůměrné (Musil P. a kol. 2008). Naproti tomu počty zimujících kachen nejsou meteorologickými podmínkami výrazně ovlivněny. Je to dáno skutečností, že většina u nás zimujících divokých hus se v tomto období zdržuje na velkých nádržích, které, pokud zamrznou, husy opouští a táhnou dále na jih. Naopak divoké kachny k přezimování využívají i tekoucích vod, kde nejsou v takovém měřítku ovlivněny teplotou.

Území České republiky v pohledu výskytu zvěře Řádu Anseriformes je třeba brát ze dvou pohledů, a to jako hnízdiště a zimoviště, kdy hnízdní lokality jsou značně rozdílné od zimovištních. V hnízdní době jednotlivé druhy vyhledávají lokality s nepříliš hlubokou vodou, s bohatým okolním břehovým a rákosovým porostem. Zatímco v zimě převládá obsazenost vodních toků a údolních nádrží, což je s ohledem k zamrznání menších ploch

logické.

V rámci České republiky nelze ze zjištěných poznatků o zimujících jedincích učinit jednotný závěr o skutečném stavu populací. Z tohoto důvodu jsou pořádána celoevropská sčítání a stav jednotlivých populací se zjišťuje a vyjadřuje v rámci celé Evropy.

Ve snaze o zachování a zvyšování jak druhových, tak početních stavů je v rámci České republiky nutno se zaměřit na vytváření vhodných podmínek pro naše hnízdní populace. Stav zimujících populací je značně ovlivněn celkovými stavy a počasím v rámci celé Evropy v jednotlivých letech.

Z historického hlediska měl na početnost a variabilitu druhů zvěře Řádu Anseriformes bezpochyby největší podíl rozvoj zemědělství, meliorace, osídlování stále větších území a tím i změna biotopu, což se negativně promítlo zejména do hnízdních možností vodního ptactva. Velký význam zajisté má i schopnost přizpůsobení se novým podmínkám u jednotlivých druhů.

Již koncem 19. století bylo třeba stále více zemědělské půdy a k tomuto účelu byla zrušena skoro polovina tehdejších rybníků (Čabart J. 1958), to se zákonitě muselo projevit na snižování početních stavů. Nicméně ze statistik Ministerstva zemědělství ČR vyplývá, že od roku 1966 do roku 2009 byl výkon práva myslivosti vykonáván na honebních vodních plochách v rozmezí 82 220 ha až 96 475 ha, rozloha honebních vodních ploch se v jednotlivých letech měnila, avšak nijak dramaticky, jak ukazuje tabulka v příloze č. 2. V České republice je celková vodní rozloha 157 734 ha, myslivecky je tak hospodařeno na více jak polovině všech vodních ploch v České republice. Jelikož trend snižování lovných druhů divokých kachen se traduje již od sedmdesátých let 20. století, nelze brát rozlohu honebních vodních ploch jako možnou příčinu snižování stavů. Větší význam bude mít změna prostředí, jejich úživnost a vhodnost ke hnízdění na těchto lokalitách.

Postupem času docházelo ke snižování úlovků a člověk musel začít přemýšlet nad péčí o vodní pernatou zvěř. Záhy si však uvědomil, že to nebude tak snadné, jelikož vodní pernatá zvěř je ve většině případů tažná a přelétavá, takže na ni nelze uplatnit praktiky uplatňované například u bažantů. Na druhou stranu je snažší uměle odchovávat kachnu divokou.

Zpočátku to bylo v rámci rozvoje chovu zvěře Českého mysliveckého svazu (Fišer Z., Bouchner M., Hanuš V., 1989), následně po roce 1990 a nové tvorby honiteb se čím dál více využívá komerčních honů na kachny. Velkým negativem tohoto způsobu lovu je ta

skutečnost, že na těchto honech se pod rouškou anonymity často uloví i hájené a chráněné druhy např. *Anas crecca*, *Anas acuta* a další, kdy není neobvyklým jevem i ta skutečnost, že se lovci ještě povzbuzují, kdože tu malou a rychlou čírku dokáže trefit. V závěru se tato zvěř, pokud to jsou lovci vůbec schopni rozpoznat, raději ani neobjeví na výřadu. Ke schopnosti rozeznat druhy zvěře Řádu Anseriformes nebo k ukázněnosti v řadách lovců jsem značně skeptický, neboť v hladovosti po ráně často určití jedinci střílí na vše, co vylétne. Bohužel následná důkaznost tohoto jednání je značně problematická. Naopak ale vzrůstá počet mysliveckých sdružení, kdy v jejich lokalitě pravidelně vyvádí *Anser anser*, ale interním nařízením v daném sdružení je zákaz lovu těchto jedinců i v zákonem povolené době lovu.

Rozšíření umělého odchovu kachen je jednou z možností jak zvýšit její stavy, i když ve způsobech zvyšování stavů bych tuto možnost stavěl až na poslední místo, jelikož umělý odchov kachen s sebou nese i velká negativa. Pokud tato zvěř v přírodě přežije podzimní lovy, tedy důvod proč vlastně vůbec je, zůstává její přínos do dalšího rozmnožování značně diskutabilní. Ve většině případů se k umělému odchovu kachen používá jedinců s uměle potlačeným monogamním pudem, kdy proti divoké monogamní populaci jsou sestavována chovná hejna většinou v poměru 1:4 ve prospěch kachen. Proto případné další rozmnožování přeživších uměle odchovaných jedinců je sporné. Nehledě na stále narůstající počty nestandardně zbarvených jedinců kachny divoké, které lze na našich vodách pozorovat. Další problém vypouštění uměle odchovaných kachen je především v myšlení samotných myslivců, kdy mnohdy je únosnost dané lokality, s vidinou bohatých úlovků, značně nadhodnocena. Dojde pak k tomu, že kapacita takové lokality je předimenzována příliš vysokým počtem vypuštěných kachen, která s sebou nese vysoké riziko botulismu, především na mělčích stojatých vodách a také zvýšení predace v lokalitě. Následky potom samozřejmě postihnou i divoké populace vodního ptactva. Nejedná se tak o snahu zvyšovat divoké populace kachny divoké na území České republiky, ale pouze o možnost lovu.

Z tohoto pohledu by v zájmu o zvyšování stavů vodní pernaté zvěře bylo potřeba se spíše zaměřit na zlepšování přírodního prostředí a vhodných biotopů pro vodní ptactvo. Vytvářet více vhodných prostředí pro hnízdění divokých populací, především dostatek vodních ploch s bohatou pobřežní vegetací, zajištění klidu v době hnízdění a také zvyšovat úživnost prostředí.



Jedním ze způsobů, které se osvědčily v MS Hradištko II. v okrese Kolín, je instalace hnízdních budek. Pro tyto účely byly použity tři typy hnízdních budek. S touto snahou bylo započato v roce 2007. Během let 2007 – 2008 bylo nainstalováno na rybníce Proudnic o výměře 56,69 ha a řece Mlýnské Cidlině celkem 75 hnízdních budek tří typů. V roce 2007 bylo obsazeno 6 hnízdních budek, vše kachnou divokou, z celkem 50 hnízdních budek na rybníce Proudnic. Vyvedeno bylo 29 kachňat. V roce 2008 bylo na rybníce Proudnic z celkem 65 hnízdních budek obsazeno 35 budek a na řece Mlýnská Cidlina byly z deseti budek obsazeny 2. Všechny budky byly obsazeny kachnou divokou. Celkový počet vyvedených kachňat ze všech budek činil 142 ks (Herčík T., Dvořák J. 2010).

Další z možných způsobů zvýšení počtu divokých populací uplatnili v MS Turovec, okres Tábor. Dané sdružení hospodaří na rozloze 650 ha, z toho vodní plocha zaujímá 50 ha rozložená do pěti různě velkých rybníků. Mezi lety 2000 – 2005 byl patrný znatelný pokles početnosti populací divokých kachen lovných i nelovných druhů. Z toho důvodu stálo sdružení před problémem, jak této situaci čelit. Jedna možnost byla vypouštět uměle odchované kachny, to bylo však zamítnuto. Naproti tomu v zimě 2005 vybuvovali na rybníku Turovecký s rozlohou 30 ha jeden zásyp o velikosti 3 x 3 m. Na jaře byl do zásypu založen pšeničný odpad. Následně však bylo zjištěno, že jeden zásyp není dostačující, proto byl zhotoven další a oba byly pravidelně zakládány. Takto bylo pokračováno až do podzimu. Už v jarních měsících bylo zřejmé, že počet kachen na tomto rybníku se oproti letům předchozím prokazatelně zvýšil, dokonce v tomto roce zde zahnízdil pár hus velkých a vyvedl 4 housata. Při honu v roce 2004 vylétlo z daného rybníku asi 80 – 100 kachen, po celoročním příkrmování vylétlo na podzim 2005 z rybníku asi 300 kachen. V roce 2006 byly vybudovány další dva zásypy, jeden na jednom z menších asi 8 ha rybníku a další v místě, kde jsou tři rybníky za sebou, u prostředního z nich na rybníku zvaném Prostřední. Při podzimním honu vylétlo z rybníku Turovec asi 400 kachen a 7 divokých hus, na druhém menším rybníku, kde bylo příkrmováno první rok, vylétlo asi 200 kachen. Na ostatních rybnících se nelovilo. V roce 2007 již bylo pravidelně příkrmováno na 4 rybnících. Jediný, kde dosud nebyl umístěn zásyp, byl asi 8 ha rybník Polný, který byl však z důvodu jarního výlovu ryb pravidelně vypuštěn. Na podzim bylo na Turoveckém rybníce napočítáno na 500-600 kachen a 14 divokých hus a na menším rybníce na 150 – 200 kachen (Růžička J. 2008).

Z těchto poznatků je zřejmé, že daleko lepším, i když trochu náročnějším způsobem jak zvýšit stavy vodní pernaté zvěře, je péče o divoké populace a jejich životní prostředí spíše než vypouštění uměle odchovaných kachen.

V rámci zachování a zvyšování početnosti a druhové variability vodní pernaté zvěře by stálo za uvážení možnost zavedení jednotné doby lovu vodní pernaté zvěře v rámci celé Evropy. V současné době má každý stát rozdílné doby lovu jednotlivých druhů. Dochází tak k tomu, že v jedné zemi je dodržováno hájení zvěře, ale v druhé je tato zvěř lovena. Vzhledem k tomu, že vodní ptactvo Řádu Anseriformes je tažné, v menší míře přelétavé, tak například u obou našich čírek je v České republice dodržována celoroční doba hájení, v zájmu zvýšení stavů, ale během migrace na zimoviště jsou tyto druhy loveny. Takto ulovené čírky, které pravidelně hnízily na našem území, se již do svých hnízdišť nevrátí a jejich hnízdní stavy se tak zákonitě snižují. Tato skutečnost se samozřejmě nedotýká pouze čírek, ale všech druhů. Uzákonit v rámci Evropy a u některých druhů i Afriky doby lovu tak, aby nebylo možno lovit vodní pernatou během podzimních a jarních tahů, ale pouze lovit ty populace, které v dané zemi hnízí. Hospodařit tak se zvěří, kterou na svém území vychovali a ne lovit zvěř, o kterou bylo pečováno jinde. Samozřejmě, že by ke každému druhu muselo být přistupováno individuálně a dle stavů celoevropských populací upravovat jejich doby lovu.

Dále by jednou z možností, jak zvyšovat stavy vodní pernaté zvěře v České republice, mohla být možnost lovit vodní pernatou zvěř v určité honitbě pouze jednou za dva roky. Vše by se řešilo v rámci okresů a krajů, aby v jednotlivých letech nehraničily dvě honitby, které budou lovit. Tak bude mít vodní pernatá alespoň na určitých lokalitách klid. Honitba, která bude chtít v nadcházejícím roce lovit, bude mít povinnost pečovat o vodní pernatou zvěř i v roce, kdy se nebude lovit. V opačném případě by nebyl lov povolen. To by mohlo být motivací zvýšit péči o tuto zvěř. Samozřejmě je zde nebezpečí opačného efektu, kdy by určití uživatelé honiteb mohli úplně zanevřít na lov vodní pernaté zvěře.

Právní úprava lovu vodní pernaté zvěře prodělala během historie značných změn. Současný stav ohledně dob lovu a druhů lovné vodní pernaté zvěře považuji za uspokojující.

## 6. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zmapovat historický vývoj populací zvěře Řádu Anseriformes na území České republiky. S ohledem na celkový vývoj početnosti jednotlivých druhů zvěře Řádu Anseriformes, dle platných zákonných norem, byl dán důraz na zjištění hnízdních populací jednotlivých druhů, který má největší vypovídající hodnotu. Z tohoto hlediska je pozitivní nárůst hnízdních populací v období od roku 1972 do současnosti u *Anser anser* a *Anas strepera*, naopak alarmující je výrazný pokles těchto populací u *Anas crecca*, *Anas querquedula* a *Anas clypeata*. Současná myslivecká veřejnost se v největší míře zabývá poklesem divokých populací *Anas platyrhynchos*, ale zbývající druhy zůstávají téměř opomíjeny. Jelikož hospodaření na více jak polovině vodních ploch v České republice zůstává na myslivcích, nejeví se vypouštění uměle odchovaných *Anas platyrhynchos* jako dobrý způsob péče o vodní pernatou zvěř. Daleko účinnější je způsob zlepšování podmínek, které prokázaly nárůst početnosti lovených druhů, ale zároveň je zlepšováno prostředí a podmínky pro další druhy vodní pernaté zvěře.

Je nezpochybnitelné, že příčinou ubývání počtů zvěře Řádu Anseriformes je více faktorů. Největším je však úbytek vhodných hnízdních lokalit. Bez zlepšení životního prostředí a hnízdních podmínek nelze do budoucna pomýšlet na zvyšování stavů.

## 7. Seznam literatury

- ANDRESKA J., ANDRESKOVÁ E., 1993: Tisíc let myslivosti, Tina Vimperk , str. 334-337
- ČABART J., 1958: Vývoj české myslivosti, SZN v Praze, str. 70, 77, 129-130, 139-141,233,242
- FIŠER Z., BOUCHNER M., HANUŠ V., 1989: KACHNA DIVOKÁ, Metodika chovu a myslivecká péče, SZN Praha, str. 6-7, 27-28
- HERČÍK T., DVOŘÁK J., 2010: Zvyšování hnízdních možností kachny divoké prostřednictvím hnízdních budek, Myslivost č. 7, ČMMJ, str. 20-22
- HŮDA J. HANZAL V., KUNITZKÁ E., PLAŇANSKÁ J. 2001: Sborník referátů celostátní konference s mezinárodní účastí Pernatá zvěř 2001, Chov kachny divoké v honitbách Rybářství Třeboň a. s., Česká lesnická společnost, str. 141
- HUDEC K., 1968: Atlas vodní pernaté zvěře, SZN v Praze, str. 110-112
- HUDEC K., ČERNÝ W., 1972: Fauna ČSSR, Ptáci 1, Academia Praha, str. 319-321
- JAVŮREK J., 1955: Myslivost, SZN, Praha, str. 335
- MUSIL P., 2008: Indikační význam vodních ptáků, Aythya 1, katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta University Karlovy v Praze, str. 3,
- MUSIL P., 2008: Předmluva. Aythya 1, katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta University Karlovy v Praze, str. 1
- MUSIL P., MUSILOVÁ Z, HAAS M., 2009: Rozšíření a početnost druhů vodních ptáků v lednu 2008 a 2009. Aythya 2, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, str. 24-29, 32 - 41
- MUSIL P., MUSILOVÁ Z., STRNAD M. NEUŽILOVÁ Š., 2008: Rozšíření a početnost hojnějších druhů vodních ptáků v lednu 2006 a 2007. Aythya 1, katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta University Karlovy v Praze, str. 28-33,36-45
- MUSIL P., MUSILOVÁ Z., STRNAD M., 2008: Rozšíření a početnost vzácnějších a nepůvodních druhů vodních ptáků v lednu 2004 – 2007. Aythya 1, katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta University Karlovy v Praze, str. 75
- MUSILOVÁ Z., MUSIL P., HAAS M., 2010: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2010. Aythya 3, str. 19, 23, 24

- 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, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, str. 1, 6, 7,
- MUSILOVÁ Z., MUSIL P., NEUŽILOVÁ Š., 2008: Mezinárodní sčítání vodních ptáků v České republice v lednu 2006 a 2007, Aythya 1, katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta University Karlovy v Praze, str. 5
- NEČAS J., 1968: Atlas vodní pernaté zvěře. Kachnovití ptáci v myslivosti, SZN v Praze, str. 110-111
- RŮŽIČKA J., 2008: Intenzivní příkrmování populace divokých kachen v MS Turovec, Myslivost 11, ČMMJ, str. 56-57
- RŮŽIČKA J., 2009: Dotace pro myslivost v roce 2009, Myslivost č. 3, ČMMJ, str. 12-17
- RŮŽIČKA J., 2010: Dotace pro myslivost v roce 2010, Myslivost č. 3, ČMMJ, str. 20 -25
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K., 1997: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985–1989, Nakladatelství a vydavatelství H&H, ISBN 80-86022-18-8, str. 54-79
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K., 1998: Svět zvířat IV. Ptáci 1, Albatros, Praha, ISBN 80-00-00579-4, str. 14, 76-87
- ŠŤASTNÝ K., BEJČEK V., HUDEC K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice, Aventinum s. r. o., Praha, str. 52 - 79
- ŠŤASTNÝ K., RANDÍK A., HUDEC K., 1987: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77, Academia, Praha, str. 15, 70-97,
- VACH M. a kol., 2010: Vývoj myslivosti a lovectví v českých zemích, Silvestris, str. 75-80
- VESELOVSKÝ Z., 1987: Ptáci a voda, Academia Praha, str. 95
- VYHLÍDKA S., 2001: Sborník referátů celostátní konference s mezinárodní účastí Pernatá zvěř 2001, Poznatky z chovu a lovu polodivoké kachny březňáčky MS Budislav, Česká lesnická společnost, str. 137-139

## 8. Elektronické zdroje

- Sběrka zákonů – WWW dostupné z <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>>
- Roční výkazy o honitbách, stavu a lovu zvěře v ČR za roky 1966 – 2009 – WWW dostupné z <<http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/statistika/lesy/myslivost/>>
- Průměrné teploty vzduchu na území ČR v letech 2003- 2010 – WWW dostupné z <[http://portal.chmi.cz/portal/dt?action=content&provider=JSPTabContainer&menu=JSPTabContainer/P4\\_Historicka\\_data/P4\\_1\\_Pocasi/P4\\_1\\_4\\_Uzemni\\_teploty&nc=1&portal\\_lang=cs#PP\\_Uzemni\\_teploty](http://portal.chmi.cz/portal/dt?action=content&provider=JSPTabContainer&menu=JSPTabContainer/P4_Historicka_data/P4_1_Pocasi/P4_1_4_Uzemni_teploty&nc=1&portal_lang=cs#PP_Uzemni_teploty)>
- Seznam ptáků České republiky – WWW dostupný z <<http://www.fkcsso.cz/>>
- Formulář Mezinárodního sčítání vodních ptáků v České republice – WWW dostupný z <<http://www.iwccz.wz.cz/formiwc.xls>>

## **9. Seznam příloh**

Příloha I: Seznam ptáků České republiky

Příloha II: Početní stavy myslivců provádějících výkon práva myslivosti a výměra vodních ploch zařazených mezi honební pozemky

Příloha III: Dlouhodobé trendy populací vybraných druhů v rámci Evropy

Příloha IV: Formulář Mezinárodního sčítání vodních ptáků

# Příloha I: Seznam ptáků České republiky

## Seznam ptáků České republiky / Checklist of birds of the Czech republic

Martin Vavřík a FK ČSO

k 31.12.2009: 406 druhů

**Změny k 8.3.2009:** Husa indická (*Anser indicus*) přeřazena z kategorie C do kategorie E, hohol islandský (*Bucephala islandica*) přeřazen z kategorie A do D; oba druhy nejsou nadále součástí oficiálního seznamu ptáků ČR. Husice rezavá (*Tadorna ferruginea*) - změna kategorie z A na BC. Taxonomie a názvosloví se řídí doporučením britské komise BOURC a její taxonomické podkomise, publikovanými v časopise Ibis.

Vysvětlivky k tabulce:

**Kategorie:** A - druh pozorovaný alespoň jednou od 1.1.1950, B - druh pozorovaný alespoň jednou do 31.12.1949, později ne; C - druh pocházející z introdukované, samostatně se udržující populace na našem nebo cizím území; D - druh, u něhož existují důvodné pochybnosti o přirozením výskytu; E - uprchlík ze zajetí

**Status:** H - hnízdí, h - nepravidelně hnízdí, (h) - výjimečně hnízdí, h† - hnízdil v minulosti, T - protahuje, t - vzácně protahuje, Z - zimuje, z - vzácně zimuje, (z) - výjimečně zimuje, A+ - zatoulanec, více než 10 pozorování, A (n) - zatoulanec zjištěný n×.

**Barevné označení:** modře - nutno zasílat hlášení, žlutě - registrovaný druh

**Poddruhy:** Jsou uvedeny pouze v případě, že byl na území ČR zjištěn výskyt více než dvou poddruhů daného druhu.

A	Labuť velká	<i>Cygnus olor</i>	H, T, Z	
A	Labuť zpěvná	<i>Cygnus cygnus</i>	T, Z	
A	Labuť malá	<i>Cygnus columbianus</i>	A+ (21)	naposledy 2009
A	Husa velká	<i>Anser anser</i>	H, T, Z	
A	Husa polní	<i>Anser fabalis</i>		
	H. p. evropská	<i>A. f. fabalis</i>	T, Z	
	H. p. jamalská	<i>A. f. rossicus</i>	T, Z	
	<b>H. p. západosibiřská</b>	<i>A. f. johanseni</i>	A (1)	1929
A	Husa běločelá	<i>Anser albifrons</i>	T, Z	
A	Husa malá	<i>Anser erythropus</i>	A+	naposledy 2008
A	Husa krátkozobá	<i>Anser brachyrhynchus</i>	A+	naposledy 2003
B, D	Husa sněžní	<i>Anser caerulescens</i>	A (2)	1929, 1947 (kategorie D: 4 pozorování)
C	Berneška velká	<i>Branta canadensis</i>	t, z	
A	Berneška bělolící	<i>Branta leucopsis</i>	A+	
A	Berneška tmavá	<i>Branta bernicla</i>		
	<b>B. t. severoevropská</b>	<i>B. b. bernicla</i>	A+	naposledy 2008
	<b>B. t. atlantská</b>	<i>B. b. hrota</i>	A (2)	1931, 1997
A	Berneška rudokrká	<i>Branta ruficollis</i>	A+	



A	Husice liščí	<i>Tadorna tadorna</i>	h, T, Z	
B, C	<b>Husice rezavá</b>	<i>Tadorna ferruginea</i>	(h), t, z	
C	<b>Husice nilská</b>	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	t, z	
C	<b>Kachnička mandarinská</b>	<i>Aix galericulata</i>	t, z	
A	Kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>	H, T, Z	
A	Kopřivka obecná	<i>Anas strepera</i>	H, T, z	
A	Lžičák pestrý	<i>Anas clypeata</i>	h, T, z	
A	Čírka obecná	<i>Anas crecca</i>	H, T, Z	
A	Čírka modrá	<i>Anas querquedula</i>	H, T, (z)	
A	<b>Čírka modrokřídlá</b>	<i>Anas discors</i>	A (1)	1996
B	<b>Čírka úzkozobá</b>	<i>Anas angustirostris</i>	A (1)	1892
A	Hvízdák euroasijský	<i>Anas penelope</i>	(h), T, Z	
A	<b>Hvízdák americký</b>	<i>Anas americana</i>	A (1)	1990
A	Ostralka štíhlá	<i>Anas acuta</i>	(h), T, Z	
A	Zrzohlávka rudozobá	<i>Netta rufina</i>	H, T, z	
A	Polák velký	<i>Aythya ferina</i>	H, T, Z	
A	Polák chocholačka	<i>Aythya fuligula</i>	H, T, Z	
A	Polák malý	<i>Aythya nyroca</i>	(h), t, z	
A	Polák kaholka	<i>Aythya marila</i>	T, Z	
A	<b>Polák proužkozobý</b>	<i>Aythya collaris</i>	A (2)	2006, 2007
A	<b>Kajka mořská</b>	<i>Somateria mollissima</i>	t, z	
A	<b>Kajka královská</b>	<i>Somateria spectabilis</i>	A (1)	1996
A	<b>Kajka Stellerova</b>	<i>Polysticta stelleri</i>	A (1)	2001
A	Hoholka lední	<i>Clangula hyemalis</i>	t, z	
A	Turpan černý	<i>Melanitta nigra</i>	t, z	
A	Turpan hnědý	<i>Melanitta fusca</i>	T, Z	
A	Hohol severní	<i>Bucephala clangula</i>	H, T, Z	
A	Morčák velký	<i>Mergus merganser</i>	H, T, Z	
A	Morčák prostřední	<i>Mergus serrator</i>	T, z	
A	Morčák bílý	<i>Mergellus albellus</i>	(h), T, Z	
B	<b>Kachnice bělohlavá</b>	<i>Oxyura leucocephala</i>	A (2)	1837, 1849
C	<b>Kachnice kaštanová</b>	<i>Oxyura jamaicensis</i>	A (5)	1998, 1999, 2007 (3)

**Příloha II: Početní stavy myslivců provádějících výkon práva myslivosti a výměra vodních ploch zařazených mezi honební pozemky**

Rok	Vodní plocha v ha	Myslivci	Rok	Vodní plocha v ha	Myslivci	Rok	Vodní plocha v ha	Myslivci
1966	88 051	N/A	1981	89 543	99 075	1996	82 852	97 728
1967	88 407	N/A	1982	91 702	97 257	1997	83 394	97 011
1968	90 135	N/A	1983	93 499	96 674	1998	84 189	95 439
1969	88 248	N/A	1984	95 154	94 753	1999	84 045	95 102
1970	91 435	N/A	1985	95 052	93 772	2000	84 016	96 317
1971	88 977	N/A	1986	95 715	90 892	2001	84 310	96 552
1972	89 752	N/A	1987	95 672	90 411	2002	85 898	93 259
1973	89 670	N/A	1988	96 475	90 359	2003	90 548	93 900
1974	89 571	N/A	1989	95 715	91 300	2004	92 441	94 529
1975	89 774	N/A	1990	95 440	89 546	2005	92 601	94 717
1976	89 491	102 563	1991	95 007	93 995	2006	93 869	95 133
1977	91 139	102 194	1992	89 200	85 929	2007	93 532	94 446
1978	89 095	104 773	1993	82 220	87 787	2008	93 641	94 732
1979	90 221	101 636	1994	83 391	100 947	2009	93 953	94 348
1980	88 275	103 839	1995	82 745	100 539			

*Zdroj: Roční statistiky Ministerstva zemědělství ČR*

### **Příloha III: Dlouhodobé trendy populací vybraných druhů v rámci Evropy**

<b>Druh</b>	<b>Dlouhodobý trend populace v rámci Evropy</b>
<b>Anser anser</b>	rostoucí
<b>Anser fabalis</b>	klesající
<b>Anser albifrons</b>	stabilní
<b>Anas strepera</b>	stabilní až mírně rostoucí
<b>Anas crecca</b>	západní Evropa vzrůstající, Středomoří klesající
<b>Anas platyrhynchos</b>	stabilní, střední Evropa klesající
<b>Anas clypeata</b>	stabilní
<b>Aythya ferina</b>	dlouhodobě klesající
<b>Aythya fuligula</b>	stabilní

*Zdroj: 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*

## Příloha IV: Formulář Mezinárodního sčítání vodních ptáků

**Mezinárodní sčítání vodních ptáků  
v České republice**

**International Waterbird Census  
Wetlands International**

<b>sčítatel</b>			
jméno, příjmení:		e-mail:	
adresa:		telefon:	
lokality (úsek):			číslo:
datum a čas sčítání:			
podmínky sčítání:		teplota:	stav vody:
počasí:		viditelnost:	intenzita větru:
rušení:		metoda sčítání:	
zamrzlost vody:			

kód	druh	staří	mladí	celkem	kód	druh	samci	samice	neurč.	celkem
1	potáplice malá				23	kachna divoká				
2	potáplice severní				24	kopřivka obecná				
3	potápka roháč				25	hvízdák eurasijský				
5	potápka žlutorohá				26	čírka obecná				
6	potápka černokrká				29	lžičák pestrý				
7	potápka malá				30	zrzohl. rudozobá				
8	kormorán velký				31	polák velký				
9	volavka popelavá				32	polák chocholačka				
11	volavka bílá				155	polák kaholka				
162	labuť zpěvná				33	polák malý				
21	labuť velká				34	hohol severní				
22	husa velká				35	morčák velký				
101	husa polní				36	morčák prostřední				
153	husa běločelá				37	morčák bílý				
222	neurčené husy				333	neurčené kachny				
38	orel mořský									
47	slípka zelenonohá									
48	lyska černá									
57	vodouš kropenatý									
64	bekasina otavní									
67	racek bouřní									
68	racek stříbřitý									
69	racek chechtavý									
159	racek bělohlavý									
681	neurč. velcí raci									
74	ledňáček říční									
77	konipas horský									
78	konipas bílý									
79	skorec vodní									

**poznámky:**

Vyplněný formulář prosím zašlete na adresu: Zuzana Musilová, Katedra zoologie PŘF UK, Viničná 7, Praha 2, 128 44 nebo e-mail: [iwccz@post.cz](mailto:iwccz@post.cz) Mnohokrát děkujeme za spolupráci!

*Zdroj:* [www.iwccz.wz.cz](http://www.iwccz.wz.cz)