

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra myslivosti a lesnické zoologie

Posouzení stability plemenných znaků

Kachny divoké – březňačky (*Anas platyrhynchos L.*)

ve vybraných chovech

B a k a l á ř s k á p r á c e

Autor: Dan Jílek

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Hanzal, CSc.

2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma **Posouzení stability plemenných znaků kachny divoké – březňachky (*Anas platyrhynchos L.*) ve vybraných chovech**, vypracoval samostatně pod vedením pana doc. Ing. Vladimíra Hanzala, CSc. a použil jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Praze dne 31.3.2020

Dan Jílek

Poděkování

Děkuji především panu doc. Ing. Vladimíru Hanzalovi, CSc. za průběžné odborné vedení a za cenné rady při zpracování této mé práce. Dále děkuji předsedovi standardové komise drůbeže ČSCH panu Ivanu Pavlovi za poskytnutí důležitých informací o fenotypu a dědičném založení různých zbarvení divokých kachen z faremních chovů a za poskytnutí údajů z provedených uznávacích řízení těchto chovů. Děkuji také panu Janu Zimmerovi, majiteli faremního chovu kachny divoké, za informace z provozování chovu a za umožnění praktického hodnocení zvířat a pořízení fotodokumentace z jeho chovu. V neposlední řadě pak děkuji funkcionářům Mysliveckého spolku „Háj“, Mysliveckého spolku „Háje“ a Mysliveckého spolku „Svat“, za poskytnutí prostoru a času ke zdokumentování výřadů kachen po provedených honech.

V Praze dne 31.3.2020

Dan Jílek

Abstrakt

Tato bakalářská práce pojednává o problematice faremních chovů kachny divoké (*Anas platyrhynchos* L.), zejména pak o kvalitě zvířat v těchto chovech a jejich potomstva vypouštěného do přírody za účelem mysliveckého využití.

V práci jsou v různém rozsahu využité údaje ze zdrojů uvedených v literárním přehledu. Konkrétní informace z jednotlivých chovů jsou zpracované z protokolů uznávacích řízení šesti faremních chovů. Hlavní část práce spočívala ve vlastním studiu a vyhodnocování znaků a vlastností divokých kachen v prostředí faremních chovů, ve volné přírodě a na výřadech.

Výsledkem práce je zpracování aktuálního stavu fenotypu znaků a vlastností populací divokých kachen pocházejících z faremních chovů. V závěru práce jsou uvedené některé návrhy na možné způsoby alespoň částečné eliminace negativních dopadů této zavedené praxe na přírodní populace kachny divoké.

Klíčová slova

Kachna divoká, faremní chovy, plemenné znaky.

Abstract

This bachelor thesis deals with the issue of breeding wild game (*Anas platyrhynchos* L.), especially the quality of animals on these farms and their offspring released into the wild for hunting.

The work uses data from the sources listed in the literature review to various extents. Specific information from individual farms is processed from the protocols of recognition procedures of six farm farms. The main part of the work consisted in the study and evaluation of the traits and characteristics of wild ducks in the environment of farms, in the wild and on herds.

The result of the work is the processing of the current state of the phenotype of traits and characteristics of populations of wild ducks originating from farms. At the end of the work are some suggestions for possible ways to at least partially eliminate the negative impacts of this established practice on natural populations of mall.

Key words

Mallard, wild duck, farm breeding, breed characters.



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Dan Jílek
Studijní program:	Lesnictví
Obor:	Provoz a řízení myslivosti
Vedoucí práce:	doc. Ing. Vladimír Hanzal, CSc.
Garantující pracoviště:	Katedra myslivosti a lesnické zoologie
Jazyk práce:	Čeština
Název práce:	Posouzení stability plemenných znaků kachny divoké – březňačky (<i>Anas platyrhynchos</i> L.) ve vybraných chovech.
Název anglicky:	Assessment of breeding stability of Mallard ducks (<i>Anas platyrhynchos</i> L.) in selected breeds.
Cíle práce:	Cílem práce je ve vybraných honitbách posoudit stabilitu plemenných znaků v umělých chovech kachen divokých s využitím kritérií pro Standard kachny divoké pro uznávací řízení ve velkochovech.
Metodik	V práci se zaměřte zejména na: <ul style="list-style-type: none">- zpracování obsahové rešerše nejméně 30 publikací zaměřených na umělé chovy divokých kachen včetně problematiky důsledků hybridizace kachen.- v nejméně třech honitbách s odchovy divokých kachen porovnejte při podzimních lovech ulovené kachny podle kritérií stanovených ve Standardu kachny divoké pro uznávací řízení ve

velkochovech. Posuzované kachny také zvažte a zdokumentujte.
- získané údaje vyhodnoťte a vyslovte závěry pro mysliveckou praxi.

Při práci se řiďte „Doporučenými pravidly pro zpracování bakalářských a diplomových prací na FLD“ a při zpracování rešerše využijte služeb SIC ČZU.

Obsahovou rešerši předložte v elektronické podobě do konce srpna 2019 a vytištěný strukturovaný rukopis práce do 31.1.2020.

Zápočty za bakalářskou práci Vám budou, v příslušných semestrech, udělovány až po splnění stanovených povinností.

Doporučený rozsah práce: cca 30 str.

Klíčová slova: kachna divoká, umělý chov, plemenné znaky

Doporučené zdroje informací:

1. DGIF 2007: An evaluation of captive-bred Mallard releases in Virginia. Mallard Release Committee, Department of Game & Inland Fisheries, Virginia.
2. Hájková K. 2015: Odchyly ve zbarvení peří kachny divoké (*Anas platyrhynchos*). Diplomová práce, Katedra biologie, Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci.
3. Cheng K. M., Shoffner R. N., Phillips R. E. & Lee F. B. 1980: Reproductive performance in wild and game farm Mallards. *Poultry Science* 59: 1970–1976
4. IUCN 1998: Guidelines for reintroductions. IUCN/SCC Re-introduction Specialist Group, IUCN, Gland and Cambridge.
5. Kubešová L. 2002: Intenzivní chovy divokých kachen. Diplomová práce, Ústav ochrany lesů a myslivosti, Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně.
6. McPhee E. 2004: Generations in captivity increases behavioral variance: considerations for captive breeding and reintroduction programs. *Biological Conservation* 115: 71–77.
7. Pechmanová H. & Kreisinger J. 2015: Rizika vypouštění kachny divoké (*Anas platyrhynchos*) z umělých chovů do volně žijících populací. *Sylvia* 51: 2–21.

Předběžný termín obhajoby: 2019/20 LS – FLD

Elektronicky schváleno: 16. 5. 2019

doc. Ing. Vlastimil Hart, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno: 22. 2. 2020

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

Obsah:

	strana
1. Seznam tabulek	2
2. Seznam fotografií	3
3. Úvod	6
4. Cíle práce	7
5. Rozbor problematiky (literární rešerše)	8
5.1. Vývoj ročních odstřelů divokých kachen na území České republiky	9
5.2. Umělý chov kachny divoké v různých typech chovů	10
5.3. Popis kachny divoké (<i>Anas platyrhynchos L.</i>) v literárních zdrojích	13
6. Metodika	14
7. Výsledky	24
7.1. Současné faremní chovy kachen divokých	24
7.2. Hodnocení kachen divokých ve faremních chovech, na výřadech a v přírodě	36
7.2.1. Hodnocení a selekce odchovaných kachen divokých ve faremních chovech mezi lety 2004 – 2013	36
7.2.2. Vliv selekce exteriéru na kvalitu znaků a vlastností kachen ve faremních chovech	43
7.2.3. Hodnocení exteriérových znaků kachen v roce 2019 ve faremním chovu „B“	47
7.2.4. Hodnocení exteriérových znaků kachen v roce 2019 na výřadech	65
7.2.5. Sledování exteriérových znaků a chování kachen v přírodě v letech 2018 – 2020	78
7.2.6. Důsledky křížení kachny divoké s domácími plemeny kachen ve fenotypu znaků a chování kachen	88
8. Diskuze	91
9. Závěr - shrnutí výsledků a návrhy opatření k eliminaci negativních dopadů vypouštění kachen z faremních chovů pro přírodní populace	94
10. Seznam literatury a dalších použitých zdrojů	96
11. Seznam příloh	100
Příloha č. 1 - Standard kachny divoké	101
Příloha č. 2 - Genetika zbarvení peří kachen	105

1. Seznam tabulek

- 1 - Porovnání průměrných ročních odstřelů kachen v letech 1924 - 2007
- 2 - Základní genotypy a hlavní znaky jednotlivých rázů divokého zbarvení
- 3 - Nejčastější vady exteriéru v současných populacích kachny divoké
- 4 - Vzor formuláře pro hodnocení kachen se způsobem vyplnění
- 5 - Hodnocení a selekce odchovu ve faremním chovu „A“
- 6 - Hodnocení a selekce odchovu ve faremním chovu „B“
- 7 - Hodnocení a selekce odchovu ve faremním chovu „C“
- 8 - Hodnocení a selekce odchovu ve faremním chovu „D“
- 9 - Hodnocení a selekce odchovu ve faremním chovu „E“
- 10 - Hodnocení a selekce odchovu ve faremním chovu „F“
- 11 - Vliv opakovaných selekcí na kvalitu exteriéru kachen ve faremním chovu „A“
- 12 - Vliv opakovaných selekcí na kvalitu exteriéru kachen ve faremním chovu „D“
- 13 - Vliv opakovaných selekcí na kvalitu exteriéru kachen ve faremním chovu „F“
- 14 - Hodnocení znaků exteriéru odchovu ročníku 2019 ve faremním chovu „B“
- 15 - Hodnocení znaků kachen na výřadu mysliveckého spolku „Háj“ v roce 2019
- 16 - Hodnocení znaků kachen na výřadu mysliveckého spolku „Háje“ v roce 2019
- 17 - Hodnocení znaků kachen na výřadu mysliveckého spolku „Svat“ v roce 2019
- 18 - Výskyt kachen odlišného fenotypu v přírodě
- 19 - Přežití kachňat z přirozeného líhnutí v přírodě do věku asi 8 týdnů
- 20 - Vlastnosti kachny divoké, kachny kampbelky, kachny čárkované a jejich kříženců
- 21 - Znaky kachny divoké, kachny kampbelky, kachny čárkované a jejich kříženců

2. Seznam fotografií

- 1 - Kachny divoké – divoké zbarvení, světlejší typ
- 2 - Kachny ruánské anglické – divoké zbarvení, tmavší typ
- 3 - Kachny ruánské francouzské – světle divoké zbarvení
- 4 - Kachny indiští běžci – pstruhové zbarvení
- 5 - Kachny křivozobé - tmavě divoké zbarvení
- 6 - Kachny kampilky – hnědé tmavě divoké zbarvení
- 7 - Kachny čárkované – stříbrně divoké zbarvení
- 8 - Kachny welští harlekýni – krémové stříbrně divoké zbarvení
- 9 - Část areálu kachní farmy se zásobníky krmiva
- 10 - Hala odchovny kachňat
- 11 - Odchovna připravená pro naskladnění kachňat
- 12 - Zásobníkové krmítko v odchovně
- 13 - Napájecí žlábek s centrálním rozvodem vody v odchovně
- 14 - Prázdné líhňářské kontejnery v otevřené líhni
- 15 - Líhňářské kontejnery s vylíhlými kachňaty
- 16 - Jednodenní kachňata
- 17 - Jednodenní kachně typického zbarvení
- 18 - Variabilita zbarvení jednodenních kachňat
- 19 - Kachňata v odchovně
- 20 - Kachňata v odchovně
- 21 - Hejno mladých kachen ve faremním chovu
- 22 - Skupina kachen ve faremním chovu
- 23 - Skupina kachen ve faremním chovu
- 24 - Skupinka 3 kachen ve faremním chovu
- 25 - Vážení kachen při hodnocení
- 26 - Detail peří kachny divokého zbarvení
- 27 - Detail peří kachny světle divokého zbarvení
- 28 - Kachna s nežádoucími znaky v opeření
- 29 - Kachna s nežádoucími znaky v opeření a s nesprávnou barvou zobáku

- 30 - Typická hlava a zobák kachny
- 31 - Nepřípustná barva zobáku u kačera
- 32 - Nepřípustná barva zobáku u kachny
- 33 - Nepřípustná barva zobáku u kachny
- 34 - Částečně odlišné zbarvení kachny
- 35 - Částečně odlišné zbarvení kachny
- 36 - Detail hlav a zobáků kačerů
- 37 - Typická hlava a zobák kačera
- 38 - Typické zbarvení horních partií kačera
- 39 - Tmavě divoký kačer
- 40 - Tmavě divoký kačer – detail hlavy a krku
- 41 - Nežádoucí černý ocas kačera
- 42 - Nežádoucí bílý ocas kačera
- 43 - Optimální zbarvení křídla kačera
- 44 - Chybné zbarvení křídla kačera
- 45 - Rozdíly ve zbarvení horních partií 2 kačerů
- 46 - Rozdíly ve zbarvení spodních partií 2 kačerů
- 47 - Rozdíly ve zbarvení horních partií 3 kačerů
- 48 - Rozdíly ve zbarvení spodních partií 5 kachen
- 49 - Rozdíly ve zbarvení horních partií 2 kachen a 2 kačeři v juvenilním peří
- 50 - Výřad divokých kachen
- 51 - Výřad divokých kachen
- 52 - Kachna světlejšího zbarvení
- 53 - Kachna s nepřípustným zbarvením břicha
- 54 - Kačer s typickým zobákem a opeřením horní části trupu
- 55 - Kačer s nedokončeným přepeřením
- 56 - Kačer s typickým zbarvením dolních partií trupu
- 57 - Kačer s nedokončeným přepeřením a dobře zbarvenými rejdrováky
- 58 - Kačer v juvenilním peří
- 59 - Kachna tmavšího divokého zbarvení, kačer v juvenilním peří
- 60 - Kačeři správného typu i zbarvení
- 61 - Modrožlutě divoký kačer a modrožlutě divoká kachna

62 - Stříbrně divoký kačer

63 - Skupina netypických kachen s velkými rozdíly ve velikosti a zbarvení

64 - Skupina netypických kachen s velkými rozdíly ve velikosti a zbarvení

3. Úvod

Kachna divoká – březňačka (*Anas platyrhynchos L.*) je v současnosti nejrozšířenějším a v některých oblastech ČR dokonce možná jediným druhem rodu *Anas*. Současně je také druhem, který každoročně jednoznačně dominuje ve všech statistikách počtů ulovené vodní pernaté zvěře. Jedním z důvodů této skutečnosti je nepochybně její značná přizpůsobivost různým životním podmínkám, zatímco další druhy tohoto rodu, a také ostatní druhy kachen, jsou podstatně více vázány na specifické biotopy jezer, mokřadů a menších rybníků, které v současné kulturní krajině postupně ubývají. V důsledku těchto změn z krajiny mizí také řada druhů vodních ptáků, včetně některých druhů kachen a pokles hnízdní populace se nevyhnul ani kachně divoké, která jen v období mezi roky 1988 a 1997, tedy za pouhých 10 let, poklesla na polovinu (Havránek et al., 1999). Z toho vyplývá, že hlavním zdrojem narůstajících počtů ulovených kachen divokých nejsou již delší dobu její přírodní populace, ale především uměle odchované kachny z faremních chovů, které jsou do přírody vypouštěné ve velkých počtech již více než 50 let. Tato praxe má však kromě jednoznačných přínosů pro myslivost také negativa spočívající v částečných změnách exteriéru a vlastností v populacích těchto kachen z faremních chovů. A právě tyto nežádoucí odchylky je podle mého názoru nutné podstatně více sledovat, odborně vyhodnocovat a v rámci možností také maximálně eliminovat.

Této problematice jsem se začal věnovat již před několika lety. Impulzem pro to bylo náhodné pozorování větší skupiny divokých kachen na břehu řeky Loučné v Litomyšli. Byl začátek května, zima již dávno skončila a já jsem si najednou uvědomil, že tady není něco v pořádku. Ty kachny by v tomto období již přece měly být v párech ve volné přírodě a tam buď sedět na vejcích, nebo vodit kachňata. Namísto toho zde však společně posedávaly jako někde v drůbežárně. Tato realita mě tehdy zaujala natolik, že jsem se změnám v chování kachen divokých začal věnovat systematicky a současně jsem si také více všímal jejich exteriérové variability.

4. Cíle práce

Cílem práce je zjistit a vyhodnotit kvalitu znaků a vlastností zvířat z faremních populací kachny divoké – březňacky a jejich potomků, vypouštěných do přírody za účelem mysliveckého využití. U zjištěných odchylek pak v rámci možností analyzovat jejich dědičné založení. Na základě výsledků následně navrhnout opatření k eliminaci, nebo alespoň zmírnění nežádoucích dopadů na původní přírodní populace.

5. Rozbor problematiky (literární rešerše)

Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*) je naší největší a nejrozšířenější kachnou a je také předkem domácích kachen (Hanzal, Slamečka, 2019). Její počty v přírodě však postupně klesaly. Tento problém byl řešen zakládáním umělých chovů a od 50. let XX. století se chov divokých kachen stal postupně v řadě států Evropy běžnou praxí (Champagnon, 2011). Od počátku 70. let pak začaly počty vypouštěných kachen z těchto chovů prudce narůstat (Točka, 1972, Champagnon et al., 2009, Laikre et al., 2006). Odhaduje se, že roční produkce kachen divokých z umělých chovů v Evropě je zhruba tři milióny jedinců (Champagnon et al., 2011). Stejný trend je i v České republice. Důvodem je jednak snaha o udržení příležitostí k lovu pernaté zvěře, ale také o zvýšení populační hustoty kachny divoké (Musil et al., 2001, Hůda et al., 2001, Čížková et al., 2012). Na přelomu 70. a 80. let se zazvěřování honiteb kachnami z intenzivních faremních chovů stalo již běžnou praxí (Vyhlídka, 2001, Musil a Cepák, 2004). Poměr počtů vypouštěných kachen a kachen z divokých populací je však v České republice v současné době poměrně extrémní (Čížková et al., 2012). Každoročně je do přírody vypouštěno asi 200000 jedinců (eAGRI, 2008, 2011), naproti tomu hnízdící populace čítá podle odhadů 25000 – 45000 párů (Birdlife Internacionál, 2004, Šťastný et al., 2006). Podle zákona o myslivosti č. 449/2001 Sb. mohou myslivecké spolky provozovat vlastní chovy kachen divokých, nebo nakupovat kachňata z faremních chovů za účelem vypouštění, pouze se souhlasem státních orgánů ochrany přírody a myslivosti (eAGRI, 2011). Zvyšování populace kachen divokých v honitbách by však nemělo záviset pouze na doplňování kachnami z faremních chovů, ale i na podpoře volně žijících populací systematickou péčí o vodní plochy a jejich okolí, vysazováním vhodné vegetace poskytující kachnám úkryt a potravu a také zvyšováním jejich hnízdních možností, např. rozmisťováním hnízdních budek (Hudec, 1994; Zasadil, 2001; Zbořil et al., 2007). Podmínky chovů v zajetí mohou u kachny divoké vést až ke změnám genetické struktury a variability jedinců ze zajetí a jejich odchýlení od volně žijících populací (Ford, 2002; Laikre et al., 2010; Čížková et al., 2012). Tyto změny v podstatě znamenají prvotní fáze procesu domestikace (Prince, 1999), které byly ještě umocněny křížením s některými domácími plemeny (Točka, 1972, Hůda, 2001). Určité vlastnosti kachen ve faremních chovech mohou být ovlivňovány, ať už záměrně nebo neúmyslně samotnými chovateli, např. tělesná hmotnost nebo snáška vajec, přičemž tyto

znaky a vlastnosti nemusí pak být pro život kachen v přírodě výhodné (Lynch & O'Hely, 2001; Araki et al., 2007). Semidomestikované populace ve faremních chovech jsou vystavovány mnoha vzájemně se prolínajícím procesům, jež mohou vést k morfologickým a behaviorálním změnám, přičemž některé z nich jsou fixovány v jejich genomu a mohou se tak potenciálně šířit do divokých populací (Ford, 2002, Gillian a Frankham, 2003, Araki et al., 2007). V chovech zakládaných z menšího počtu jedinců, může dojít ke genetické diverzifikaci od divoké populace, a to díky působením efektu zakladatele (founder effect) a efektu hrdla lahve (bottleneck). K tomu přispívá i skutečnost, že přidávání divokých jedinců do některých chovných hejn není dle genetických analýz příliš vysoké (Čížková et al., 2012). Navíc se v některých chovech uplatnili i importovaní jedinci z cizích populací, jejichž genetický status je neznámý (Hůda et al., 2001, Vyhlička, 2001, Laikre et al. 2006). Snížit genetickou diverzifikaci v menších populacích, by mohl také inbreeding a genetický drift (Woodworth et al., 2002). Rozeznání kachen ze zajetí a z volné přírody je na první pohled obtížné. Spolehlivě je lze odlišit pouze porovnáním některých morfometrických znaků. Kachny ze zajetí mají širší zobák, protáhlejší tarsus, kratší křídla a jsou o něco těžší než kachny z divoké populace. Z důvodu větší hmotnosti a kratších křídel u nich může být snížena létavost (Točka, 1972; Figley & VanDruff, 1982, Byers & Cary, 1991). Přestože jsou kachny z umělých chovů těžší, jejich kondice je v porovnání s divokou populací nižší. Po vypuštění se sice většinou zlepšuje, ale nikdy nedosáhla kondice divokých jedinců (Champagnon et al., 2012b). Dlouhodobé vypouštění kachen divokých tak představuje hrozbu pro genetickou integritu a identitu volně žijících populací prostřednictvím hybridizace a introgrese (Blair et al., 2000; Laikre et al., 2010, Champagnon et al., 2013, Pechmanová, Kreisinger, 2015).

5.1. Vývoj ročních odstřelů divokých kachen na území České republiky

Zjišťování kmenových stavů některých druhů ptáků je velice obtížné. Jsou to především některé tažné a migrující druhy s omezenými trvalými vazbami na původní lokalitu. U těchto druhů jsou proto vedle sčítání využívány i další doplňující metody. Mezi tyto druhy patří i kachna divoká – březňačka, u které je tedy početnost populace odvozována

také od statistik vykazovaného odstřelu. A právě zde dochází k poměrně značnému rozporu mezi dlouhodobým výrazným poklesem hnízdních populací na straně jedné (Havránek et al., 1999) a trvalým vzestupem ročních odstřelů na straně druhé. Z literárních zdrojů (Bouchner, Fišer, Hanuš, 1972), (Fišer, Bouchner, Hanuš, 1989), (Havránek et al., 1999), (Červený et al., 2019), které uvádějí dílčí statistiky odstřelu kachen od roku 1924 do roku 2011, jsem v tabulce č. 1 zpracoval přehled, který dokládá trvale vzestupný trend ročních odstřelů kachen v průběhu posledních téměř 90 let. Z tohoto přehledu je zvláště patrný výrazný nárůst, který pokračuje od počátku 60. let, kdy docházelo k postupnému zakládání umělých chovů kachen.

Tabulka č. 1 - Porovnání průměrných ročních odstřelů kachen v 7 čtyřletých obdobích, vždy s odstupem 10 let (bez chybějících údajů z let 1944 – 1947)

<i>Roky</i>	<i>Průměr za 1 rok</i>	<i>Rozdíl proti předchozímu období</i>	<i>Rozdíl proti prvnímu období</i>
1924 - 1927	23 526	-	-
1934 – 1937	32 281	+ 8 755	+ 8 755
1954 – 1957	19 294	- 12 987	- 4 232
1964 – 1967	71 682	+ 52 388	+ 48 156
1974 – 1977	107 617	+ 35 935	+ 84 091
1984 - 1987	111 515	+ 3 898	+ 87 989
1994 - 1997	236 460	+ 124 945	+ 212 934
2004 - 2007	314 500	+ 78 040	+ 290 974

5.2. Umělý chov kachny divoké v různých typech chovů

Technologiím umělých chovů kachny divoké se věnuje řada autorů. Tuto problematiku rozebírají podrobně např. Bouchner, Fišer, Hanuš v publikaci „Divoká kachna –

myslivecká péče a způsoby chovu“, vydané v roce 1972 a podruhé v publikaci „Kachna divoká – metodika chovu a myslivecká péče“, vydané v roce 1989. Umělé chovy zde rozdělují do dvou skupin, na chovy polodivoké a chovy faremní. Jejich základní charakteristiku uvádějí následovně:

Podstatou **polodivokých chovů** je získávání vajec z přírodních nebo umělých hnízd, jejich líhnutí v líhních, odchov kachňat a jejich vypouštění do přírody. Vyšší produkci vajec lze docílit zvyšováním hnízdních možností v lokalitě zakládáním umělých hnízd např. koše, budky, kukaně, rákosové stříšky, ze kterých se snesená vejce postupně odebírají, přičemž je důležité ponechat část vajec, nejlépe druhou snášku, k vylíhnutí kachně. Tímto způsobem lze zvýšit snášku v porovnání s normálním hnízděním až o 80 %. Do stejné lokality se pak k přirozeně vylíhnutým kachnám vypustí i kachny odchované z umělého líhnutí, čímž se zvýší jejich celkový počet, a protože se k těmto kachnám stahují i další táhnoucí divoké kachny, napomáhá tato metoda nejen k udržení, ale i k navyšování kmenových stavů v dané lokalitě.

K faremním chovům uvádějí, že jsou u nás zatím (rok 1972) málo rozšířené. Kachny mohou být chované buď ve větších hejnech, umístěných ve větších voliérách s plochou 4 čtverečných metrů na 1 kachnu, nebo v kmenech 1:3 až 1:4 v menších voliérách 3x7 až 3x10 m. Voliérami musí protékat voda, která je nutná pro páření a může zabírat až polovinu jejich plochy. Půda ve voliérách musí být propustná, zabraňující rozbahnění. Jako krmivo se využívají krmné směsi v kombinaci se zrninami a objemovými krmivy.

Chovná hejna, nebo kmeny, se sestavují v říjnu. Poměr pohlaví je 1:3 až 1:4 a kachny se ponechávají v reprodukci 2 roky, přičemž by v chovu mělo být 50 % nových, jednoletých kachen a 50 % dvouletých kachen. Průměrnou snášku uvádějí 30-40 vajec na kachnu. Dále pak zmiňují dvě možnosti ke zvyšování snášky. Jako první opatření zmiňují selekci. (Selekci na snášku však podle mého názoru není možné při jimi doporučeném způsobu chovu realizovat. V rámci popsané technologie lze sledovat pouze hromadnou snášku hejna, bez možnosti získat údaje o individuální snášce jednotlivých kachen, které jsou pro tuto selekci nezbytným podkladem). Jako druhou možnost uvádějí v první publikaci z roku 1972 křížení s domácí kachnou khaki campbell, ale ve své druhé publikaci z roku 1989 zcela mění názor a toto křížení považují z hlediska zachování čistoty genofondu za zcela nepřijatelné.

Všechna vejce jsou líhnuta v líhních. V první publikaci z roku 1972 uvádějí líhně stolové, nebo motorové. Ve druhé publikaci z roku 1989 uvádějí líhně motorové s teplotou v

předlíhni 37,6° C, v dolíhni 37,4° C a relativní vlhkostí v předlíhni 60 %, v dolíhni 75 - 80 %. Líhnutí probíhá 28. den, líhnivost z nasazených vajec uvádějí cca 70 %.

Dále uvádějí příklad chovu s 20 chovnými kačery a 80 chovnými kachnami, s každoroční obměnou poloviny chovného hejna. Kachny jsou buď rozdělené do 20 chovných kmenů umístěných ve 20 voliérách v poměru 1:4, nebo může být všech 100 zvířat ve společné voliére o ploše 400 metrů čtverečných. Pro obměnu chovných zvířat uvádějí potřebu odchovat každoročně 2000 kachňat. (Tento počet se mně však jeví nepřiměřeně vysoký. Při současné kvalitě zvířat ve faremních chovech a potřebě obměny 10 kačeru a 40 kachen, by podle mého názoru plně postačilo odchovat 150 kachňat).

K vypouštění uvádějí, že se do vypouštěcích voliér umísťují kachňata ve věku 3 týdnů, přičemž na 1 kachnu počítají 0,5 m plochy. Dále zdůrazňují potřebu úpravy životního a hnízdního prostředí, které by mělo přispět ke stabilizaci kmenových stavů kachen po jejich vypuštění z voliéry. Tato opatření vidí zejména ve zlepšení hnízdních podmínek, ochraně pobřežních porostů, vysazování nových porostů vhodných pro hnízdění, např. vrbových prutníků, v zabránění kolísání vodní hladiny rybníků, ve vytváření umělých hnízd, např. jednoduchých krytů z různého rostlinného materiálu, kukání z proutí, nebo budek umístěných na březích, na vodě a na stromech. Za důležité považují zabezpečení klidu v době hnízdění, příkrmování kachen v zimním období a regulaci predátorů.

Umělým chovem kachen se zabývají rovněž Havránek., Šťastný, Bukovjan a Bejček v publikaci Kachna divoká z roku 1999. Chovatelské zařízení a způsob líhnutí definují obdobně jako autoři výše uvedených publikací. Navíc považují za vhodné instalaci snáškových hnízd s podkladky, jejichž přednost vidí ve zjednodušení sběru vajec a především v posilování tendencí kachen k sezení. V péči o násadová vejce zdůrazňují jejich nasazování v týdenních intervalech a nutnost jejich desinfekce parami formaldehydu, nebo vlašným 0,5 % roztokem ajatinu, případně chloraminu B. Při odchovu kachňat uvádějí počáteční teplotu v odchovně 29 – 30° C a její postupné snižování na 20 – 22° C v průběhu 14 dnů.

V souvislosti s provozováním a produkcí faremních chovů však zmiňují také některá negativa, zejména geneticky nejasný původ chovaných populací a jejich dlouhodobé ovlivňování prostředím těchto chovů, které vede k postupnému nárůstu znaků a vlastností spojovaných s domestikací. Jedná se třeba o velkou variabilitu zbarvení vaječné skořápky od bílé po tmavě hnědozelenou, zvětšování velikosti vajec a změnu jejich tvarového indexu, růst snášky, zvyšování předpokladů pro intenzivní růst a především sníženou schopnost a ochotu

k letu. Mezi možnostmi k eliminaci těchto nežádoucích dopadů faremních chovů doporučuji zařazovat do chovů pouze chovné jedince z nepokřížených chovů a doplňovat chovy o jedince odchycené z přírodních populací. Dále celkově zlepšovat životní a hnízdní podmínky kachen v jejich přirozeném prostředí a do vybraných lokalit vypouštět odchovy kachen pouze v takových počtech, které by v nich mohly v optimálním případě trvale žít.

Překvapující je, že se žádná z těchto publikací nevěnuje podrobněji odlišnostem ve fenotypu plemenných znaků kachen z těchto chovů a už vůbec ne jejich dědičnému založení.

5.3. Popis kachny divoké – březňačky (*Anas platyrhynchos L.*) v literárních zdrojích

Fenotyp znaků kachny divoké - březňačky je popsán v dílech řady autorů. Např. Černý W.: Ptáci 1980, dále Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D.: Ptáci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu 2012, nebo Elphick J., Woodward J.: Ptáci - nový kapesní atlas 2012 a také Červený J. et al.: Ottova encyklopedie – Myslivost 2019 a dalších. Při studiu některých publikací mě však překvapilo, jak je v nich tento popis stručný, zjednodušený a někdy i ne zcela správný. Ze starších publikací, které jsou pro posouzení současné kvality znaků velmi důležité, protože pojednávají o kachně divoké z období ještě před jejím pokřížením domácími plemeny, uvádějí velmi obšírně její bionomii a popis K. Hudec a W. Černý et al. v knize Fauna ČSSR – Ptáci 1 z roku 1972. Z novějších materiálů je to diplomová práce K. Hájkové na téma Odchylky ve zbarvení kachny divoké (*Anas platyrhynchos L.*) z roku 2015, ve které autorka rozebírá zbarvení peří kachen velmi podrobně. Vůbec nejpodrobnější popis jednotlivých znaků kachny divoké a jejich vad pak uvádějí I. Pavel a F. Tuláček ve Vzorníku plemen drůbeže z roku 2006, a právě tuto publikaci jsem proto využil jako jeden ze stěžejních podkladů v této mé práci. Vedle toho jsem další informace čerpal ze dvou odborných materiálů z archivu Sboru posuzovatelů drůbeže ČSCH. Tyto materiály pod názvy Posuzování kachen a Dědičnost některých znaků domácích kachen, zpracoval v roce 2008 M. Procházka, jako součást specializační zkoušky na posuzování kachen. Jako názorné příklady optimální podoby jednotlivých typů zbarvení jsem využil barevné fotografie domácích plemen kachen z publikace Rassegeflugel-Standard fur Europa in Farbe (kolektiv 2006).

6. Metodika

Práci jsem započal vytvořením osnovy, ve které jsem zpracovávané téma rozdělil do následujících kroků:

1. Pro hlubší pochopení celé problematiky jsem se nejprve podrobně seznámil s provozem současných faremních chovů, přičemž jsem se zaměřil především na ty údaje, které mají, nebo mohou mít vliv na kvalitu kachen z těchto chovů a na jejich pozdější asimilaci v přírodě.
2. Protože je tato práce zaměřena především na stabilitu plemenných znaků kachny divoké, prostudoval jsem podrobně teoretické podklady, zejména dva již zmíněné materiály ČSCH, které tuto problematiku řeší nejpodrobněji. Prvním je standard kachny divoké z českého vzorníku plemen drůbeže a druhým je genetika zbarvení peří kachen. Tyto materiály uvádím v příloze.
3. Na základě těchto poznatků jsem sestavil tabulku č. 2 s genotypy a hlavními znaky osmi barevných rázů divoké řady, které se v současnosti v populacích kachen divokých ve faremních chovech, ale i v přírodě, vyskytují nejčastěji. Pro lepší představivost jsem tabulku doplnil fotografiemi zvířat z evropského vzorníku plemen drůbeže, které představují tato zbarvení v prošlechtěné podobě u domácích plemen kachen.
4. Z protokolů dřívějších uznávacích řízení chovů jsem si vypsál ty znaky u kterých se vyskytují závažnější odchylky od standardu (tabulka č. 3). Z nich jsem poté vytvořil jednotné pracovní formuláře pro hodnocení znaků kachen v chovech, na výřadech i v přírodě (tabulka č. 4), do kterých jsem pak při posuzování kachen zaznamenával jedince u kterých jsem tyto nežádoucí odchylky zjistil.
5. Hodnocení jsem provedl:
 - a) Zpracováním údajů z protokolů uznávacích řízení 6 faremních chovů provedených v minulých letech předsedou standardové komise ČSCH I. Pavlem.
 - b) Vlastním posouzením celkem 533 zvířat, z nichž bylo 238 kačerů a 295 kachen. Jednalo se o odchov kachen ročníku 2019 ve faremním chovu „B“ (oddělený vzorek 163 kusů z hejna cca 1500 kusů) a o všechny ulovené kachny z výřadů 3 mysliveckých spolků (34+123+213 kusů), v jejichž honitbách byly v roce 2019 vypuštěny kachny z faremních chovů. Kachny jsem nejprve zvážil a poté jsem provedl jejich posouzení porovnáním jednotlivých znaků se standardem.

c) Pozorováním kachen v přírodě, ohodnocením jejich exteriéru a studiem jejich chování v následujících šesti lokalitách: Hradec Králové – soutok Labe s Orlicí, Rychnov nad Kněžnou – řeka Kněžna protékající městem, Častolovice – rybník v zámeckém parku, rybník Šejval v katastru obce Radhošť, mokřad u osady Janovičky v katastru obce Zámorsk, řeka Loučná mezi obcemi Janovičky a Uhersko.

6. V rámci možností jsem se snažil všechna podstatná zjištění doplnit fotodokumentací.

7. Sumarizací všech dílčích výsledků jsem pak dospěl k závěrům, které mně umožnily specifikovat některá opatření k částečné eliminaci problémů, které s produkcí kachňat z faremních chovů souvisejí.

Tabulka č. 2 - Základní genotypy a hlavní znaky jednotlivých rázů divokého zbarvení

<i>Ráz a genotyp</i>	<i>Hlavní znaky</i>	<i>Fotografie</i>
1. Divoké – světlejší typ <i>CC MM LiLi ee gg DD(D-)</i>	Je podrobně popsán ve standardu plemene (příloha č.1).	1
2. Divoké – tmavší typ <i>CC MM LiLi ee gg DD(D-)</i>	Je velmi podobný prvnímu rázu. Kačeři však mají tmavší rejdiváky, červenohnědé peří na prsou nemá bílé koncové lemy a v zadní části boků není žádné bílé peří. Kachny jsou zřetelně tmavšího odstínu.	2
3. Světle divoké <i>CC MM lili ee gg DD(D-)</i>	Je podobný prvnímu rázu. Kačeři však působí celkově podstatně světlejším dojmem, červenohnědé peří na prsou má výraznější bílé lemy, rejdiváky jsou více probělené a v zadní části boků je větší okrsek bílého peří. Kachny mají základní barvu světle hnědou s výrazným kontrastem černohnědé kresby, hrdlo mají velmi světlé a po stranách hlavy mají dva bílé proužky.	3
4. Pstruhové <i>CC MM lili ee gg DD(D-)</i>	Je podobný předešlému rázu. Kačeři jsou téměř stejní. Kachny jsou však ještě výrazně světlejší až krémové a jejich kresba má, zvláště v zadní části trupu, charakter podélného stříkání až tečkování.	4

<i>Ráz a genotyp</i>	<i>Hlavní znaky</i>	<i>Fotografie</i>
5. Tmavě divoké <i>CC M^DM^D LiLi ee gg DD(D-)</i>	Typ divokého zbarvení velmi tmavého, šedohnědého odstínu u obou pohlaví. Kačeři nemají bílý krční proužek ani bílé lemy zrcátek a také červenohnědá barva dolní části krku a prsou většinou téměř chybí. Kachny mají velmi tmavou základní barvu s malým kontrastem od černé kresby a také nemají bílé lemy zrcátek. Součástí fenotypu tohoto rázu je hnědošedá barva zobáku u kachen.	5
6. Hnědé tmavě divoké <i>CC M^DM^D LiLi ee gg dd(d-)</i>	Tmavě hnědé zbarvení jednotného odstínu. Kačerům chybí lesk na hlavě, v zrcátkách a v krytu ocasu a také nemají bílý krční proužek a bílé lemy zrcátek. Kachny jsou jednotně tmavě hnědé s co nejméně patrnými znaky divoké kresby a bez lesklých bíle lemovaných zrcátek. Součástí fenotypu tohoto rázu je tmavě zelená barva zobáku u kachen.	6
7. Stříbrně divoké <i>CC MM li^hli^h ee gg DD(D-)</i>	Výrazně zesvětlené divoké zbarvení s velkým podílem bílé barvy. Kačeři mají červenohnědé zbarvení prsou protažené do boků a v něm a také v krytu křídel mají výrazné bílé lemy. Kachny mají hnědou hlavu, ostře ohraničenou od bílého zbarvení krku a trupu. Černohnědá kresba je redukována do čárek kopírujících stvolu krycího peří. Součástí fenotypu tohoto rázu je šedozelená až zelenočerná barva zobáku u kachen.	7
8. Krémové stříbrně divoké <i>CC MM li^hli^h ee gg dd(d-)</i>	Je podobný předchozímu rázu, ale je celkově tmavší. Kačeři mají červenohnědé zbarvení prsou protažené do boků až po úroveň bérců, kachny mají příměs světle hnědé barvy ve většině bílých partií. Součástí fenotypu tohoto rázu je zelenočerná barva zobáku u kachen.	8

Uvedených 8 typů zbarvení se u kachen divokých vyskytuje ve více či méně vyhraněných podobách. Z nich rázy 1 a 2 představují optimální zbarvení, přičemž malé rozdíly mezi nimi jsou pravděpodobně způsobené účinky nějakých podružných modifikačních alel. Rázy 3 a 4 jsou s velkou pravděpodobností také původní, ale méně rozšířené varianty

divokého zbarvení. Menší vzájemné rozdíly mezi nimi jsou nejspíš opět způsobené nějakými modifikačními faktory. V genotypu se od prvních dvou rázů odlišují pouze jedinou recesivní alelou **li** v homozygotní sestavě **lili**. Naproti tomu další rázy 5, 6, 7 a 8 jsou již nežádoucí. Jejich alely byly do populací kachny divoké nepochybně vneseny záměrným křížením s domácími plemeny. Typy 5 a 6 vypovídají o křížení s kachnou kampakou, typy 7 a 8 zase o křížení s kachnou čárkovanou. Fenotypy těchto zbarvení jsou zřejmé z následujících fotografií č. 1 - 8. Všechna zbarvení jsou na nich ale prezentována v ideální podobě prošlechtěných domácích plemen. U kachen divokých se takoví typičtí představitelé těchto rázů samozřejmě nevyskytují, protože se jedná o křížence s různě poskládaným mixem uvedených alel. Při hodnocení zvířat a provádění selekce lze však na jejich pravděpodobné genotypy usuzovat z dílčích znaků jejich fenotypů.

Tabulka č. 3 - Nejčastější vady exteriéru v současných populacích kachny divoké

<i>Znak</i>	<i>Popis vad</i>
Odlišný typ	Jedinci, jejichž typ vlivem utváření některých dílčích znaků připomíná nosná plemena domácích kachen. Zejména se jedná o výše zvednutou přední část trupu, volné až spuštěné břicho a nohy posunuté nazad od středu trupu. S tímto typem většinou souvisí i větší rámec, vyšší hmotnost a horší létavost
Velký rámec	Jedinci, kteří celkovou velikostí přesahují většinu zvířat populace. S větším rámcem je také většinou spojená i vyšší hmotnost
Vyšší hmotnost	Mladí kačeři nad 1,3 kg Mladé kachny nad 1,1 kg
Odlišná barva zobáku	Kačeři: šedozelený, oloveně šedý, nebo čistě žlutý zobák Kachny: tmavě zelený až zelenočerný zobák
Vady zbarvení peří	Kačeři: hnědé boky, velký rozsah bílé barvy v zadní části břicha a boků, chybějící krční proužek, bílé ruční letky, zcela bílé rejdrováky Kachny: temná barva, plavá barva, bílé hrdlo, náznak krčního proužku, bílé proužky u očí, bílé ruční letky, světlé až bílé a málo kreslené břicho

Tabulka č. 4 - Vzor pracovního formuláře pro hodnocení znaků kachen se způsobem vyplnění

Subjekt (faremní chov, myslivecký spolek):						MS „XY“			
Kačeři – počet:						25			
Vady	Vyšší hmotnost	Větší rámec	Šedý zobák	Žlutý zobák	Temná barva	Chybějící krční proužek	Hnědé boky	Bílé boky a ocas	Bílé ruční letky
Kusů	//// = 5	///// = 6	// = 2	0	// = 2	/// = 3	// = 2	/// = 3	/ = 1
%	20	24	8	0	8	12	8	12	4
Kachny – počet:						37			
Vady	Vyšší hmotnost	Větší rámec	Zelený zobák	Temná barva	Plavá barva	Bílé proužky u očí	Méně kresby	Bílé břicho	Bílé ruční letky
Kusů	/// = 3	// = 2	//// = 4	0	///// = 5	// = 2	//// = 4	///// = 5	0
%	8	5	11	0	14	5	11	14	0

V rámci zpracovávání údajů jsem se musel vypořádat s povinností zákonné ochrany osobních údajů subjektů, které mně tuto činnost umožnily. Toto jsem vyřešil tak, že jednotlivé faremní chovy uvádím jen kódy A až F a u mysliveckých spolků uvádím pouze jejich název, bez další podrobnější specifikace.

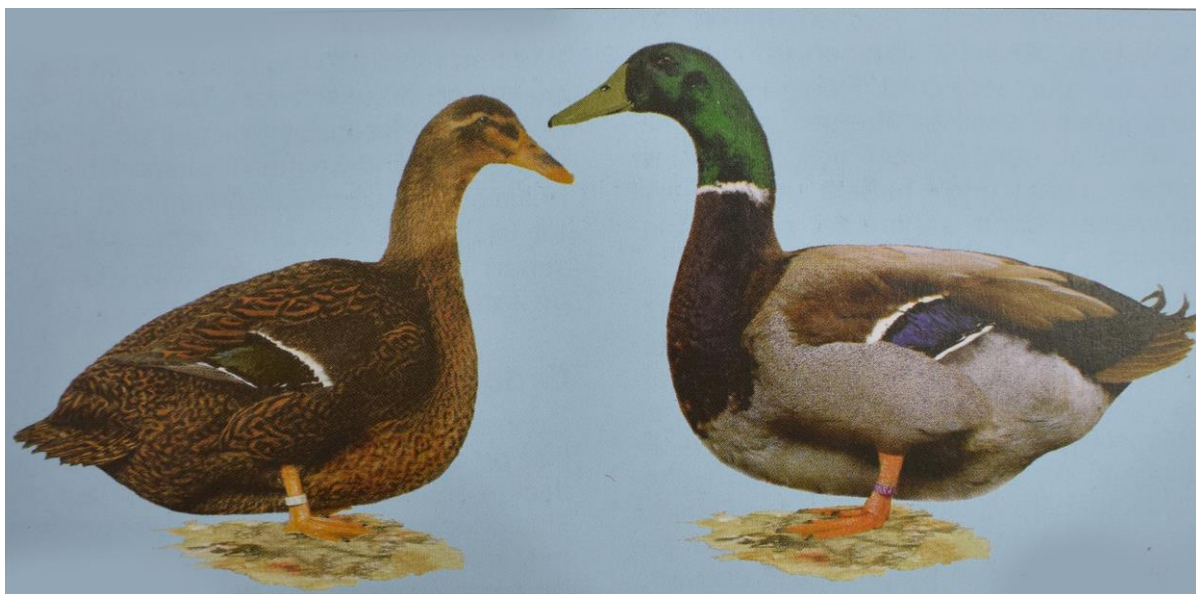
V některých tabulkách používám z důvodu nedostatku místa k označení pohlaví zvířat symboly - pro kačery 1,0 a pro kachny 0,1.

V popisech fotografií uvádím větší vady červenou barvou.

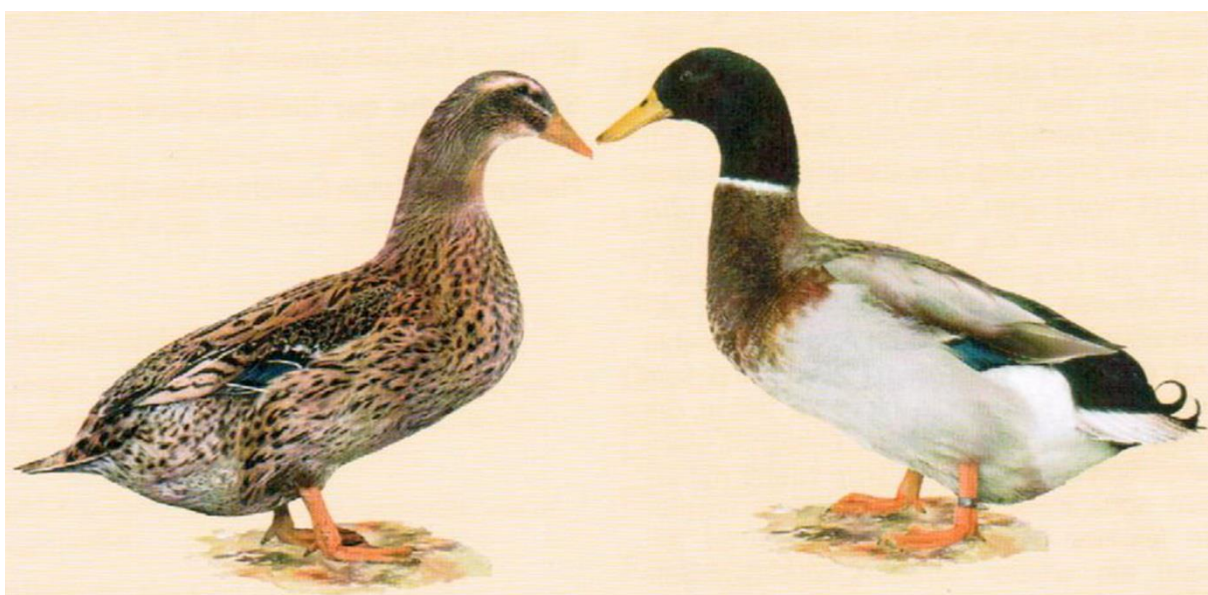


Fotografie č. 1: Kachny divoké – divoké zbarvení, optimální světlejší typ

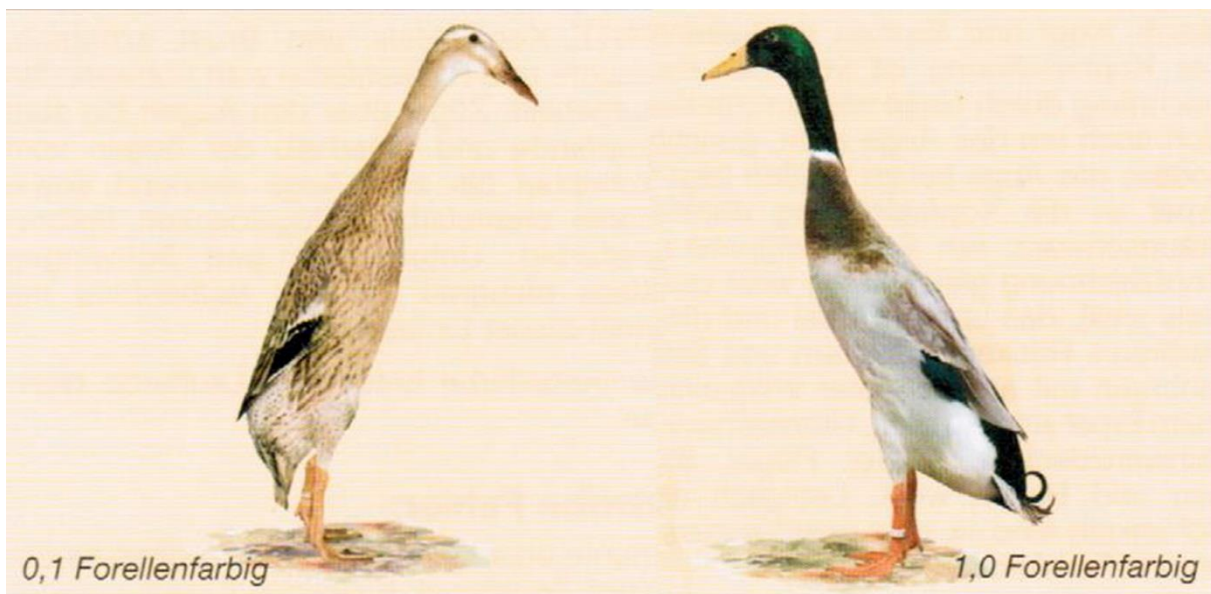
https://cs.wikipedia.org/wiki/Kachna_divok%C3%A1#/media/Soubor:Anas_platyrynchos_male_female_quadrat.pg



Fotografie č. 2: Kachny ruánské anglické – divoké zbarvení, tmavší typ
Evropský vzorník plemen drůbeže



Fotografie č. 3: Kachny ruánské francouzské – světle divoké zbarvení
Evropský vzorník plemen drůbeže

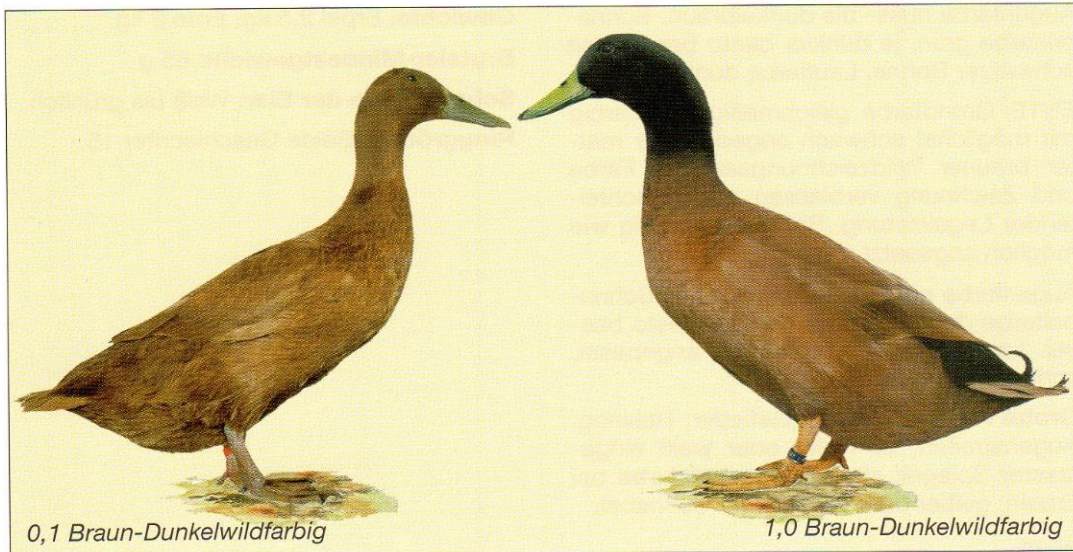


Fotografie č. 4: Kachny indičí běžci – pstruhové zbarvení
Evropský vzorník plemen drůbeže



Fotografie č.5: Kachny křivozobé - tmavě divoké zbarvení (zde v kombinaci s bílou náprsenkou)
Evropský vzorník plemen drůbeže

Deutsche Campbellenten



Fotografie č.6: Kachny kampbelky – hnědé tmavě divoké zbarvení
Evropský vzorník plemen drůbeže



Fotografie č.7: Kachny čárkované – stříbrně divoké zbarvení
Evropský vzorník plemen drůbeže



Fotografie č.8: Kachny welští harlekýni – krémové stříbrně divoké zbarvení
[Evropský vzorník plemen drůbeže](#)

7. Výsledky

7.1. Současné faremní chovy kachen divokých

Část poznatků o způsobech chovu a šlechtění v současných faremních chovech jsem čerpal z podkladů uznávacích řízení těchto chovů z let 2004 – 2013, prováděných předsedou standardové komise ČSCH I. Pavlem a z jeho doplňujících ústních informací. Vlastní poznatky, včetně některých konkrétních dat, jsem získal v průběhu roku 2019 v jednom z největších současných faremních chovů, označeném kódem „B“.

Technologie uplatňovaná v současných chovech v podstatě odpovídá popisu uvedenému v kapitole 5.2. Chovné kachny jsou umístěné ve společných halách s přilehlými tvrdými výběhy, s protékající vodou a oplocením z drátěného pletiva. Jejich plocha odpovídá počtu ustájených kachen. V některých chovech jsou výběhy zakryté sítěmi, jiné jsou shora otevřené. V takovém případě je kachnám znemožněno létání zastřížením ručních letek jednoho křídla. V obdobných zařízeních jsou odchovávána i kachňata, u kterých je však v jednotlivých chovech řešena různým způsobem podlaha. Někde jsou to rošty, jinde podestýlka. Výběhy s mladšími odchovy jsou shora kryté sítěmi.

Chovná hejna jsou, s výjimkou jednoho malého chovu, složená z kachen stejného ročníku. Sestavována jsou pouze ze zvířat, která projdou alespoň základní selekcí na exteriér. Do všech hejn jsou zařazováni zásadně cizí kačeři, získaní výměnou nebo nákupem z jiných chovů. V jednotlivých chovech jsou kachny využívány k reprodukci po dobu 1 – 3 let. Každoročně po skončení sezóny jsou jednorázově obměňována celá nejstarší hejna. Nejčastější poměr pohlaví je 1:2 - 1:3. Kachny snášejí vejce v halách do společných hnízd, nebo do podestýlky.

Výživa je v naprosté většině postavena na využívání speciálních krmných směsí. Kachnám jsou zkrmovány směsi KCH 1 a KCH 2, kachňatům směsi VKCH 1 a VKCH 2. Na podzim, po dokončení vývinu kachňat a před začátkem období reprodukce, jsou krmné směsi částečně nahrazovány zrninami. Objemová krmiva jsou zkrmována pouze sporadicky.

Líhnutí probíhá ve všech případech v motorových líhních různých typů a velikostí, s kapacitou odpovídající početnosti konkrétního chovu. Vylíhnutá kachňata jsou odchovávána v halách a postupně jsou vypouštěna i do venkovních výběhů.

Provozní a ekonomické výsledky jednotlivých chovů jsou různé a liší se i v jednotlivých letech. Pro dosažení potřebné rentability chovu je při poměru pohlaví 1:3, líhivosti 75 % a současných cenách kachňat, potřebná průměrná roční snáška na 1 kachnu 45 až 50 vajec (J. Zimmer in verb.).

Příklad z chovu „B“: v roce 2019 bylo v chovu 1400 jednoletých a 1400 dvouletých chovných zvířat. Tato byla rozdělena do dvou hejn, v každém bylo 550 kačerů a 850 kachen, to znamená poměr pohlaví 1:1,55. Celková snáška všech kachen byla cca 78500 vajec a z nich bylo vylíhnuto cca 61000 kachňat. Průměr na 1 kachnu vychází 46 vajec a 36 kachňat, což znamená líhivost 78 %. Kachňata jsou prodávána v různém věku, od jednodenních po šestitýdenní, podle přání zákazníků. Největší poptávka je po čtyřtýdenních kachňatech s provedenou vakcinací proti botulismu (J. Zimmer in verb.).

Velkým zdravotním problémem všech chovů je v současnosti právě botulismus. Všichni chovatelé se mu snaží čelit vakcinací kachňat okolo 25. dne věku. Dalším obtížně řešitelným problémem jsou predátoři. Ze srstnatých především lišky, kuny, norci američtí, psíci mývalovití a občas také vydry, které se specializují zvláště na mladší kachňata. Z pernatých predátorů jsou to hlavně jestřábi lesní a někde také orli mořští (J. Zimmer in verb., I. Pavel in verb.). Velikost škod je v jednotlivých chovech různá, např. zmíněný chov „B“ s obvyklými ročními stavy 2800 chovných zvířat a příslušnými počty odchovů, eviduje každoročně ztráty způsobené predátory v počtech 400 – 600 kusů.

Hlavním negativem těchto chovů je trvalý kontakt kachen s člověkem. Kritický moment je hned po vylíhnutí, kdy u kachňat dochází k tzv. vtištění, na základě kterého pak vnímají člověka jako svého rodiče. Vztah k lidem se pak ještě více prohlubuje v průběhu odchovu každodenním vzájemným kontaktem při krmení a při různých manipulacích. Další negativní, a v podstatě neřešitelný efekt faremních chovů spočívá ve změně sociálního chování a v narušení hnízdních instinktů. Důvodem je jednak vlastní technologie chovu v hejnech se sníženými počty kačerů a bez možnosti zakládání hnízd, ale také křížení s domácími plemeny kachen v minulosti. V důsledku všech uvedených vlivů se tak v těchto chovech s narůstajícím počtem generací postupně rozvíjí proces domestikace a v rámci tohoto procesu dochází také ke změnám v genomu kachen z těchto faremních populací. Jeho důsledky se pak negativně projevují u kachňat vypouštěných do přírody, zejména zhoršením únikových reakcí, neadekvátním chováním při kontaktu s predátory a někdy také problémy při vyhledávání přirozené potravy.



Fotografie č. 9: Část areálu kachní farmy se zásobníky krmiva



Fotografie č. 10: Hala odchovny kachňat



Fotografie č.11: Odchovna připravená pro naskladnění kachňat



Fotografie č. 12: Zásobníkové krmítko v odchovně



Fotografie č. 13: Napájecí žlábek s centrálním rozvodem vody v odchovně



Fotografie č. 14: Prázdné líhňářské kontejnery v otevřené líhni



Fotografie č. 15: Lihňářské kontejnery s vylíhlými kachňaty



Fotografie č. 16: Jednodenní kachňata



Fotografie č. 17: Jednodenní kachně typického zbarvení



Fotografie č. 18: Variabilita zbarvení jednodenních kachňat:

- nahoře vlevo je kachně správného divokého zbarvení – pravděpodobný genotyp CC MM LiLi ee gg DD(D-)
- nahoře vpravo je kachně tmavě divokého zbarvení – pravděpodobný genotyp CC M^DM^DLiLi ee gg DD(D-)
- dole vlevo je kachně stříbrně divokého zbarvení – pravděpodobný genotyp CC MM li^hli^h ee gg DD(D-)
- dole vpravo je kachně světle divokého zbarvení – pravděpodobný genotyp CC MM lili ee gg DD(D-)



Fotografie č. 19: Kachňata v odchovně



Fotografie č. 20: Kachňata v odchovně

7.2. Hodnocení kachen divokých ve faremních chovech, na výřadech a v přírodě

7.2.1. Hodnocení a selekce odchovaných kachen divokých ve faremních chovech mezi lety 2004 – 2013

Tuto část jsem zpracoval a následně vyhodnotil z podkladů opakovaných uznávacích řízení 6 faremních chovů, které mně poskytl pan I. Pavel.

Na základě výsledků posouzení byly do chovu vždy zařazeny všechny kachny, které prošly úspěšně selekcí a kačeři v počtech odpovídajících počtu kachen a představám majitelů na poměr pohlaví v chovech. To znamená, že nakonec byly vždy vyřazeni i někteří kvalitní kačeři, pro které nebylo v chovech další využití, ať již pro vlastní potřebu, k výměně, nebo k prodeji. Toto je zřejmé i z následujících přehledů, ve kterých je procento vybraných kačerů oproti kachnám vždy výrazně (většinou 2x – 4x) nižší, přičemž procenta zvířat s vadami jsou u obou pohlaví většinou podobná.

Tabulka č. 5 - CHOV „A“ – velký komerční chov

V jednotlivých letech vždy 3 – 4 chovná hejna, chovných zvířat cca 3400 - 4600

Výsledky selekcí odchovu provedených v rámci uznávacích řízení:

<i>Počty zvířat</i>	<i>Roky</i>					
	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Před selekcí 1,0 / 0,1	3389 / 3722	2996 / 3066	1693 / 1677	2327 / 2302	1520 / 1544	1644 / 1512
Po selekcí 1,0 / 0,1	625 / 2474	512 / 2024	325 / 1300	430 / 1840	360 / 1230	310 / 1300
Výběr do chovu % 1,0 / 0,1	18 / 66	17 / 66	19 / 78	19 / 80	24 / 80	19 / 86
Poměr pohlaví do chovu	1:4,0	1:4,0	1:4,0	1:4,3	1:3,4	1:4,2
Vady						
<i>1,0 - Větší rámeč %</i>	29	23	18	15	17	11
<i>0,1 - Větší rámeč %</i>	26	20	19	17	9	5
<i>1,0 - Odchylky typu %</i>	18	19	15	12	13	3
<i>0,1 - Odchylky typu %</i>	17	13	14	12	7	2
<i>1,0 - Jiná barva zobáku %</i>	24	18	11	7	8	9
<i>0,1 - Jiná barva zobáku %</i>	30	28	17	19	17	12
<i>1,0 - Vady ve zbarvení peří %</i>	16	13	7	9	12	8
<i>0,1 - Vady ve zbarvení peří %</i>	27	28	22	17	15	12

Tabulka č. 6 - CHOV „B“ – větší komerční chov

V jednotlivých letech 2 - 3 chovná hejna, stav chovných zvířat cca 2300 – 2600

Výsledky selekcí odchovu provedených v rámci uznávacích řízení:

Počty zvířat	Roky		
	2010	2011	2012
Před selekcí 1,0 / 0,1	687 / 733		1072 / 1037
Po selekcí 1,0 / 0,1	160 / 600		242 / 905
Výběr do chovu % 1,0 / 0,1	23 / 82		23 / 87
Poměr pohlaví do chovu	1:3,8		1:3,7
Vady			
1,0 - Větší rámec %	12		10
0,1 - Větší rámec %	7		8
1,0 - Odchylky typu %	8		6
0,1 - Odchylky typu %	3		1
1,0 - Jiná barva zobáku %	7		5
0,1 - Jiná barva zobáku %	8		11
1,0 - Vady ve zbarvení peří %	12		9
0,1 - Vady ve zbarvení peří %	10		12

Tabulka č. 7 - CHOV „C“ – větší komerční chov

V jednotlivých letech 1 - 2 chovná hejna, stav chovných zvířat cca 1300 – 2700

Výsledky selekcí provedených v rámci uznávacích řízení:

<i>Počty zvířat</i>	<i>Roky</i>					
	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
Před selekcí 1,0 / 0,1	2640 / 2712			2805 / 2777		1270 / 1307
Po selekcí 1,0 / 0,1	677 / 2031			599 / 2195		250 / 1000
Výběr do chovu % 1,0 / 0,1	26 / 75			21 / 79		20 / 77
Poměr pohlaví do chovu	1:3,0			1:3,7		1:4,0
Vady						
<i>1,0 - Větší rámec %</i>	7			5		3
<i>0,1 - Větší rámec %</i>	11			3		5
<i>1,0 - Odchytky typu %</i>	6			4		4
<i>0,1 - Odchytky typu %</i>	7			2		2
<i>1,0 - Jiná barva zobáku %</i>	12			8		9
<i>0,1 - Jiná barva zobáku %</i>	22			18		20
<i>1,0 - Vady ve zbarvení peří %</i>	15			13		7
<i>0,1 - Vady ve zbarvení peří %</i>	21			17		18

Tabulka č. 8 - CHOV „D“ – středně velký komerční chov

V jednotlivých letech 2 chovná hejna, stav chovných zvířat cca 700 – 800

Výsledky selekcí provedených v rámci uznávacích řízení:

<i>Počty zvířat</i>	<i>Roky</i>						
	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
Před selekcí 1,0 / 0,1	657 / 728	712 / 736	742 / 696	615 / 648		572 / 605	635 / 616
Po selekcí 1,0 / 0,1	182 / 573	185 / 570	225 / 605	180 / 520		173 / 505	201 / 507
Výběr do chovu % 1,0 / 0,1	28 / 79	26 / 77	30 / 87	29 / 80		30 / 84	32 / 82
Poměr pohlaví do chovu	1:3,1	1:3,1	1:2,7	1:2,9		1:2,9	1:2,5
Vady							
<i>1,0 - Větší rámec %</i>	7	4	5	7		9	6
<i>0,1 - Větší rámec %</i>	5	3	5	9		4	2
<i>1,0 - Odchyly typu %</i>	3	2	2	2		3	1
<i>0,1 - Odchyly typu %</i>	2	4	1	0		2	1
<i>1,0 - Jiná barva zobáku %</i>	16	19	7	6		11	9
<i>0,1 - Jiná barva zobáku %</i>	19	17	11	15		16	15
<i>1,0 - Vady ve zbarvení peří %</i>	13	16	9	10		6	7
<i>0,1 - Vady ve zbarvení peří %</i>	21	20	12	13		16	13

Tabulka č. 9 - CHOV „E“ – středně velký chov k produkci kachňat pro vlastní honitbu

V jednotlivých letech 1 – 3 chovná hejna, stav chovných zvířat cca 300 – 400.

Výsledky selekcí provedených v rámci uznávacích řízení (v roce 2007 jen výběr kačerů):

<i>Počty zvířat</i>	<i>Roky</i>			
	2006	2007	2008	2009
Před selekcí 1,0 / 0,1	78 / 75	128 / 0	404 / 376	81 / 77
Po selekcí 1,0 / 0,1	30 / 62	55 / 0	100 / 330	33 / 64
Výběr do chovu % 1,0 / 0,1	39 / 82	43 / 0	25 / 88	40 / 83
Poměr pohlaví do chovu	1:2,1	1:3,9	1:3,3	1:1,9
Vady				
<i>1,0 - Větší rámec %</i>	7	8	5	4
<i>0,1 - Větší rámec %</i>	3		0	2
<i>1,0 - Odchylky typu %</i>	3	4	0	2
<i>0,1 - Odchylky typu %</i>	0		0	2
<i>1,0 - Jiná barva zobáku %</i>	4	2	1	3
<i>0,1 - Jiná barva zobáku %</i>	12		7	5
<i>1,0 - Vady ve zbarvení peří %</i>	5	2	1	1
<i>0,1 - Vady ve zbarvení peří %</i>	11		8	7

Tabulka č. 10 - CHOV „F“ - malý chov k produkci kachňat pro místní myslivecký spolek

V jednotlivých letech 1 chovné hejno, stav chovných zvířat cca 50 – 110

Výsledky selekcí provedených v rámci uznávacích řízení:

<i>Počty zvířat</i>	<i>Roky</i>				
	2005	2006	2007	2008	2009
Před selekcí 1,0 / 0,1	84 / 78	63 / 68	94 / 101	123 / 133	87 / 71
Po selekcí 1,0 / 0,1	8 / 48	17 / 50	27 / 80	30 / 105	30 / 60
Výběr do chovu % 1,0 / 0,1	45 / 62	27 / 74	29 / 79	24 / 79	35 / 85
Poměr pohlaví do chovu	1:1,3	1:2,9	1:3,0	1:3,5	1:2,0
Vady					
<i>1,0 - Větší rámec %</i>	28	8	5	6	3
<i>0,1 - Větší rámec %</i>	23	10	5	2	4
<i>1,0 - Odchylky typu %</i>	24	5	1	2	2
<i>0,1 - Odchylky typu %</i>	17	3	3	0	1
<i>1,0 - Jiná barva zobáku %</i>	12	10	7	9	4
<i>0,1 - Jiná barva zobáku %</i>	15	17	13	10	7
<i>1,0 - Vady ve zbarvení peří %</i>	21	12	8	10	3
<i>0,1 - Vady ve zbarvení peří %</i>	28	19	15	9	12

7.2.2. Vliv selekce exteriéru na kvalitu znaků a vlastností kachen ve faremních chovech

Z uvedených přehledů je zřejmé, že vliv důsledně prováděné dlouhodobější selekce zaměřené na kvalitu exteriérových znaků, spojené s pozitivním výběrem nových chovných zvířat, je značný. Tato skutečnost se jednoznačně projevila ve všech uvedených kontrolovaných chovech, přičemž pozitivní výsledky narůstaly úměrně s počtem provedených selekcí. U některých vad tak došlo postupně k významnému snížení jejich frekvence. Jako tři příklady uvádím výsledky z největšího chovu „A“, středně velkého chovu „D“ a nejmenšího chovu „F“, kde se po 5, respektive 4 selekcích snížily počty všech sledovaných vad o desítky procent. Kromě toho došlo souběžně s tím k prokazatelným změnám některých sledovaných vlastností, a to rovněž ve všech chovech. Jednalo se zejména o značné zlepšení létavosti a také o částečné snížení snášky z původních 80 a více vajec na 45 – 60 vajec. Toto je do určité míry překvapující, protože žádná přímá selekce na tyto vlastnosti prováděna nebyla. Tuto skutečnost si vysvětluji tak, že původní genotyp některých exteriérových znaků, zejména typu, tělesného rámce a hmotnosti, je u kachny divoké silně geneticky provázán s genotypem jejích původních vlastností.

Tabulka č. 11 -

Příklad pozitivního vlivu opakovaných selekcí odchovu na kvalitu exteriéru v největším faremním chovu „A“

%	% jednotlivých vad v populacích odchovu při 1.selekci a 6. selekci (odstup 5 let)																			
	1.		6.		1.		6.		1.		6.		1.		6.		1.		6.	
31																				
30																				
29		29																		
28																				
27																				27
26					26															
25																				
24																				24
23																				
22																				
21																				
20																				
19																				
18																				18
17																				17
16																				16
15																				
14																				
13																				
12																				12
11																				11
10																				
9																				9
8																				8
7																				
6																				
5																				5
4																				
3																				3
2																				2
1																				
	1,0 větší rámeček		0,1 větší rámeček		1,0 vady typu		0,1 vady typu		1,0 jiná barva zobáku		0,1 jiná barva zobáku		1,0 vady barvy, kresby peří		0,1 vady barvy, kresby peří					
	Pokles o 62 %		Pokles o 81 %		Pokles o 83 %		Pokles o 88 %		Pokles o 62 %		Pokles o 60 %		Pokles o 50 %		Pokles o 56 %					
Pokles vad mezi první a poslední selekcí (první selekce = 100 %)																				

Tabulka č. 12 -

Příklad pozitivního vlivu opakovaných selekcí odchovu na kvalitu exteriéru ve středně velkém faremním chovu „D“

%	% jednotlivých vad v populacích odchovu při 1.selekcí a 6. selekcí (odstup 6 let)															
	1.		6.		1.		6.		1.		6.		1.		6.	
31																
30																
29																
28																
27																
26																
25																
24																
23																
22																
21															21	
20																
19											19					
18																
17																
16									16							
15												15				
14																
13													13		13	
12																
11																
10																
9										9						
8																
7	7													7		
6		6														
5			5													
4																
3						3										
2				2				2								
1							1		1							
	1,0 větší rámeček		0,1 větší rámeček		1,0 vady typu		0,1 vady typu		1,0 jiná barva zobáku		0,1 jiná barva zobáku		1,0 vady barvy, kresby peří		0,1 vady barvy, kresby peří	
	<i>Pokles o 14 %</i>		<i>Pokles o 60 %</i>		<i>Pokles o 67 %</i>		<i>Pokles o 50 %</i>		<i>Pokles o 44 %</i>		<i>Pokles o 21 %</i>		<i>Pokles o 46 %</i>		<i>Pokles o 38 %</i>	
Pokles vad mezi první a poslední selekcí (první selekce = 100 %)																

Tabulka č. 13 -

Příklad pozitivního vlivu opakovaných selekcí odchovu na kvalitu exteriéru v nejmenším faremním chovu „F“

%	% jednotlivých vad v populacích odchovu při 1.selekcí a 5. selekcí (odstup 4 let)																			
	1.		5.		1.		5.		1.		5.		1.		5.		1.		5.	
31																				
30																				
29																				
28	28																		28	
27																				
26																				
25																				
24						24														
23				23																
22																				
21																		21		
20																				
19																				
18																				
17									17											
16																				
15														15						
14																				
13																				
12												12								12
11																				
10																				
9																				
8																				
7															7					
6																				
5																				
4					4							4								
3		3																	3	
2																				
1									1											
	1,0 větší rámeček		0,1 větší rámeček		1,0 vady typu		0,1 vady typu		1,0 jiná barva zobáku		0,1 jiná barva zobáku		1,0 vady barvy, kresby peří		0,1 vady barvy, kresby peří					
	<i>Pokles o 89 %</i>		<i>Pokles o 83 %</i>		<i>Pokles o 92 %</i>		<i>Pokles o 94 %</i>		<i>Pokles o 67 %</i>		<i>Pokles o 53 %</i>		<i>Pokles o 86 %</i>		<i>Pokles o 57 %</i>					
Pokles vad mezi první a poslední selekcí (první selekce = 100 %)																				

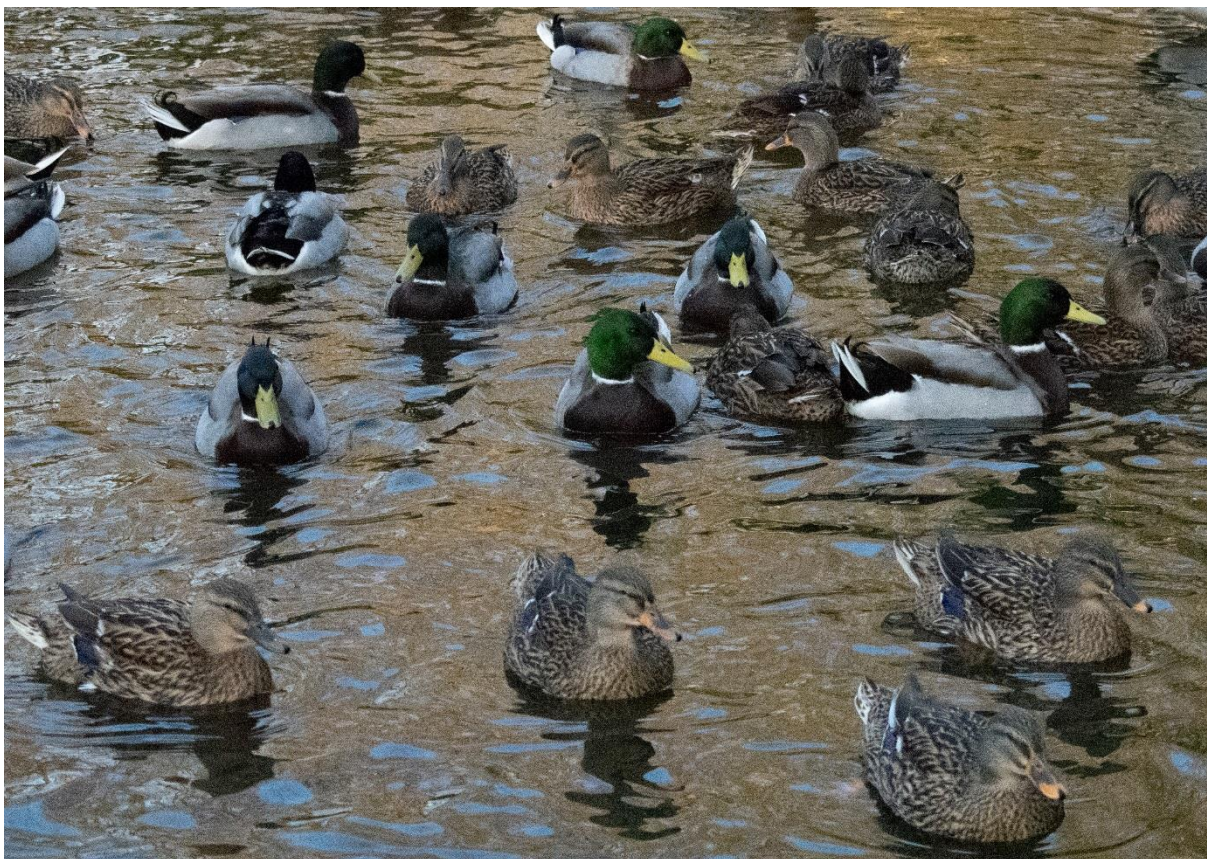
7.2.3. Hodnocení exteriérových znaků kachen v roce 2019 ve faremním chovu „B“

**Tabulka č. 14 - Hodnocení vzorku odchovu roč. 2019
(náhodně oddělená část 163 kusů většího hejna cca 1500kusů)**

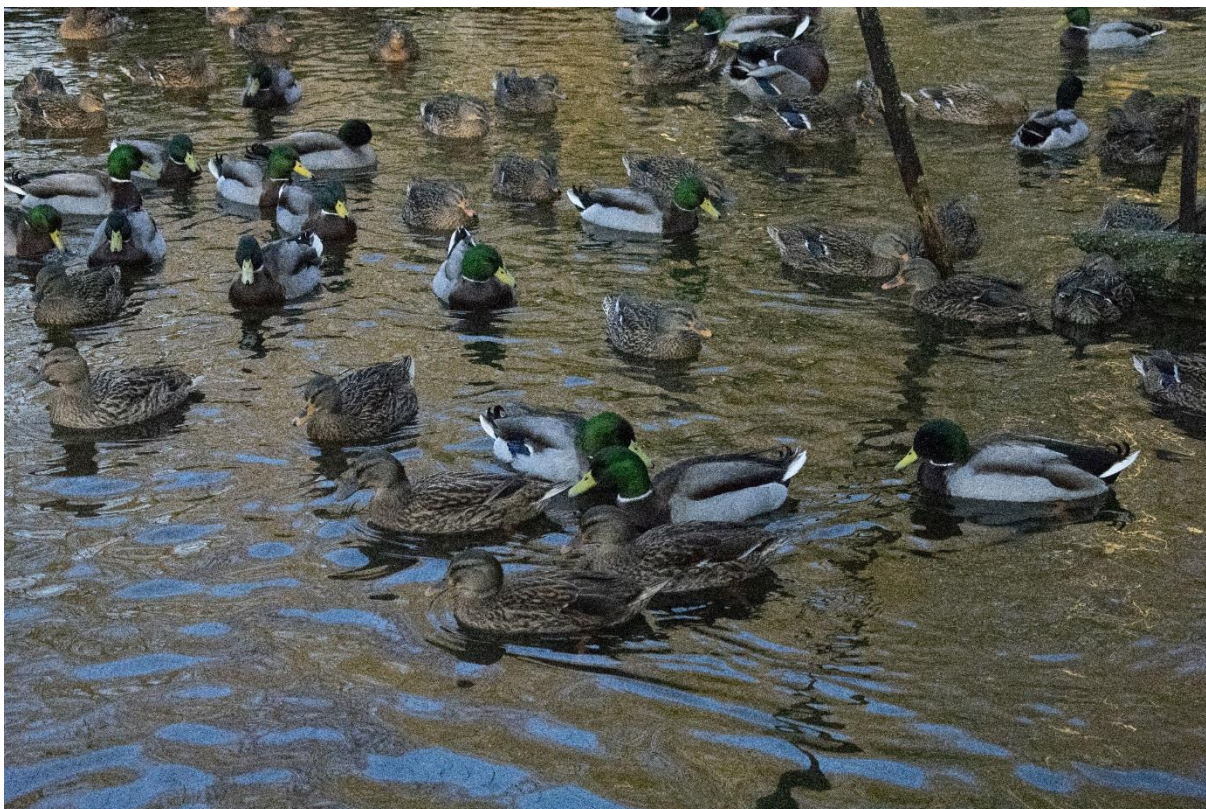
<i>Pohlaví</i>	<i>Počet</i>	<i>Bez vad</i>	<i>S vadami</i>	<i>Vady</i>							
				<i>Větší rámec</i>	<i>Vyšší váha</i>	<i>Jiná barva zobáku</i>	<i>Temná barva, 1,0 chybějící krční proužek</i>	<i>1,0 Světlá barva, hnědé boky 0,1 Plavá barva</i>	<i>Světlé břicho se slabou kresbou</i>	<i>0,1 Bílé proužky u očí, bílé hrdlo</i>	<i>Bílé ruční letky</i>
Kačeři	66	54	12	9	7	2	3	1	5	-	1
%	100,0	81,8	18,2	13,6	10,6	3,0	4,5	1,5	7,6	-	1,5
Kachny	97	76	21	12	10	5	3	3	8	4	2
%	100,0	78,4	21,6	12,4	10,3	5,2	3,1	3,1	8,2	4,1	2,1
Rozmezí hmotnosti všech 66 kačerů:				0,69 – 1,50 kg rozmezí 0,81 kg							
Hmotnost 7 těžších kačerů:				1,33 kg, 1,35 kg, 1,36 kg, 1,44 kg, 1,47 kg, 1,47 kg, 1,50 kg							
Rozmezí hmotnosti všech 97 kachen:				0,61 – 1,42 kg rozmezí 0,81 kg							
Hmotnost 10 těžších kachen:				1,13 kg, 1,23 kg, 1,26 kg, 1,29 kg, 1,31 kg, 1,33 kg, 1,33 kg, 1,37 kg, 1,39 kg, 1,42 kg							



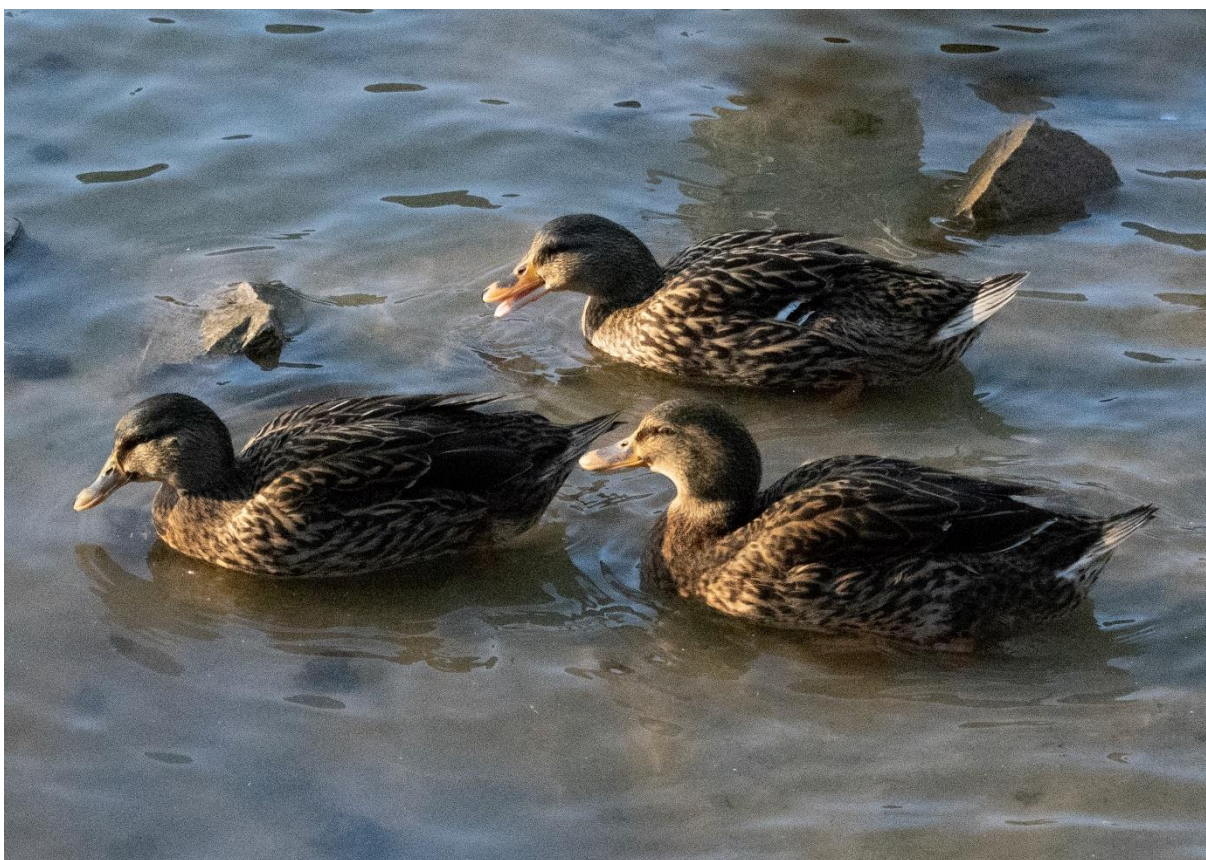
Fotografie č. 21: Hejno mladých kachen ve faremním chovu



Fotografie č. 22: Skupina převážně velmi pěkných kachen ve faremním chovu. Kachna vpředu vlevo má zelenočerný zobák, kačer vpravo má vysoko zvednutý ocas a poněkud větší rozsah bílé barvy v zadní části boků



Fotografie č. 23: Skupina převážně velmi pěkných kachen ve faremním chovu,
3 kachny na levé straně mají zelenočerný zobák



Fotografie č. 24: Skupinka 3 typických kachen na vodě ve faremním chovu



Fotografie č. 25: Vážení kachen při prováděném hodnocení



Fotografie č. 26: Detail zbarvení peří kachny s typickými znaky správného divokého zbarvení
- genotyp CC MM LiLi ee gg D-



Fotografie č. 27: Detail zbarvení peří kachny s typickými znaky světle divokého zbarvení
- genotyp CC MM lili ee gg D-



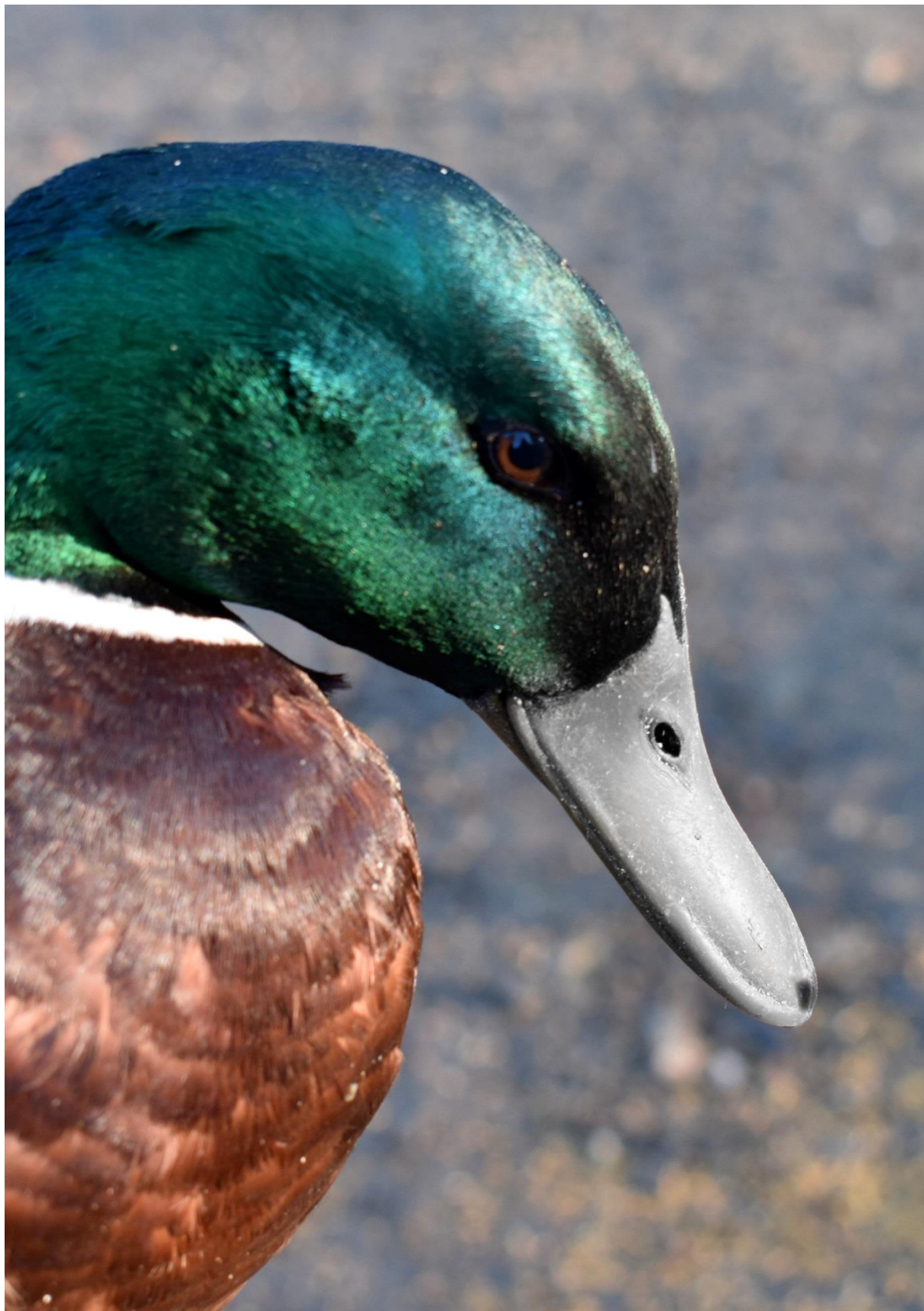
Fotografie č. 28: Kachna se silně začernalým zobákem, s náznakem bílého krčního proužku a s bílou spodní částí trupu s čárkovanou kresbou – typický představitel kříženců s kachnou čárkovanou – pravděpodobný genotyp CC MM li^hli^h ee gg D-



Fotografie č. 29: Kachna se zelenočerným zobákem a s bílou spodní partií trupu s čárkovanou kresbou – typický představitel kříženců s kachnou čárkovanou – pravděpodobný genotyp CC MM Lili^h ee gg D-



Fotografie č. 30: Výborně utvářená hlava kachny s tvarově i barevně kvalitním zobákem a typickým divokým zbarvením světlejšího typu – genotyp CC MM LiLi ee gg D-



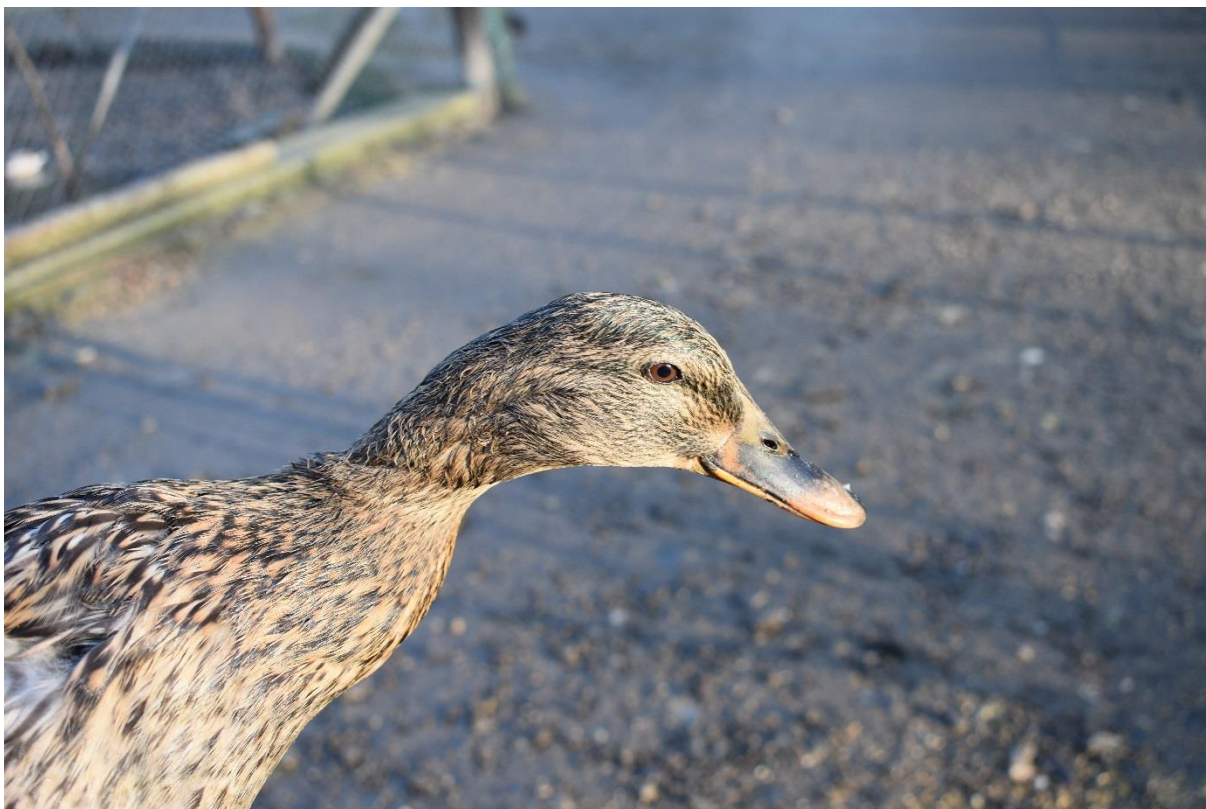
Fotografie č. 31: Nepřípustný olovně šedý zobák u kačera



Fotografie č. 32: Nepřípustný černo zelený zobák u kachny



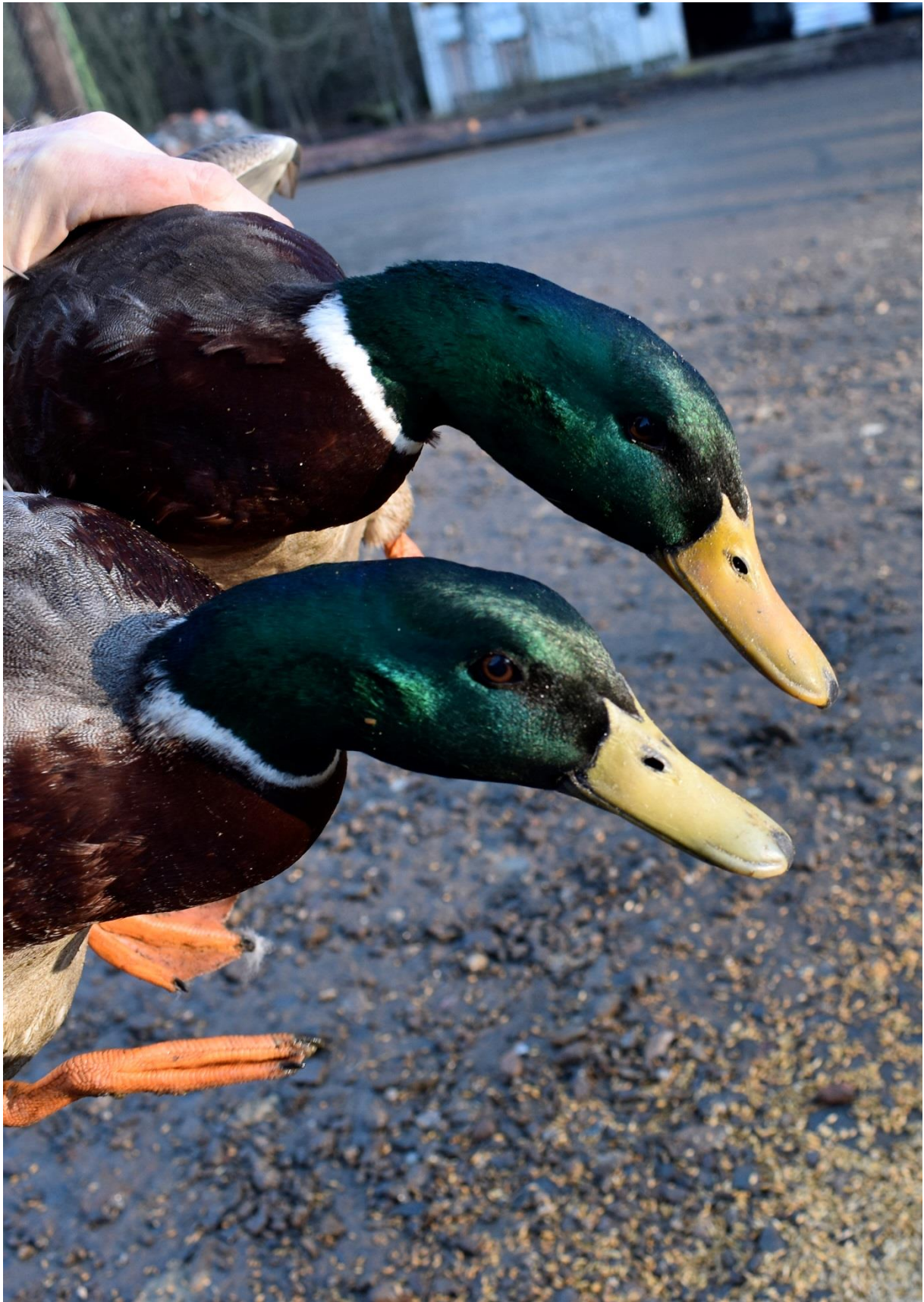
Fotografie č. 33: Nepřípustný tmavě zelený zobák u kachny



Fotografie č. 34: Kachna se světlou základní barvou a redukovanou kresbou na prsou
– pravděpodobný genotyp CC MM lili ee gg D-



Fotografie č. 35: Detail světlejšího zbarvení břicha a podocasníku kachny
- pravděpodobný genotyp CC MM lili ee gg D-



Fotografie č. 36: Vpředu typická hlava kačera se správně zbarveným zobákem, vzadu poněkud mohutnější hlava s poněkud větším podílem oranžové barvy ve zbarvení zobáku



Fotografie č. 37: Kačer s výbornou hlavou, zobákem a zbarvením spodní části trupu



Fotografie č. 38: Optimální rozložení barev v horních partiích kačera
- genotyp CC MM LiLi ee gg DD



Fotografie č. 39: Kačer se znaky tmavě divokého rázu – chybějícím krčním proužkem, zredukovanou hnědou barvou na krku a prsou a s tmavší spodní partií trupu - genotyp CC M^DM^D LiLi ee gg DD



Fotografie č. 40: Hlava a krk kačera tmavě divokého zbarvení s chybějícím krčním proužkem a zredukovanou hnědou barvou na krku a prsou – genotyp CC M^PM^P LiLi ee gg DD



Fotografie č. 41: Ocas kačera s nežádoucími černými rejdováky



Fotografie č. 42: Ocas kačera s nežádoucími bílými rejdováky



Fotografie č. 43: Optimální zbarvení křídla kačera s výrazným lesklým zrcátkem s oboustrannými kontrastními bílými lemy



Fotografie č. 44: Chybné zbarvení křídla kačera s nevýrazným matným zrcátkem a chybějícími koncovými bílými lemy

7.2.4. Hodnocení exteriérových znaků kachen na výřadech 3 mysliveckých spolků v roce 2019

Tabulka č. 15 - Myslivecký spolek „Háj“

Pohlaví	Počet	Bez vad	S vadami	Vady							
				Větší rámec	Vyšší váha	Jiná barva zobáku	Temná barva, 1,0 chybějící krční proužek	1,0 Světlá barva, hnědé boky 0,1 Plavá barva	Světlé břicho se slabou kresbou	0,1 Bílé proužky u očí, bílé hrdlo	Bílé ruční letky
Kačeři	19	10	9	6	6	1	2	1	3	-	0
%	100,0	52,6	47,4	31,6	31,6	5,3	10,5	5,3	15,8	-	0
Kachny	15	8	7	4	5	1	3	1	1	2	0
%	100,0	53,3	46,7	26,7	33,3	6,7	20,0	6,7	6,7	13,3	0
Rozmezí hmotnosti všech 19 kačerů:				0,77 – 1,72 kg rozmezí 0,95 kg							
Hmotnost 6 těžších kačerů:				1,32 kg, 1,32 kg, 1,33 kg, 1,37 kg, 1,52 kg, 1,72 kg							
Rozmezí hmotnosti všech 15 kachen:				0,82 – 1,34 kg rozmezí 0,52 kg							
Hmotnost 5 těžších kachen:				1,14 kg, 1,18 kg, 1,20 kg, 1,26 kg, 1,34 kg							



Fotografie č. 45: Kačeři – zleva: 1. Správně zbarvený zobák, správně zbarvené rejdováky, mírně světlejší štítý křídél / 2. Správně zbarvený zobák, správné zbarvení trupu, **více bílé rejdováky**



Fotografie č. 46: Kačeři – zleva: 1. světlejší boky a břicho, čistě bílé rejdováky / 2. tmavší boky a břicho



Fotografie č. 47: Kačeři – zleva: 1. Správně zbarvený zobák, téměř bílé ramenní letky, nevýrazná zrcátka / 2. Správně zbarvený zobák, uzavřený krční kroužek, světlejší ramenní letky, bílé rejdováky / 3. Správně zbarvený zobák, typický neuzavřený krční proužek, správné zbarvení středních rejdováků



Fotografie č. 48: Kachny – zleva: 1. Výrazně světlejší barva, téměř bílé hrdlo, bílá spodní partie a břicho téměř bez kresby / 2. Bílé hrdlo, nevyrovnaná barva spodní části trupu, boky a břicho téměř bez kresby / 3. Nevyrovnaná barva spodní části trupu, velmi světlé boky a břicho téměř bez kresby / 4. Nevyrovnaná barva spodní části trupu, velmi světlé boky a břicho téměř bez kresby / 5. Bílé hrdlo, bílá spodní partie trupu a bílé břicho téměř bez kresby



Fotografie č. 49: Kachny zleva: 1. **Plavá barva, chybná tečkovaná kresba dolní části zad a kostřece /**

2. **Správně zbarvený zobák, světlá základní barva, chybná tečkovaná kresba na zádech.**

Káčeři: začínající přepeřování z juvenilního opeření

Tabulka č. 16 - Myslivecký spolek „Háje“

<i>Pohlaví</i>	<i>Počet</i>	<i>Bez vad</i>	<i>S vadami</i>	<i>Vady</i>							
				<i>Větší rámec</i>	<i>Vyšší váha</i>	<i>Jiná barva zobáku</i>	<i>Temná barva, 1,0 chybějící krční proužek</i>	<i>1,0 Světlá barva, hnědé boky 0,1 Plavá barva</i>	<i>Světlé břicho se slabou kresbou</i>	<i>0,1 Bílé proužky u očí, bílé hrdlo</i>	<i>Bílé ruční letky</i>
Kačeři	56	42	14	8	5	3	3	3	0	-	0
%	100,0	75,0	25,0	14,3	8,9	5,4	5,4	5,4	0	-	0
Kachny	67	54	13	5	5	2	3	2	4	1	2
%	100,0	80,6	19,4	7,5	7,5	3,0	4,5	3,0	6,0	1,5	3,0
Rozmezí hmotnosti všech 56 kačerů: 0,92 – 1,91 kg rozmezí 0,99 kg											
Hmotnost 5 těžších kačerů: 1,46 kg, 1,52 kg, 1,65 kg, 1,72 kg, 1,91 kg											
Rozmezí hmotnosti všech 67 kachen: 0,79 – 1,36 kg rozmezí 0,57 kg											
Hmotnost 5 těžších kachen: 1,18 kg, 1,20 kg, 1,25 kg, 1,29 kg, 1,36 kg											



Fotografie č. 50: Výřad – kachny jsou silně rozpeřené



Fotografie č. 51: Výřad – všichni kačeři jsou ve stádiu přepeřování,
všechny kachny jsou světlejšího odstínu s nejednotnou méně typickou kresbou na zádech



Fotografie č. 52: Kachna poněkud světlejšího zbarvení



Fotografie č. 53: Kachna s téměř bílou spodní partií trupu a s jen naznačenou kresbou

Tabulka č. 17 - Myslivecký spolek „Svat“

<i>Pohlaví</i>	<i>Počet</i>	<i>Bez vad</i>	<i>S vadami</i>	<i>Vady</i>							
				<i>Větší rámec</i>	<i>Vyšší váha</i>	<i>Jiná barva zobáku</i>	<i>Temná barva, 1,0 chybějící krční proužek</i>	<i>1,0 Světlá barva, hnědé boky 0,1 Plavá barva</i>	<i>Světlé břicho se slabou kresbou</i>	<i>0,1 Bílé proužky u očí, bílé hrdlo</i>	<i>Bílé ruční letky</i>
Kačeři	97	70	27	6	4	3	8	2	18	-	7
%	100,0	72,2	27,8	6,2	4,1	3,1	8,2	2,1	18,6	-	7,2
Kachny	116	82	34	9	6	29	4	12	32	16	0
%	100,0	70,7	29,3	7,8	5,2	0,25	3,4	10,3	27,6	13,8	0
Rozmezí hmotnosti všech 97 kačerů: 0,84 – 1,65 kg rozmezí 0,81 kg											
Hmotnost 4 těžších kačerů: 1,48 kg, 1,49 kg, 1,60 kg, 1,65 kg											
Rozmezí hmotnosti všech 116 kachen: 0,67 – 1,34 kg rozmezí 0,67 kg											
Hmotnost 6 těžších kachen: 1,15 kg, 1,15 kg, 1,22 kg, 1,26 kg, 1,30, 1,34 kg											



Fotografie č. 54: Kačer s typickým zobákem a s optimálním zbarvením horní části trupu



Fotografie č. 55: Kačer s nedokončeným přepeřením



Fotografie č. 56: Kačer s optimálním zbarvením spodních partií trupu



Fotografie č. 57: Kačer ve stadiu přepeřování s dobře zbarvenými rejdrováký

7.2.5. Hodnocení exteriérových znaků a chování divokých kachen v přírodě v letech 2018 – 2020

V průběhu 3 let jsem kachny divoké opakovaně pozoroval v 6 lokalitách, které představují různé biotopy. Ve dvou případech (lokality I a II) se jedná o řeky protékající městem, další (lokalita IV) je rybník v zámeckém parku celoročně navštěvovaný veřejností a 3 lokality (III, V a VI) jsou přírodní biotopy – mokřad, rybník a řeka ve volné krajině. Výsledky z těchto pozorování uvádím v tabulce č. 18. Exteriér většiny kachen byl ve čtyřech lokalitách (II, III, V a VI) velmi podobný. Téměř všichni jedinci zde odpovídali jak tělesným rámcem, tak zbarvením kachně divoké. V lokalitě IV, na rybníku v parku v Častolovicích, mělo menší procento zvířat znaky stříbrně divokého a modrozlutě divokého zbarvení. Největší počet výrazně větších a barevně značně odlišných kachen jsem opakovaně pozoroval v lokalitě I, na Labi v Hradci Králové. V tomto případě se však zřejmě jednalo o náhodné

křížence s kachnou pomořanskou, nebo jiným plemenem domácích kachen. Jedinci zřetelně odlišného typu, velikosti, nebo zbarvení, se mezi divokými kachnami čas od času objeví zvláště na řekách uvnitř nebo v okolí měst a obcí. Většinou se jedná o náhodné křížence s různými domácími plemeny, nejčastěji s kachnami zakrslými, smaragdovými a pomořanskými, nebo přímo o jedince těchto plemen uniklé z chovů. Jejich přítomnost mezi divokými kachnami je zpravidla dočasná a z důvodu jejich velmi malých počtů nemají podle mého názoru pro dlouhodobé genetické ovlivnění přírodních populací divokých kachen větší význam.

Podstatně větší rozdíly byly v chování kachen z jednotlivých lokalit. Na řece Loučné protékající luční krajinou a na blízkém rybníku Šejval se kachny zdržovaly v párech a na mé přiblížení reagovaly odlétnutím. Na nedalekém mokřadu u osady Janovičky se většina kachen trvale zdržovala ve volnější skupině, která na mé přiblížení reagovala odplutím do vzdálenější části mokřadu. V hnízdním období jsem zde sice zaznamenal určité snížení počtu zvířat ve skupině, zřejmě z důvodu zahnízdění, ale u zbylých k úplnému rozdělení na jednotlivé páry nedošlo. Na zámeckém rybníku v Častolovicích se mimo hnízdní období všechny kachny zdržovaly v jedné skupině, v hnízdním období však většina vytvořila páry a zahnízdila. Na přiblížení lidí kachny reagovaly připlutím a očekáváním nějaké potravy, na kterou zřejmě byly od návštěvníků parku zvyklé. Na řece Kněžně v Rychnově nad Kněžnou se trvale zdržovalo asi 20 kachen, rozdělených do dvou skupin. Tyto skupiny zůstaly zachovány i v hnízdním období, počet jedinců zůstal téměř stejný a jednotlivé páry nebylo možné téměř odlišit. Ve skupinách probíhalo hromadné páření, s jednou kachnou se v krátkém sledu za sebou pářilo i několik kačerů. V jednu chvíli se ve skupině objevila kachna se dvěma malými kachňaty, ale ta po několika dnech zmizela. Kachny si od lidí zachovávaly určitý odstup a na jejich náhlé přiblížení reagovaly odlétnutím na vzdálenější místo řeky. Počet kachen na sledovaném úseku Labe v Hradci Králové se v hnízdním období o něco zmenšil. Zbývající kachny se však držely v ucelené skupině, většinou posedávaly na břehu a na přítomnost lidí téměř nereagovaly.

Otázkou je, do jaké míry jsou tyto poměrně značné rozdíly v chování způsobené pouze rozdílným prostředím a nakolik jsou podmíněné geneticky. Nepochybně se zde však uplatňují oba tyto vlivy.

V návaznosti na tato pozorování jsem se ještě pokusil získat přehled přežití kachňat z přírodních hnízd do věku asi 8 týdnů v různých biotopech. Tyto výsledky jsem zpracoval

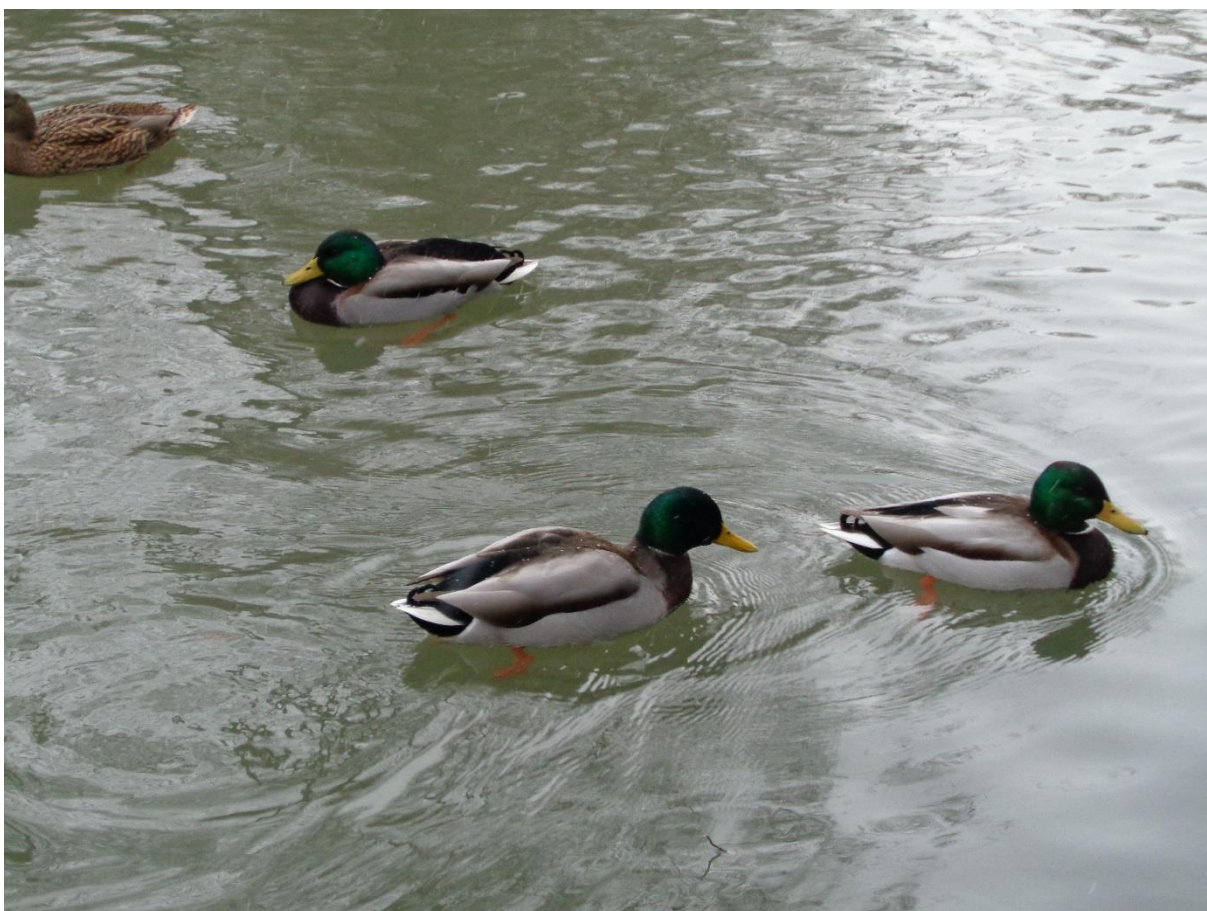
v tabulce č. 19. Jsem si však vědom toho, že získané údaje jsou pouze jednorázové a navíc provedeném v malém počtu lokalit, a proto jsou spíše jen orientační. Nicméně potvrzují skutečnost, že v naší přírodě přežívá jen velmi malé procento z vylíhnutých kachňat a současně nastolují otázku, jak (ne)početná by asi byla populace kachny divoké, bez jejího trvalého doplňování jedinci z faremních chovů.



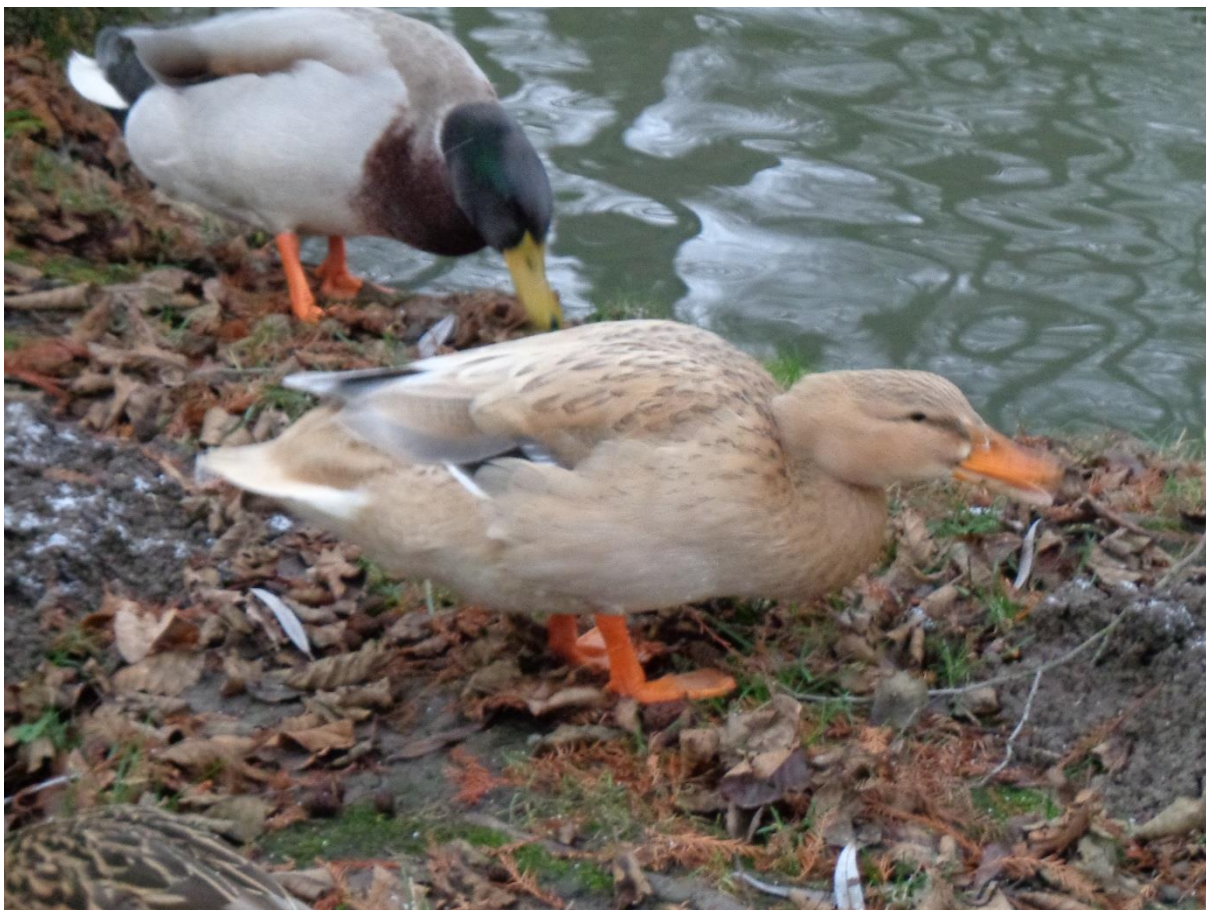
Fotografie č. 58: Typově velmi pěkný kačer v juvenilním peří ([rybník Šejval](#))



Fotografie č. 59: Kachna tmavšího divokého zbarvení, kačer v juvenilním peří (Rychnov nad Kněžnou – řeka Kněžna)



Fotografie č. 60: Kačeři správného typu i zbarvení (zámecký rybník Častolovice)



Fotografie č. 61: Kačer i kachna **modrožlutě divocí** - zřejmě potomci z křížení s kachnou saskou
- pravděpodobný genotyp CC MM LiLi ee Gg dd(d-) ([zámecký rybník Častolovice](#))



Fotografie č. 62: Kačer **stříbrně divoký s červenohnědými boky, bílou zadní částí trupu a bílými rejdrováký** - zřejmě potomek z křížení s kachnou čárkovanou – pravděpodobný genotyp CC MM Lili^h ee gg DD(D-) (zámecký rybník Častolovice)



Fotografie č. 63: Vpředu 2 dobře zbarvené kachny, vzadu vlevo kachna s **nevýraznou kresbou na prsou**, vpravo kachna **velkého tělesného rámce, černá s bílou náprsenkou** - zřejmě kříženec s kachnou pomořanskou – pravděpodobný genotyp CC MM LiLi EE gg d- SS ([Hradec Králové - soutok Labe s Orlicí](#))



Fotografie č. 64: Kachna vlevo a 2 kachny **vpředu s převážující černou barvou, stopami divoké kresby a s bílou náprsenkou, velkého tělesného rámce** - zřejmě kříženci s kachnou pomořanskou
 – pravděpodobný genotyp CC MM LiLi Ee gg d- SS.

Uprostřed 2 jedinci, nejspíš mladí kačeři v juvenilním peří, **většího tělesného rámce, temného zbarvení s tmavě hnědými prsy bez kresby** – zřejmě kříženci s kachnou kampbelkou
 – pravděpodobný genotyp CC M^PM^P LiLi ee gg dd
 (Hradec Králové - soutok Labe s Orlicí)

Tabulka č. 18 - Výskyt kachen různého fenotypu v přírodě

Lokality: I – Hradec Králové, soutok Labe s Orlicí
 II – Rychnov nad Kněžnou, řeka Kněžna
 III – Zámrsk – Janovičky, mokřad
 IV – Častolovice, rybník v zámeckém parku
 V – Radhošť, rybník Šejval
 VI – Řeka Loučná, cca 7 km mezi Janovičkami a Uherskem

Znaky	Lokalita / datum / počet kačerů – počet kachen											
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
	13.10. 2018	21.10. 2018	17.11. 2018	21.10. 2018	9.3. 2019	9.3. 2019	16.11. 2019	22.9. 2019	19.10. 2019	22.9. 2019	15.2. 2020	15.2. 2020
Celkový počet	9 - 14	10 - 9	13 - 9	9 - 17	4 - 3	4 - 4	7 - 9	12 - 9	8 - 9	11 - 8	2 - 2	3 - 2
Správný rámeček	6 - 10	7 - 9	13 - 9	8 - 16	4 - 3	4 - 4	4 - 7	11 - 9	7 - 9	11 - 8	2 - 2	3 - 2
Větší rámeček	3 - 4	3 - 0	0 - 0	1 - 1	0 - 0	0 - 0	3 - 2	1 - 0	1 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
Správné zbarvení	4 - 7	9 - 6	11 - 8	5 - 12	4 - 3	4 - 4	3 - 3	10 - 7	8 - 9	8 - 6	2 - 2	2 - 2
Tmavě divoké zbarvení	3 - 4	0 - 0	2 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	2 - 3	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	1 - 0
Stříbrně divoké zbarvení	0 - 0	1 - 2	0 - 1	2 - 4	0 - 0	0 - 0	0 - 1	2 - 2	0 - 0	3 - 2	0 - 0	0 - 0
Modře divoké zbarvení	0 - 0	0 - 0	0 - 0	2 - 1	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
Barevné s bílou kresbou	2 - 3	0 - 1	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	2 - 2	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0	0 - 0
Sumarizace výsledků ze všech 12 pozorování												
Zvířat							Kusů			%		
Celkový počet							187			100,0		
Správný rámeček							168			89,8		
Větší rámeček							19			10,2		
Správné zbarvení							139			74,3		
Nesprávné zbarvení							48			25,7		

Tabulka č. 19 - Přežití kachňat z přirozeného líhnutí v přírodě do věku asi 8 týdnů

Lokality:

I – Častolovice, rybník v zámeckém parku: kontakt s lidmi, celoroční krmení, hnízdní budky

II - Radhošť, rybník Šejval: predátoři – moták pochop, norek americký, vydra říční

III – Zámorsk – Janovičky, mokřad: predátoři – norek americký, vydra říční

	<i>Lokalita / datum</i>					
	<i>I</i>		<i>II</i>		<i>III</i>	
	<i>14.4. 2019</i>	<i>18.5. 2019</i>	<i>21.4. 2019</i>	<i>19.5. 2019</i>	<i>20.4. 2019</i>	<i>26.5. 2019</i>
Počet kachen bez kachňat	6	4	1	2	4	5
Počet kachen s kachňaty	5	4	2	0	4	1
Celkový počet kachňat	27	17	11	0	16	2
Rozdíl v počtu kachňat	- 10		- 11		- 14	
Přežití kachňat v %	63,0		0,0		12,5	
Výchozí stav / počet a % přeživších kachňat celkem	54 / 19 = 35,2 %					
Výchozí stav / počet a % nepřeživších kachňat celkem	54 / 35 = 64,8 %					

Odhadovaný věk kachňat: při 1. pozorování asi 1 – 2 týdny, při 2. pozorování asi 7 – 8 týdnů.

V lokalitě I přibyla ve druhém termínu ke 4 uvedeným kachnám s kachňaty ještě 1 kachna s 5 čerstvě vylíhnutými kachňaty, která samozřejmě v této skupině při prvním pozorování zahrnuta nebyla. Aby nedošlo ke zkreslení při vzájemném porovnání obou termínů, tato kachňata v tabulce neuvádím a kachnu eviduji v kolonce „kachny bez kachňat“.

7.2.6. Důsledky křížení kachny divoké s domácími plemeny kachen ve fenotypu znaků a chování kachen

Jak je z výsledků hodnocení zřejmé, vykazují v současnosti kachny divoké z faremních chovů a obdobně i někteří jedinci z volné přírody, v některých exteriérových znacích, ale i ve vlastnostech, nežádoucí variabilitu. Hlavním důvodem této variability je nepochybně křížení s domácími plemeny kachen v minulosti. V kolika chovech k tomuto křížení přistoupili a která plemena k tomu využili, není přesně známo. Vedle uváděné kachny kampbelky ukazují některé exteriérové znaky i na kachnu čárkovanou, ale možná byla použita ještě jiná plemena. V každém případě se však potomci z těchto křížení postupně dostali vlivem výměn, nákupů a prodejů chovných zvířat do většiny faremních populací, které se v důsledku toho odlišily od původního divokého druhu. Toto křížení je nyní snad již minulostí, přesto se s jeho projevy ve fenotypu znaků a vlastností kachen setkáváme dodnes. Rozsah odlišnosti kachen z přírodní populace a z faremních chovů nelze přesně kvantifikovat, protože u jedinců z přírody není možné bez genetických rozborů zjistit, jestli pocházejí z čisté divoké populace, nebo je jejich původ ve faremních chovech. Nicméně je zřejmé, že u části znaků a vlastností se obě skupiny kachen alespoň do určité míry liší. Z exteriérových znaků je u části zvířat z faremních chovů odlišný typ, tělesný rámec a také živá hmotnost, kde jsou však v současnosti v porovnání s obdobím před 10 až 15 lety procenta odchylných zvířat již zřetelně nižší. Dále se poměrně často objevuje odlišné zbarvení zobáků a především větší odchylky od optimálního zbarvení peří. Z vlastností se jedná především o zmenšení plachosti, snížení ostražitosti, změny sociálního chování a narušení hnízdních instinktů. Všechny tyto odlišnosti jsem shrnul do dvou tabulek č. 20 a 21, které definují nejpodstatnější rozdíly ve vlastnostech a znacích kachen divokých, domácích kachen kampbelek a kachen čárkovaných a jejich kříženců.

Tabulka č. 20 - Vlastnosti kachny divoké, kachny kampbelky, kachny čárkované a jejich kříženců

<i>Vlastnosti</i>	<i>Kachna divoká</i>	<i>Kachna kampbelka</i> <i>Kachna čárkovaná</i>	<i>Kříženci kachny divoké</i> <i>s kachnou kampbelkou</i> <i>a</i> <i>s kachnou čárkovanou</i>
Sociální struktura	páry	hejna	hejna
Převažující páření	monogamie	polygynandrie	polygynandrie
Hnízdní pud (stavba hnízd, sezení na vejcích, odchov kachňat)	plně zachován	u kachen kampbelek zcela potlačen, u většiny kachen čárkovaných rovněž potlačen	převážně potlačen
Snáška v kalendářním roce	maximálně 30 vajec	kachna kampbelka minimálně 140 vajec, kachna čárkovaná okolo 70 vajec	velmi vysoká, i více než 100 vajec, v průběhu dalších generací postupně zase klesající
Létavost	plně zachovaná	u obou plemen potlačená	u části zvířat, zvláště těžších a jedinců s více nazad posunutými běháky částečně omezená na kratší přelety v menších výškách

Tabulka č. 21 - Znaký kachny divoké, kachny kampbelky, kachny čárkované a kříženci

Znaky	Kachna divoká	Kachna kampbelka	Kříženci kachny divoké s kachnou kampbelkou	Kachna čárkovaná	Kříženci kachny divoké s kachnou čárkovanou
Rámc	malý	větší	větší	větší	větší
Hmotnost (průměr)	kačeři 1,1 kg kachny 0,9 kg	kačeři 2,8 kg kachny 2,4 kg	variabilní, až 2,0 kg	kačeři 2,5 kg kachny 2,0 kg	variabilní, až 2,0 kg
Utváření a nesení trupu	podlouhlý, lehce zavalitý, vodorovný, nevýrazné břicho	dlouhý, válcovitý, vysoko zvednutý, výrazné břicho	někteří jedinci mají delší, výše nesený trup a výraznější břicho	delší, válcovitý, poněkud zvednutý, nevýrazné břicho	někteří jedinci mají delší, výše nesený trup
Nasazení nohou na trup	uprostřed trupu	od středu trupu výrazněji vzad posunuté	u části zvířat více vzad posunuté	od středu trupu poněkud vzad posunuté	u části zvířat mírně vzad posunuté
Barva zobáku	kačeři olivově zelený kachny oranžově hnědý tmavší na slemení	kačeři i kachny velmi tmavě zelený	kačeři tmavě zelený, kachny hnědozelený až tmavě zelený	kačeři vrbově zelený až šedozeleý, kachny šedý až šedozeleý	kačeři šedozeleý až olověně šedý, kachny tmavě zelený, šedý až téměř černý
Zbarvení peří	původní divoké zbarvení	plášťová barva khaki tmavšího odstínu s potlačenými divokými znaky u obou pohlaví	tmavě divoké zbarvení, u kačerů vždy a u kachen často s redukcí prvků divoké kresby	kačeři mají bílé lemy na prsou, hnědou přední a bílou zadní část boků, kachny mají hnědou hlavu a ostatní krycí peří bílé s čárkovanou kresbou	kačeři mají bílé lemy na prsou, hnědou přední a bílou zadní část boků, kachny jsou světle divoce zbarvené s velkými rozdíly v odstínu základní barvy a v rozsahu a detailech kresby v jednotlivých partiích

8. Diskuze

Všichni autoři zabývající se problematikou faremních chovů kachny divoké řeší v různém rozsahu i dopady vypouštění kachen z těchto chovů na původní divoké populace. Z důvodu nedostatku exaktních údajů však většina jejich závěrů nepřekračuje rámec předpokladů a úvah. Asi nejobsáhlejším materiálem na toto téma je práce „Rizika vypouštění kachny divoké z umělých chovů do volně žijících populací“ (H. Pechmanová, J. Kreisinger, 2015), která shrnuje většinu publikovaných prací zabývajících se touto tematikou. Její závěry vyznívají tak, že vypouštění kachen představuje riziko pro genetickou identitu volně žijících populací, může vést k posunu jejich fenotypu a proto lze tuto praxi považovat za spíše negativní a vypouštění kachen z chovů za kontroverzní. Podrobněji pak tyto nežádoucí dopady rozebírá např. Čížková (2012), která uvádí, že jsou prokázány genetické odlišnosti mezi divokou a faremní populací a tyto mohou podmiňovat některé fenotypové rozdíly mezi těmito populacemi. Riziko pak vidí v možnosti zanesení některých znaků z faremních do divokých populací v důsledku hybridizace. Na druhou stranu však uvádí, že přes dlouhodobé masivní vypouštění byl zjištěn podíl jedinců z chovů a jejich hybridů v hnízdní populaci jen cca 15 %. Obdobně nejednoznačné jsou i závěry Champanona (2009, 2012), který uvádí, že přestože je mortalita vypuštěných jedinců v přírodě vysoká, mohou mít při křížení s divokou populací značný dopad na její genetickou integritu. Dále uvádí, že je těmto důsledkům věnována překvapivě nízká pozornost.

Argumentem proti těmto tvrzením však mohou být údaje jiných autorů o vysoké míře slovitelnosti vypuštěných jedinců, kterou např. Hůda (2001) uvádí až 80 %. Tento údaj považuji za naprosto zásadní. Kdybychom totiž k tomuto číslu připočetli další mortalitu zapříčenu především predací, nebo nemocemi (např. botulismem), dojdeme k závěrům, že do další reprodukce vstupuje z vypuštěných kachen nejspíš pouze 5, maximálně 10 %, přičemž všichni tito jedinci nemusí být automaticky nositeli nežádoucích alel.

Kromě toho mně však v těchto materiálech vedle uváděných argumentů vyznívajících v neprospěch faremních chovů (u kterých však nezpochybňuji jejich racionální základ), chybí neméně racionální argumenty, kterými lze odůvodnit potřebu zachování této praxe. Samozřejmě je zcela legitimní zvažovat nějaké hranice možného narušení genetické integrity

divokých populací, stejně tak je ale legitimní nastolit otázku početnosti těchto populací bez každoročních přílivů jedinců z faremních chovů. Této otázce se však téměř všichni zmínění autoři úzkostlivě vyhýbají a přitom je poměrně jednoduchá. Máme zájem zachovat kachnu divokou v relativně větších počtech tak, aby mohla být nadále považována za myslivecky významný druh zvěře, ale zřejmě za cenu určitého menšího negativního ovlivnění její genetické integrity? Nebo upřednostníme neporušenost jejího původního genotypu, ale za cenu výrazného poklesu početních stavů, možná až na úroveň ohroženého druhu? Jsem přesvědčen o tom, že řešit tento problém bez předchozí jednoznačné odpovědi na tuto otázku není možné.

9. Závěr - návrhy opatření k eliminaci negativních dopadů vypouštění kachen z faremních chovů pro přírodní populace

Ze všech získaných údajů vyplývá, že zvířata z faremních chovů kachen divokých v současné době již pevně zakotvila v systémech hospodaření mnoha mysliveckých spolků. Bez kachen z těchto chovů by byla ještě více redukována v současnosti již tak omezená možnost lovu drobné zvěře, který k myslivosti zcela zákonitě patří. Z těchto důvodů jsem přesvědčen, že jakékoliv úvahy směřující k drastickému omezení faremních chovů, nebo dokonce k jejich zákazu, je třeba jednoznačně odmítnout. Na druhou stranu by však v těchto chovech měla být uplatňována systémová opatření omezující rozšiřování zvířat s nežádoucími znaky a vlastnostmi. Domnívám se, že po mnoha letech existence faremních chovů je již k dispozici dostatek podkladů k tomu, aby mohly být stanovené nutné a zároveň i splnitelné podmínky pro provozování těchto chovů, které by umožňovaly nejen jejich další ekonomicky udržitelný provoz, ale také naplňování zájmů myslivosti a ochrany přírody.

Při uvažování o jakýchkoliv opatřeních je třeba vycházet ze současné reality, to znamená akceptovat, že je nejspíš celá faremní populace divokých kachen částečně geneticky pozměněná křížením s domácími plemeny kachen v minulosti a že některé nežádoucí důsledky tohoto křížení budou, i přes sebelepší opatření, v populaci přetrvávat i v dalších generacích. Tato skutečnost se ostatně projevila také ve většině výsledků této mé práce. Na druhou stranu je z těchto výsledků zřejmé, že v současnosti jsou některé negativní dopady tohoto křížení již podstatně menší, než v prvních letech po jeho realizaci. Jako příklad lze uvést snášku vajec, která se bezprostředně po křížení s domácími plemeny údajně pohybovala až na hranici 100 kusů na kachnu. Postupně však opět poklesla na současných 40 – 50 kusů, což je ale zase mezní počet, nutný pro udržení rentability těchto chovů. Důslednou selekcí bylo také u většiny kachen dosaženo zmenšení tělesného rámce, snížení hmotnosti a v návaznosti na to i zlepšení létavosti. Před 15 lety dosahovala váha některých kačerů v chovech i více než 2 kg a váha kachen i 1,8 kg. Naproti tomu při hodnocení kachen, které jsem provedl v loňském roce ve faremním chovu a na výřadech, mělo z 238 kačerů hmotnost vyšší než 1,5 kg pouhých 8 (3,4 %) a z 295 kachen hmotnost vyšší než 1,3 kg jen 9 (3,1 %).

Hmotnost 2,0 kg neměl ani jeden kačer a hmotnost 1,8 kg jsem nezjistil ani u jedné kachny. Tyto hmotnosti tedy již v podstatě korespondují s literárními údaji z období před existencí faremních chovů. Uplatňováním přísné selekce bylo obdobně dosaženo i výrazného zmenšení variability ve zbarvení peří. Zde však úplný návrat k původnímu stavu nelze ani při té nejpřísnější selekci očekávat. Důvodem jsou právě některé recesivní alely vnesené do populace křížením s domácími plemeny. Tyto alely v ní budou dále skrytě přetrvávat u určitého procenta jedinců v heterozygotních sestavách a „čekat“ na vzájemné připáření jejich nositelů, aby se pak, třeba po několika bezproblémových generacích, opět neočekávaně projevíly nežádoucími znaky ve fenotypu.

K zajištění dalšího příznivého vývoje v oblasti faremních chovů navrhuji níže některá opatření, která by podle mého názoru přispěla k dalšímu zlepšení kvality znaků a vlastností kachen v těchto chovech. Část z těchto opatření je již sice v současnosti v některých chovech uplatňována, pro komplexnější dopady by však měla být realizována jednotným způsobem ve všech chovech.

1. Povinné vedení plemenářské evidence.
2. Striktní zákaz dalšího křížení s plemeny domácích kachen.
3. Každoroční provádění důsledných selekcí odchovu s evidencí procentického zastoupení jednotlivých vad a s následným vyhodnocováním jednotlivých chovných kombinací.
4. Výběry chovných zvířat odpovídajících platnému standardu.
5. V jednotlivých chovech vyčlenění menších, vzájemně nepříbuzných kmenů, sestavených ze starších, mimořádně kvalitních zvířat z prověřených chovných kombinací, pro produkci chovných kačerů. Do těchto kmenů by mohli být systematicky zařazováni i kačeři z přírodních populací, což by přispívalo k rychlejšímu návratu k původnímu genotypu. Do všech chovných hejn pak zařazovat pouze kačery z těchto kmenů.
6. Znovuzavedení povinných uznávacích řízení faremních chovů.

Realizace uvedených opatření by nepochybně v průběhu několika let příznivě ovlivnila a kvalitativně stabilizovala produkci zvířat z těchto chovů.

Současně s tím by však bylo třeba také více metodicky usměrňovat péči o kachny na úrovni mysliveckých spolků a ostatních provozovatelů honiteb. Jedná se především o vysazování kachen v počtech přiměřených velikosti a charakteru konkrétních lokalit, tak aby nedocházelo k jejich devastaci.

Dalším opatřením by mělo být vytvoření takových podmínek, ve kterých by mohly vysazené kachny, které přežijí období lovu, vytvořit životaschopné populace. Za velmi důležité považuji vytvoření hnízdních možností s maximální ochranou před predátory. Jako nejvhodnější se mně jeví budky umístěné nad vodní hladinou, se zábranami zamezujícími možnost přístupu predátorů z vody.

Důležitá je i regulace predátorů, samozřejmě jen těch u kterých to zákon umožňuje. Jedním z hlavních predátorů kachen, zvláště v hnízdním období, je v současnosti podle mého názoru norek americký. Z dalších je to především liška obecná a v posledním období i psík mývalovitý. Problémem je i vydra říční, kterou sice nelze z důvodu její ochrany eliminovat, na druhou stranu by ale nemělo být ani povolováno její další vysazování do těch řek, ve kterých chybí její hlavní potrava, ryby.

Jen tato opatření by nepochybně zvýšila početnost hnízdních populací kachny divoké a zajistila větší úspěšnost jejich reprodukce. Náhodné doplňování těchto populací cizími zvířaty z migrace by pak zajistilo jejich přirozenou obnovu, současně s pozitivním nárůstem biodiverzity. Kromě toho by tyto populace na sebe opět vázaly přeživší jedince z dalších ročníků vysazovaných kachen, což by se u nich mělo projevit v rychlejším opouštění nežádoucích návyků získaných ve faremních chovech.

Za největší problém faremních chovů kachen divokých považuji právě pozměněné vzorce chování vyprodukovaných kachen, které u nich ve větší míře přetrvávají i po jejich vypuštění do přírody. Jedná se především o odlišnou strukturu dílčích skupin populace, o změny chování v procesu reprodukce, změnu původní monogamie na polygamii nebo polygynandrii, ztrátu hnízdních instinktů, zakonzervování těsnějších vazeb na lidi projevujících se snížením plachosti, někdy částečnými problémy s obstaráváním potravy, ale i omezením únikových reakcí při styku s predátory. Část těchto problémů má nepochybně dědičný základ získaný křížením s domácími plemeny. Další důvody vyplývají z technologie chovu, která je založena na kontaktu kachen s člověkem již od momentu vylíhnutí a jeho dalším pokračování, včetně závislosti na zajišťování potravy a ochrany před predátory. Spojením dědičného základu a trvalého vlivu prostředí v chovu tak zákonitě dochází ke vzniku a k postupnému rozvoji procesu domestikace, jehož důsledky jsou pro kachnu divokou jednoznačně negativní. Realizací výše uvedených opatření je však lze, alespoň částečně, eliminovat.

10. Seznam literatury a dalších použitých zdrojů

- 1) Bouchner M., Fišer Z., Hanuš V.: *Divoká kachna - myslivecká péče a způsoby chovu*. Praha, MZVŽ ČSR, 1972
- 2) Fišer Z., Bouchner M., Hanuš V.: *Kachna divoká - metodika chovu a myslivecká péče*. ČMS, 1989
- 3) Havránek F., Šťastný K., Bukovjan K., Bejček V.: *Kachna divoká*. Praha, MZe ČR, 1999
- 4) Hudec K., Černý W. a kol.: *Fauna ČSSR – Ptáci, díl I*.
1. vydání, Praha, ČSAV, 1972, 540 stran
- 5) Černý W.: *Ptáci*.
Praha, Nakl. Artia, 1980, 351 stran
- 6) Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D.: *Ptáci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu (český překlad)*.
2. vydání, Plzeň, Nakl. Ševčík, 2012, 447 stran, ISBN 978-80-7291-224-7
- 7) Elphick J., Woodward J.: *Ptáci - nový kapesní atlas*.
2. vydání, Praha, Nakl. Slovart, 2012, 224 stran, ISBN 978-80-7391-611-4
- 8) Překlad německého originálu Welcher Vogel ist das? Vogel Europas: *Ottův průvodce přírodou – Ptáci*.
Praha, Ottovo nakladatelství s.r.o., 2015, 424 stran, ISBN 978-80-7451-366-4
- 9) Červený J., Kamler J., Kholová H., Koubek P., Martínková N.: *Ottova encyklopedie – Myslivost*.
Praha, Ottovo nakladatelství s.r.o., 2019, 591 stran, ISBN 978-80-7360-895-8
- 10) Champagnon J.: *Consequenses of the introduction of individuals within harvested population: the case of the Mallard Anas platyrhynchos*.
Doctoral Thesis, Univerzity of Montpellier II, 2011
- 11) Pavel I., Tuláček F.: *Vzorník plemen drůbeže*.
1. vydání, Praha, ČSCH, 2006
- 12) Kolektiv: *Rassegeflugel-Standard fur Europa in Farbe*.
Germany, Howa Druck a Satz GmbH, 2006

- 13)** Pechmanová H., Kreisinger J.: *Rizika vypouštění kachny divoké (Anas platyrhynchos L.) z umělých chovů do volně žijících populací*
Přírodovědecká fakulta KU Praha 2015
- 14)** Champagnon J. et al.: *Assessing the genetic impact of massive restocking on wild Mallard.*
Animal Conservation 16: 295-305
- 15)** Šiler R., Fiedler J.: *ABC genetiky drobných zvířat*
1. vydání, Praha, Nakl. SZN, 1978, 308 stran
- 16)** Hájková K.: *Odchylky ve zbarvení peří kachny divoké (Anas platyrhynchos L.)*
Diplomová práce, Univerzita Palackého Olomouc 2015
- 17)** Procházka M.: *Posuzování kachen*
Teoretická část specializační zkoušky na posuzování kachen, ČSCH 2008
- 18)** Procházka M.: *Dědičnost některých znaků domácích kachen*
Teoretická část specializační zkoušky na posuzování kachen, ČSCH 2008
- 19)** Pavel I.: *Protokoly z uznávacích řízení kontrolovaných chovů Kachny divoké z let 2004 – 2013*
- 20)** Hanzal, Slamečka.: *Obornictví a bažantnictví, Česká zemědělská univerzita v Praze*
2019
- 21)** Točka, I. Možnosti chovu polodivokých kačic v podmienkach Slovenska. *Folia venatoria*, 1972, 2: 329-335.
- 23)** Champagnon, J., Guillemain, M., Gauthier-Clerc, M., Lebreton, J. D. & Elmberg, J. Consequences of massive bird releases for hunting purposes: Mallard *Anas platyrhynchos* in the Camargue, southern France. *Wildfowl Special Issue*, 2009, 2:184-191.
- 24)** Laikre, L., Palmé, A., Josefsson, M., Utter, F. & Ryman, N. Release of alien populations in Sweden. *AMBIO*, 2006, 35: 255-261.
- 25)** Musil, P., Cepák, J., Hudec, K. & Zárbybnický, J., The long-term trends in the breeding waterfowl populations in the Czech Republic. OMPO & Institute of Applied Ecology, Kostelec nad Černými lesy 2001
- 26)** Hůda, J., Hanzal, V., Kunitzká, E. & Plaňanská, J., Chov kachny divoké v honitbách Rybářství Třeboň a. s., Abstrakt z konference „Pernatá zvěř 2001“, 2001
- 27)** Čížková, D., Javůrková, V., Champagnon, J. & Kreisinger, J., Duck's not dead: Does restocking with captive bred individuals affect the genetic integrity of wild mallard (*Anas platyrhynchos*) population? *Biological Conservation*, 2012, 152: 231-240.

- 28) Vyhlídka, S., Poznatky z chovu a lovu polodivoké kachny březňačky MS Budislav, Abstrakt z konference „Pernatá zvěř 2001“, (2001)
- 29) Musil, P. & Cepák, J., Vývoj početnosti hnízdních populací vodních ptáků v ČR a jeho možné příčiny. Ochrana Přírody, 2004, 59: 294-297.
- 30) eAGRI (2008) Roční výkaz o honitbách, stavu a lovu zvěře v ČR za rok 2007 (online). <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvozemedelstvi/statistika/lesy/myslivost/x2001-2010/>. (cit. 2012-07- 30)
- 31) eAGRI (2011) Roční výkaz o honitbách, stavu a lovu zvěře v ČR za rok 2010 [online]. <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvozemedelstvi/statistika/lesy/myslivost/>. (cit.2012-07- 30)
- 32) Birdlife International Birds in Europe: populations, estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12, Birdlife International, Cambridge, UK., 2004
- 33) Šťastný, K., Bejček, V. & Hudec, K., Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001- 2003. Aventinum, Praha, 2006
- 34) Hudec, K. ed., Fauna ČR a SR. Ptáci 1. Academia, Praha, 1994
- 35) Zasadil, P., Ptačí budky a další způsoby zvyšování hnízdních možností ptáků. Český svaz ochránců přírody, Praha, 2001
- 36) Zbořil, J., Košík, J. Čížková, D., Podpora přírodních populací kachny divoké a ohrožených druhů kachnovitých ptáků. Metodická příručka, Okresní myslivecký spolek ČMMJ Olomouc, 2007
- 37) Ford, M. J., Selection in captivity during supportive breeding may reduce fitness in the wild. Conservation Biology, 2002, 16: 815-825.
- 38) Laikre, L., Schwartz, M. K., Waples, R. S., Ryman, N. & The GeM Working Group Compromising genetic diversity in the wild: unmonitored large-scale release of plants and animals. Trends in Ecology and Evolution, 2010, 25: 520-529.
- 39) Lynch, M. & O'Hely, M., Captive breeding and the genetic fitness of natural populations. Conservation Genetics, 2001, 2: 363-378.
- 40) Araki, H., Cooper, B. & Blouin, M. S., Genetic effects of captive breeding cause a rapid, cumulative fitness decline in the wild. Science, 2007, 318: 100-103.
- 41) Gilligan, D. M. & Frankham, R., Dynamics of genetic adaptation to captivity. Conservation Genetics, 2003, 4: 189-197.

- 42) Woodworth, L. M., Montgomery, M. E., Briscoe, D. A. & Frankham, R., Rapid genetic deterioration in captive populations: causes and conservation implications. *Conservation Genetics*, 2002, 3: 277-288.
- 43) Figley, W. K. & VanDruff, L. W., The ecology of urban mallards. *Wildlife Monographs*, 1982, 81: 3- 39.
- 44) Byers, S. M. & Cary, J. R., Discrimination of mallard strains on the basis of morphology. *The Journal of Wildlife Management*, 1991, 55: 580-586.
- 45) Champagnon, J., Guillemain, M., Elmberg, J., Massez, G., Cavallo, F. & Gauthier-Clerc, M., Low survival after release into the wild: assessing „the burden of captivity” on Mallard physiology and behaviour. *European Journal of Wildlife Research*, 2012b, 58: 255-267.
- 46) Blair, M. J., McKay, H., Musgrove, A. J. & Rehfisch, M. M., Review of the Status of Introduced Non-Native Waterbird Species in the Agreement Area of the African-Eurasian Waterbird Research Contract CR0219, British Trust for Ornithology, Thetford, UK, 2000

11. Seznam příloh

1. Standard kachny divoké – březňáčky
2. Genetika zbarvení peří

Příloha č. 1 - Standard kachny divoké – březňáčky

Zdroj: Vzorník plemen drůbeže (Pavel I., Tuláček F., 2006)

Kachny divoké – k D

Skupina: B 3

S – Kačice divé, N – Stockente, F – Canard sauvage , A – Mallard

Původ:

Původní zoologický druh, předek domácích plemen kachen.

Charakteristika:

Částečně domestikovaný původní zoologický druh Kachna divoká euroasijská (*Anas platyrhynchos L.*), chovaný především za účelem produkce většího množství kachňat k lovu. Je známá také jako kachna březňáčka. Ve 2. polovině 20. století byla v některých chovech křížena pro zvýšení snášky s menšími plemeny domácích kachen, zejména s kampbelkou. Toto křížení se projevilo negativně zvětšením tělesného rámce, pozměněním některých znaků typu, zhoršením létavosti a částečnou ztrátou pudu sezení na vejcích. Chovným cílem je ustálení všech znaků původního (nepokříženého) divokého druhu, při zachování poněkud vyšší snášky. Kachna divoká je nenáročná, temperamentní a výborně létá. V přírodě žije v monogamii, má zachován pud stavby hnízd, sezení na vejcích a vodění mláďat. Kachny snáší v jedné snášce obvykle 6 – 13 vajec, v intenzivním polodivokém chovu může celková snáška dosáhnout až 45 vajec, se skořápkou různých odstínů zelenavé, modrozelené, žlutozelené nebo smetanově žluté barvy. Minimální hmotnost násadových vajec je 45 g, maximální 60 g.

Hmotnost kg:

do 1 roku:	kačer 0,9 – 1,1	min. 0,8	max. 1,3
	kachna 0,7 – 0,9	min. 0,6	max. 1,2
nad 1 rok:	kačer 1,0 – 1,4	min. 0,9	max. 1,6
	kachna 0,8 – 1,2	min. 0,7	max. 1,4

Kroužek:

kačer - 13 mm, kachna - 13 mm

Plemenný typ:

Divoce zbarvená kachna malého tělesného rámce s vodorovně neseným, podlouhlým, lehce zavalitým a pěkně zaobleným trupem, s nižší hlavou a s mírně proláklým zobákem.

VV: velmi malý nebo velký rámeček, výrazné znaky hrubší konstituce, typ kachny zakrslé, vysokohnízdící létavé nebo kampbelky.

Plemenné znaky kačera:**Hlava:**

menší, podlouhlá, s lehce stoupajícím plochým čelem, se zaobleným temenem a nevýraznými lícemi

VV: velká, hrubá, kulatá, výrazné líce; vysoké, hranaté nebo klenuté čelo, plochá

- zobák:

spíše jemnější, středně dlouhý až delší, nižší, v horní linii mírně proláklý, plynule přecházející do linie plochého čela; olivově zelený až zelenožlutý s černým nehem

VV: velký, hrubý, krátký, výrazné zhrubnutí u kořene, zlom v přechodu do linie čela; olověně šedý, žlutý, oranžový

- oči:

výše posazené, poměrně velké, hnědé

Trup:

menší, jemnější, kompaktní, podlouhlý, lehce zavalitý, s dobře zaoblenou dolní částí a málo klenutou horní linií; vodorovně nesený

VV: velký, hrubý, krátký, více zvednutý

- záda:

středně dlouhá, mírně klenutá, plynule přecházející do linie ocasu, do stran zaoblená

VV: krátká, silně klenutá

- prsa:

dobře zaoblená, plná, dopředu vyklenutá

VV: plochá, vysoko nesená

- břicho:

plné, ale méně výrazné, hladké

VV: spuštěné, podbříšek

Krk:

kratší až středně dlouhý, jen velmi lehce prohnutý, nepříliš silný

VV: dlouhý, silný, hrubý

Křídla:

dlouhá, dosahující nad kořen ocasu, výše nasazená, pevně přilehlá k trupu

VV: krátká

Ocas:

poněkud delší, vodorovně nesený v ose trupu, plynule pokračuje v linii zad, uzavřený. Ve svatebním opeření jsou střední pera krytu ocasu stočená vzhůru a vytvářejí tzv. „kačírek“.

VV: zvednutý

Nohy:

- postoj: středně vysoký, přiměřeně široký

VV: velmi nízký nebo velmi vysoký postoj

- holeně:

kratší, nevýrazné, skryté v opeření

VV: zřetelně vystupující z opeření

- běháky:

středně dlouhé, jemné, posazené uprostřed trupu; oranžově červené až oranžové s tmavými drápy

VV: krátké, dlouhé, hrubé; šedé

Opeření:

tvrdší, husté, pevně přilehlé

VV: měkké, řídké, odstávající

Plemenné znaky kachny:

V hlavních plemenných znacích shodná s kačerem, má však poněkud menší tělesný rámec. Zobák má oranžově hnědý až hnědý, po stranách žlutooranžový, na slemeni většinou tmavý nebo i tmavě skvrnitý s černým nehtem. Běháky má oranžově žluté až oranžově červené, většinou s tmavým tónováním a tmavými drápy

VV: žlutý, olověně šedý, černý nebo zelený zobák; velmi tmavé běháky

Barevné rázy:

KA 01A - Divoké – typ II (svatební opeření)

Kačer: Hlava a krk až k bílému, úzkému, na zadní straně neuzavřenému krčnímu proužku jsou modrozelené s výrazným kovovým leskem; spodní část krku a prsa jsou čokoládově hnědá až červenohnědá, ostře ohraničená od zbarvení boků a břicha, někdy s velmi slabým náznakem bílých koncových lemů jednotlivých per; boky, břicho a holeně stříbřitě šedé s jemným tmavším perlením a toto zbarvení přechází v zadní části před podocasníkem do čistě bílé barvy; záda jsou tmavá, směrem dozadu postupně až černá; kostřec s kačirkem jsou černé se zeleným leskem; podocasník je černý; kryt křídel je stříbřitě šedý s přechodem do hnědé; ruční letky jsou hnědé; loketní letky vytvářejí na křídlech lesklé modrozelené, vpředu a vzadu černě a bíle lemované zrcátko; spodina křídel je krémově bílá; rejdrováky jsou uprostřed tmavě šedé a po stranách bílošedé.

Kachna: Zbarvení převážně většiny těla je středně hnědé, téměř jednotného odstínu, jen spodní část trupu bývá většinou o něco světlejší až krémově hnědá; hlava je středně hnědá, v oblasti čela, temene a v okolí očí zpravidla tmavě tónovaná, někdy s náznakem dvou souběžných poněkud světlejších proužků po stranách; krycí peří na těle s výjimkou hlavy a horní části krku má v ploše několikanásobnou, tmavou hnědočernou, podkovovitou kresbu, která někdy přechází ve spodní části trupu do čárkování nebo tečkování; ruční letky jsou hnědé; loketní letky vytvářejí na křídlech lesklé modrozelené, vpředu a vzadu černě a bíle lemované zrcátko; spodina křídel je krémově bílá; rejdrováky jsou hnědé až krémově hnědé s tmavší kresbou.

VV: *U kačera zahnědlá hlava; zcela nebo téměř chybějící krční proužek; široké bílé koncové lemy per na prsou; chybějící perlení na bocích. U kachny velmi nevyrovnaná barva; silně pročernalá hlava s kovovým leskem, krémově bílé proužky po stranách hlavy; velmi světlé hrdlo, velmi světlá až bílá spodní část trupu; silně rozmazaná podkovovitá kresba, slitá kresba na zádech, převážně nebo zcela chybějící kresba na spodní části trupu; velmi světlé až bílé rejdrováky.*

Zkratka VV = velké vady, vady uvedené zvýrazněným textem jsou výlukové vady

Příloha č. 2 - Genetika zbarvení peří kachen

Zdroj: Dědičnost některých znaků domácích kachen (Procházka M., 2008)

V současných populacích kachny divoké se setkáváme převážně s následujícími 8 typy zbarvení: 1. divoké – světlejší typ, 2. divoké - tmavší typ, 3. světle divoké, 4. pstruhové, 5. tmavě divoké, 6. hnědé tmavě divoké, 7. stříbrně divoké, 8. krémové stříbrně divoké.

V těchto typech zbarvení se uplatňují tyto základní alely:

C – dominantní alela zakládající barevnost (pigmentaci peří), její recesivní protějšek, alela **c** v homozygotní sestavě **cc** způsobuje bezbarvost (bílé zbarvení).

M^P - dominantní alela, která vytváří tmavě divoké zbarvení. Oproti základnímu divokému zbarvení má opeření podstatně více eumelaninu, proto je celkově tmavší a bez jakýchkoliv bílých znaků. Větší zastoupení eumelaninu se projevuje i v tmavším zbarvení zobáků.

M – recesivní alela zakládající všechny typy divokého zbarvení, s výjimkou tmavě divokého. Je značena netradičně velkým písmenem, čímž je zvýrazněna její nadřazenost všem ostatním alelám, s výjimkou jediné alely **M^P**.

Li – dominantní alela z malé alelické série, která společně s alelou **M** vytváří základní divoké zbarvení. Její recesivní protějšky jsou alely **li** a **li^h**. První z nich částečně zesvětluje základní hnědou barvu. Druhá zesvětluje základní barvu ještě více, navíc částečně redukuje a tvarově pozměňuje některé prvky kresby a u kachen mění oranžově hnědou barvu zobáku na šedo zelenou až zeleno černou.

e – recesivní alela, která koncentruje eumelanin pouze do prvků divoké kresby. Její dominantní protějšek alela **E** naproti tomu vytváří celočerné plášťové zbarvení.

g – recesivní alela podmiňující maximální koncentraci černého pigmentu. Její neúplně dominantní protějšek, alela **G** naopak eumelanin ředí a tak při heterozygotní konstituci **Gg** pozměňuje černou barvu na modrou a v homozygotní sestavě **GG** na špinavě bílou.

D – dominantní alela, která potlačuje jednotné hnědé zbarvení a tak umožňuje projevy divoké kresby. Její recesivní protějšek, alela **d** naopak zakládá jednotné hnědé zbarvení, téměř bez kresby. Tento gen je vázán na pohlaví, proto jsou v genotypu kačerů vždy přítomné alely 2 (**DD, Dd, dd**), zatímco v genotypu kachen pouze 1 (**D-, d-**).