

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: Zemědělství

Studijní obor: Agropodnikání

Katedra: Veterinárních disciplín a kvality produktů

Vedoucí katedry: prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Vývoj spotřeby drůbežního masa v České republice
v letech 1995 – 2010**

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Pavel Smetana Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: Ing. Marešová Iveta

Autor: Ondřej Sadlak

2014

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum: Podpis studenta

Poděkování

Touto cestou bych rád poděkoval Ing. Pavlu Smetanovi, Ph. D., vedoucímu bakalářské práce za odborné vedení a pomoc při jejím zpracování. V neposlední řadě mé poděkování patří rodině a přátelům, bez nichž bych práci těžko zvládl.

Abstrakt

V úvodní části bude popsán význam zemědělství v ČR, legislativních norem, do kterých jsou zahrnuty hygienický balíček a systém kontroly kritických bodů (HACCP). Porovnání chovu a konverze krmiva u drůbeže, prasat a skotu. Dále budou přiblíženy vlastnosti drůbežího masa, jeho složení, dietetické vlastnosti, rychlejší výkrmnost a levnější cena. Pro vykrmování se používají především hybridní kombinace drůbeže. Dalším důležitým bodem bude popsání jednotlivých vlivů na kvalitu drůbežího masa. V dalších bodech bude zpracována celková spotřeba drůbežího masa v období 1995 – 2010 a jednotlivé druhy drůbeže (krůtí, kachní a husí).

Klíčová slova: konverze krmiva, chov drůbeže, spotřeba, hybridní kombinace

Abstract

The introductory section will be described the importance of agriculture in the Czech Republic, legislative standards to which hygiene package includes and the HACCP system. Comparison of breed and feed conversion in poultry, pigs and cattle. There will also be approximated properties of poultry meat, its composition, dietary characteristics, fattening faster and cheaper price. For the feeding mainly used hybrid combinations poultry. Another important point will describe the individual effects on the quality of poultry meat. The other points will be processed total consumption of poultry meat in the period 1995 – 2010 and various kinds of poultry (turkey, duck and goose).

Key words: feed conversion, poultry, consumption, hybrid combinations

Obsah

1. ÚVOD.....	5
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED.....	7
2.1. Plemena drůbeže chované v ČR.....	7
2.2. Význam chovu drůbeže.....	8
2.3. Základní legislativní normy pro chov a zpracování drůbeže.....	9
2.3.1 Legislativní normy.....	10
2.3.2 Hygienický balíček.....	10
2.3.3. Systém HACCP.....	11
3. VLIVY NA KVALITU MASA.....	12
4. STAVY JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ DRŮBEŽE V ČR V LETECH 1995 – 2010.....	14
5. CELKOVÁ SPOTŘEBA DRŮBEŽÍHO MASA OD ROKU 1995 – 2010.....	19
5.1 Spotřeba kuřecího masa.....	23
5.2 Spotřeba krůtího masa.....	23
5.3 Spotřeba kachního a husího masa.....	23
6. ZÁVĚR.....	26
7. POUŽITÁ LITERATURA.....	27

1. Úvod

Zemědělství v České republice (ČR) se zabývá především rostlinnou a živočišnou výrobou produktů, které jsou nezbytné pro výživu člověka. Vzhledem k tomu, že chov skotu a vepřového je mnohem náročnější ať na prostor, krmení, dobu než se dosáhne jateční hmotnosti a další. Chov drůbeže je tedy výhodnější. Drůbež je vykrmena daleko dříve, než již zmiňovaný skot a prasata. Vykrmování krůt – v současnosti se pro vykrmování krůt využívají především širokoprsé krůty. Většinou jde o typy hybridních kombinací. Pro brojlerový výkrm se používají speciální hybridní kombinace. Produkce kachního masa představuje přibližně 4% celkové výroby drůbežního masa. Pro produkci kachního masa se využívají dvě plemena kachen, kachna pižmová a kachna pekingská. Ve výkrmu hus se využívá zejména plemeno husy české. Jedná se o původní plemeno hus vzniklé domestikací divoké husy velké na území Čecha Moravy, které zde má tradici již několik století. Jde o lehčí, nenáročnou husu silné konstituce, vhodnou zejména pro extenzivní podmínky menších chovů. Velkou předností je vysoká jatečná výtěžnost a velmi dobrá kvalita masa.

Cílem práce je shrnout dostupné údaje o spotřebě masa vybraných druhů drůbeže (krůty, kachny, husy) v České republice v letech 1995 – 2010. Získané údaje zpracovat do tabulek a grafů.

2. Literární přehled

2.1. Plemena drůbeže chované v ČR

Drůbež byla domestikována před osmy tisíci lety. Za původní evropské druhy se počítají kachny a husy. Rozvojem obchodu se do Evropy dostaly slepice z Asie a krůty a kachna pižmová z Ameriky. Předkem krůt je krocan divoký a původ plemen kachen – s výjimkou kachny pižmové – se odvozuje od divoké kachny zvané březňačky. Kachna pižmová byla domestikována z pižmovky velké. Divoký předek evropských plemen hus je husa velká, také divoká nebo šedá (MATOUŠEK a kol., 2013).

- **Plemena krůt**

- **krůta bronzová standardní** byla vyšlechtěna v USA z divokých krůt v oblasti východní části USA a Mexika. Je to plemeno odolné a adaptabilní;
- **krůta širokoprsá bronzová** byla vyšlechtěna v Anglii z krůty bronzové zejména selekcí na vysoký podíl prsního svalstva;
- **krůta širokoprsá bílá** vznikla v USA z širokoprsé bronzové krůty křížením s bílými krůtami;
- **krůta bílá virginská** byla vytvořena v Holandsku mutací z bronzových krůt, později byla prošlechtována v USA;
- **krůta beltswilská** byla šlechtěna v USA z krůty virginské.

- **Plemena kachen**

- **kachna pekingská** vznikla v Číně z místních kachen. Šlechtěním vznikli dva typy, americký a Anglický;
- **kachna elsberská** vznikla v Anglii a patří k těžkým masným plemenům;
- **kachna ruánská** pochází z Francie. Těžká kachna pomalejšího růstu, ale velmi dobrou zmasilostí a vysokou kvalitou masa;
- **kachna orpingtonská** vznikla v Anglii;
- **indický běžec** byl vyšlechtěn v Anglii z asijských plemen kachen;
- **kampbelka** je nosné plemeno vyšlechtěné v Anglii;
- **kachna pižmová** vznikla z pižmovky velké, která pochází z Jižní Ameriky.

- **Plemena hus**

- **česká bílá husa** je středně těžké plemeno vyšlechtěné v českých zemích;
- **husa labutí** byla vyšlechtěna v Číně z divoké husy labutí;
- **husa italská** vznikla v Itálii, její krajovou varietou je husa románská;
- **husa rýnská** byla vyšlechtěna v Německu z husy pomořanské, plemeno má velký rámec, dobré růstové schopnosti a dobrou jatečnou užitkovost;
- **husa landeská** byla vytvořena ve Francii z husy tulské;
- **husa tuluská** vznikla ve Francii jako plemeno šlechtěné na velká játra

(TŮMOVÁ a kol., 2011).

2.2. Význam chovu drůbeže

Podle TŮMOVÉ a kol. (2013) je chov drůbeže jedno z nejdynamičtějších se rozvíjejících odvětví živočišné výroby ve světě. To může souviset s tím, že není vázán na hospodaření na půdě. Drůbež má také přibližně pětikrát rychlejší reprodukční schopnost než skot, vysoká je i výkrmová schopnost drůbeže. Efektivnější je i přeměna bílkovin krmiva v živočišnou bílkovinu než u skotu a prasat se drůbež již od pradávna chovala pro maso, vejce a peří. Drůbež se dělí na hrabavou a vodní. Do hrabavé patří klasický kur domácí, krůty ale i perličky, pávy, bažanti a další druhy ptáků. Do vodní drůbeže řadíme kachny a husy. Pro zemědělské účely se využívá i trus. Na rozdíl od skotu a prasat dosáhneme porážkové hmotnosti mnohem dříve a masa se řadí do dietních, lehce stravitelných. Důležitou schopností drůbeže je relativně rychlá a efektivní přeměna rostlinné hmoty na biologicky plnohodnotnou živočišnou hmotu s vysokým obsahem lehce stravitelných bílkovin, vitamínů, minerálních látek, ale s nízkou energetickou hodnotou. Snášení vajec slouží v první řadě jako reprodukce a zachování druhu, člověk je využívá jako potravu. Vajíčka mají vysoký obsah bílkovin a dobré složení aminokyselin, které člověk plně využívá (tabulka 1). Spotřeba drůbežího masa i vajec je dlouhodobě vysoká. Peří se využívalo hlavně husí a to v domácnostech při výrobě lůžkovin. V současnosti se již tolik nevyužívá, nahrazují je umělá vlákna. Peří z porážek se po úpravě využívá pro krmení prasat a drůbeže.

Tabulka 1: Chemické složení masa různých druhů drůbeže

Druh masa	Voda	Bílkoviny	Tuk	Popeloviny
Kuřecí maso	68 -75 %	19 – 25 %	2 – 7 %	1,2
Krůtí maso	50 – 60 %	18 – 21 %	13 - 21 %	1,0
Kachní maso	55 – 75 %	17 – 20 %	19 – 26 %	1,0
Husí maso	35 – 45 %	14 – 20 %	30 – 45 %	1,2

Zdroj: Simeonová, 2003

Drůbeží maso a vejce patří v poslední době na celém světě mezi nejvýznamnější zdroje kvalitních a levných živočišných proteinů. Tento trvalý růst je však limitován rostoucími problémy se zdravotní nezávadností finálních produktů, se zajištěním welfare a odstraňováním odpadů z chovů drůbeže a zpracovatelského průmyslu. Pokud nebudou tyto problémy v blízké budoucnosti účinně řešeny, projeví se negativní důsledky zpětné reakce spotřebitelů v celém produkčním řetězci drůbeže, stagnací nebo poklesem růstu výroby. Velký důraz na zajištění kvality a zdravotní nezávadnosti drůbežích produktů je kladen ve vyspělých zemích na realizaci opatření již v prvovýrobě, tzv. „pre-harvest food safety“ (ŠIŠÁK, 2001).

2.3. Základní legislativní normy pro chov a zpracování drůbeže

- **Předpisy platné v ČR**

Problematiku podmínek chovu drůbeže v České republice z pohledu přímé ochrany zvířat proti týrání upravuje zejména zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění zákona č. 162/1993 Sb., č. 193/1994 Sb., č. 243/1997 Sb., a nálezu Ústavního soudu č. 30/1998 Sb., z pohledu veterinární péče pak zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), bližší parametry chovu nosnic jsou pak uvedeny v Požadavcích na stavby a zařízení pro hospodářská zvířata, které jsou podkladovým materiálem pro připravovanou vyhlášku o zemědělských stavbách (SKŘIVAN a kol., 2000).

- **Předpisy rady Evropy**

Česká republika se od roku 1998 stala smluvní stranou Rady Evropy (RE) pro tři dohody na ochranu zvířat, z nichž k uváděnému tématu se vztahuje zejména evropská dohoda o ochraně zvířat využívaných pro hospodářské účely (Řada evropských smluv č. 87/1976) a protokol o její novelizaci (Řada evropských smluv č. 145/1992) a „Doporučení týkající se kura domácího (Gallus gallus)“. Tyto dokumenty upravují podmínky péče a welfare o hospodářská zvířata a doporučení je specifikují pro jednotlivé druhy včetně drůbeže. Jedná se o poměrně rozsáhlé dokumenty (SKŘIVAN a kol., 2000).

2.3.1 Legislativní normy

Legislativní normy, které by měl každý podnikající subjekt splňovat pro dosažení vysoké kvality a následné spotřeby daného produktu, jsou hygienický balíček a systém kontroly kritických bodů (HACCP). Uvedená nařízení jsou v následujících podkapitolách podrobně popsány.

HACCP je povinnost určit kritické body ve výrobě potravin a jejich uvádění do oběhu ukládá všem výrobcům potravin § 3, odst. 1, písm. j) zákona 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích, v plném znění zákona 456/2004 Sb. Tato povinnost se od 1. 1. 2006 vztahuje i na prodej potravin.

Povinnost určit kritické body a provádět vnitřní audity zavedeného systému HACCP ve stravovacích službách ukládá § 24 odst. c) zákona 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví, v platném znění (KOHOUTOVÁ, 2010).

2.3.2 Hygienický balíček

ALTEROVÁ (2006) uvádí, že dosažení vysoké úrovně ochrany lidského života a zdraví je jedním ze základních cílů potravinového práva. Hlavním cílem nových obecných a zvláštních hygienických pravidel je zajistit vysokou úroveň ochrany spotřebitele s ohledem na bezpečnost potravin.

Pro zajištění bezpečnosti potravin od prvovýroby až po uvedení na trh nebo vývoz včetně je nezbytný integrovaný přístup. Každý provozovatel potravinářského podniku v celém potravinovém řetězci by měl zajišťovat, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti potravin. Pod pojmem „hygienický balíček" se rozumí soubor právních předpisů Evropského Společenství, týkající se hygieny potravin a úřední kontroly. Pod tímto pojmem byla v Úředním věstníku EU publikována v roce 2004 čtyři nařízení a jedna směrnice, které nabyly účinnosti dne 1. 1. 2006. V následující době vešly v platnost další předpisy Evropského Společenství, které předpisy hygienického balíčku novelizují nebo doplňují.

Zjednodušení a zpřehlednění a také flexibilitu má přinést nová legislativa Evropské unie pro potraviny i krmiva, které se ve zkratce říká hygienický balíček. Účinná je od počátku letošního roku. Hygienický balíček zahrnuje několik již dříve schválených legislativních norem, k nimž v závěru loňského roku přibyla zejména nařízení, která mají tyto normy uvést do života. Upozorňujeme, že nařízení platí bez úprav a výjimek pro každý členský stát. Směrnici musí země unie do stanovené doby zavést do své legislativy (ALTEROVÁ, 2006).

2.3.3. Systém HACCP

Povinnost provést analýzu rizik a stanovit kritické body ukládají i článek 6 v Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 178/2002 o potravinovém právu a článek 14 v Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 852/2004 o hygieně potravin (KOHOUTOVÁ, 2010).

Podle Šindelářové (www.haccp-system.cz,2010) je HACCP analýza nebezpečí a systém kritických kontrolních bodů, nebo také systém zdravotní nezávadnosti potravin. Stanovuje postupy, které jsou nutné k tomu, aby se snížila míra nebezpečí v průběhu technologického procesu, stanovuje ovládací, nápravná a preventivní opatření. Jedná se o anglickou zkratku, kde jednotlivá písmena v překladu znamenají:

- **Hazard** znamená nebezpečí vzniku nákazy nebo poranění z kontaminovaných potravin;

- **Analysis** je analýza pravděpodobnosti vzniku kontaminace pokrmů;
- **Critical Control Point** jsou kritické kontrolní body označující konkrétní fázi výroby, ve které hrozí největší riziko kontaminace potravin.

3. Vlivy na kvalitu masa

Kvalitu masa ovlivňuje spousta faktorů. Nejdůležitějšími z nich jsou:

- **Zdravotní stav**

Podle KULOVANÉ (2001), kvalita a zdravotní nezávadnost drůbežích produktů, za něž odpovídají výrobci a zpracovatelé, je trvale ohrožována rezidui antibiotik a chemických látek (těžké kovy, pesticidy, insekticidy, dioxiny aj.), dále kontaminací nepatogenními a patogenními mikroorganismy nebo jejich produkty (mykotoxiny, enterotoxiny aj.). Závažným problémem pro celý sektor drůbeže a zpracovatelského průmyslu je ochrana chovů a finálních produktů před šířením bakteriálních původců alimentárních zoonóz. Z nich nejvýznamnější jsou epidemické kmeny *Salmonella enteritidis*, *S. typhimurium*, *Campylobacter jejuni* a *E. coli*, které vyvolávají více jak 90 % všech onemocnění lidí přenášených potravinami.

- **Životní prostředí**

V současné době je při chovu drůbeže, stejně jako při chovu jiných druhů hospodářských zvířat, kladen velký důraz na sledování faktorů a podmínek vnějšího prostředí. Jejich narušení může mít za následek zhoršení welfare a vyvolání stresové reakce zvířat jako odpověď na nevhodné prostředí (www.agroweb.cz, 2013).

- **Věk**

Podle PIPKA a JIROTKOVÉ (2001) má maso mláďat jako např. jehněčí či telecí velmi dobré dietetické vlastnosti. U zvířat, která dosáhla dospělosti, se více ukládá tuk, přibývá trochu vody a u starších zvířat má maso tmavší barvu. Zvířata je nejlepší porážet v jatečné zralosti. To je tehdy, když se zvíře svým věkem blíží k dospělému zvířeti.

- **Klimatické podmínky**

Teplota vzduchu je jedním z nejdůležitějších faktorů vnějšího prostředí především při výkrmu brojlerů, ale i při chovu ostatních druhů hospodářské drůbeže. Tento faktor může spolu s ostatními faktory tepelného režimu významně ovlivnit metabolismus zvířat a následně i jejich užitkovost (www.agris.cz,2003).

- **Pohlaví**

Maso samců je hrubší a má více pojivové tkáně. Samci rostou rychleji než samice, hmotnostní diference nastává již od 3. týdne života pod vlivem rozdílné hormonální činnosti samců a samic (PIPEK a JIROTKOVÁ, 2001).

- **Výživa**

U sestavování krmné dávky je velmi důležité, zda je pro přežvýkavce nebo nepřežvýkavce a velmi důležitý je také způsob trávení. Krmné směsi, které jsou sestavované z jednotlivých složek, tvoří větší podíl krmiv a je třeba, aby krmení nebylo jednostranné, protože to vede ke zhoršení jakosti tuku či masa (PIPEK a JIROTKOVÁ, 2001).

- **Plemeno a užitkový typ**

Na produkci masa se výhradně používá masných hybridních kombinací prošlechtěných na růst. Nosné typy drůbeže rostou pomaleji (TŮMOVÁ a kol., 2011).

- **Transport**

Podle DE JONGA a kol. (2013) jsou procesy související s transportem brojlerů na jatky procesy nejvíce stresujícími, ale bohužel také nejčastěji se vyskytujícími u všech druhů hospodářské drůbeže. Proces odchytu brojlerů, jejich umístění do přepravních kontejnerů a vlastní transport na jatky představují pro zvířata náhlé změny jak v mikroklimatickém, tak i v sociálním prostředí, což negativně ovlivňuje mentální a zdravotní stav drůbeže, a tím následně i kvalitu drůbežního masa.

- **Manipulace se zvířaty před porážkou**

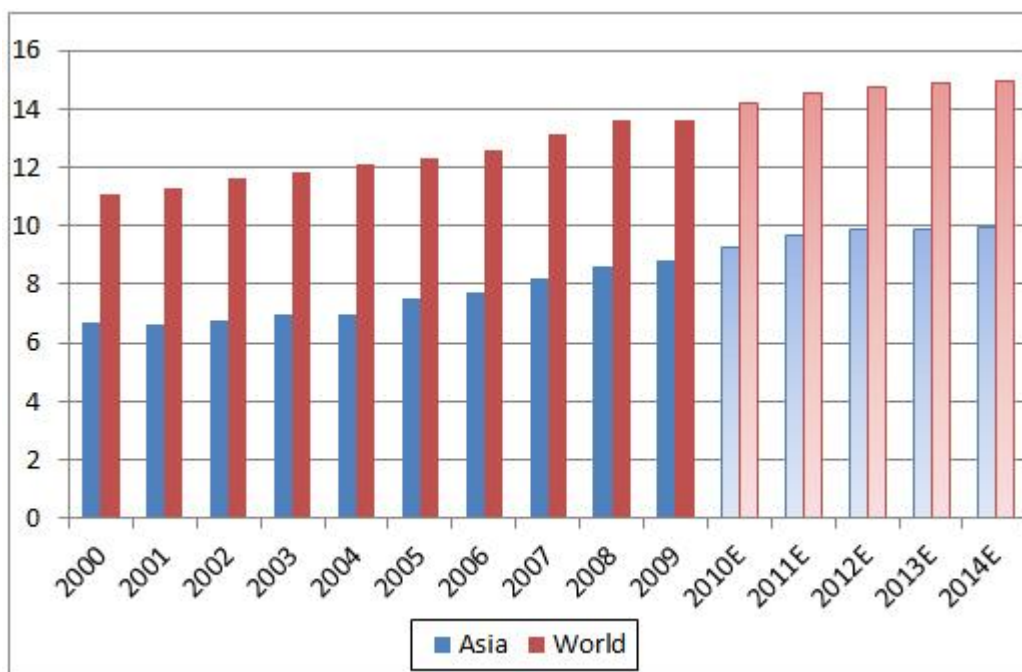
LINES a kol., (2012) popisují, že porážení drůbeže má odlišný charakter než porážka všech ostatních druhů hospodářských zvířat chovaných pro produkci masa. Živá drůbež je na jatkách zpravidla před porážkou zavěšována hlavou dolů v úchytech na pohyblivé lince a poté omráčena ve vodní lázni elektrickým proudem. Dále tito autoři uvádějí, že je to proces, který působí zvířatům bolest a utrpení. Obdobně GENTLE a TILSTON (2000) na základě svého experimentu se sledováním odpovědi receptorů bolesti v nohách drůbeže na kvantitativně odstupňovanou mechanickou stimulaci vyvozují, že zavěšování představuje pro drůbež velmi bolestivou proceduru.

4. Stavby jednotlivých druhů drůbeže v České republice v letech 1995 – 2010

EVANS (www.thepoultrysite.com, 2013) ve své analýze spotřeby drůbežího masa v Asii a ve srovnání s celosvětovými údaji uvádí, že tři ze čtyř největších světových nejlidnatějších zemí se nachází v Asii. Poptávka po živočišných bílkovinách stále roste, region již spotřebovává téměř 40 % světové produkce kuřecího masa a příjem se i nadále zvyšuje.

Údaje spotřeby na jednoho obyvatele jsou nejméně spolehlivé z různých řad údajů o výrobě, obchodu a spotřebě. To je proto, že žádná země neměří skutečnou spotřebu na osobu, údaje jsou odvozeny z odhadů množství dostupných pro spotřebu na základě výrobních a obchodních odhadů, rozdělených podle odhadu lidské populace. Proto jakoukoli řadu údajů je nejlepší použít jako vodítko pro vývoj (graf 1).

**Graf 1: Spotřeba drůbežního masa v Asii ve srovnání s celosvětovým průměrem
(kg*osoba⁻¹*rok⁻¹)**

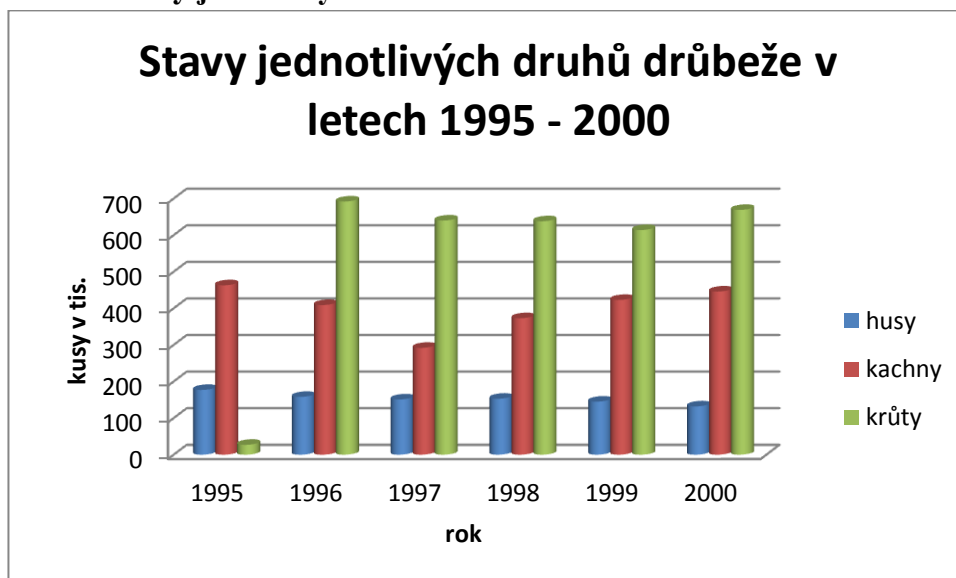


Zdroj: www.thepoultrysite.com, 2013

Celková spotřeba drůbežního masa se rozšířila z 66,4 milionů tun v roce 2000 na téměř 91,0 milionů tun v roce 2009, zatímco odhad pro rok 2013 je více než 106,0 milionů tun, z nichž je téměř 94,0 milionů tun, kuřecí maso. V Asii, bylo zvýšení příjmu drůbeže z 24,4 mil. tun na odhadovaných 35,4 milionů tun v roce 2009 a pravděpodobných 42,5 milionu tun v letošním roce, to je asi 40 % z celkové světové produkce.

V České republice jsou údaje o jednotlivých druzích drůbeže stejně složitě dostupné, jak je uvedeno ve výše citované analýze EVANSE (www.thepoultrysite.com, 2013). Stav jednotlivých druhů drůbeže v období 1995 – 2000 jsou zaznamenány v grafu 2.

Graf 2: Stavby jednotlivých druhů drůbeže v ČR v letech 1995 – 2000



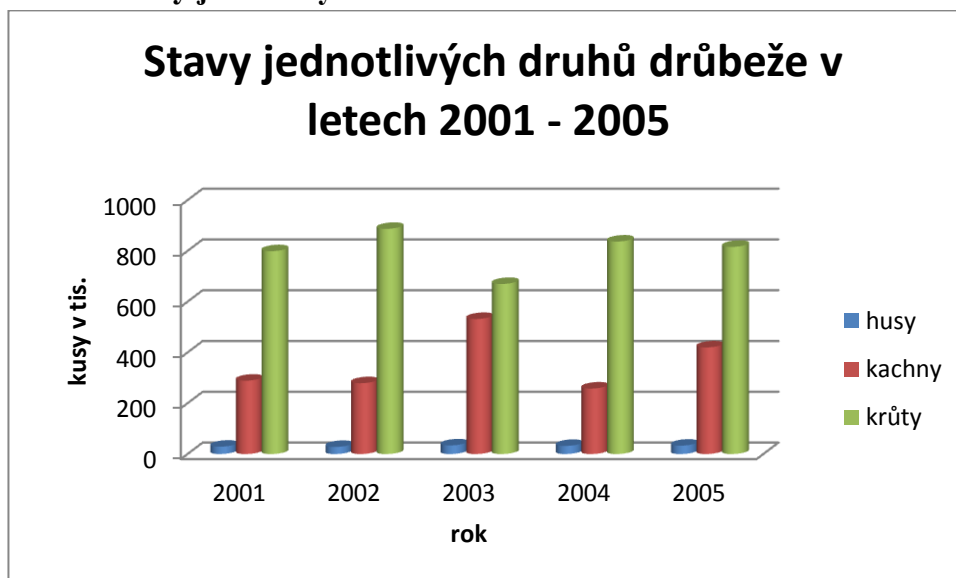
Nejvyšší počet krůt byl vykazován v roce 1996 a to 692 000 kusů. Od roku 1997 do 2000 se počet krůt nedostal pod 600 000 kusů. Naopak v roce 1995 byl počet krůt nejnižší a to pouze 27 000 kusů, což je 25x méně než v roce 1996.

Počty kachen v tomto období kolísaly. V roce 1997 byl jejich počet nejnižší – 292 000 kusů. Největší počet kachen byl zaznamenán v roce 1995 - 463 000 kusů.

Stavy hus byly ze všech vybraných druhů v uvedeném období nejvyrovnanější. V průměru byl počet hus 152 667 kusů.

V letech 2001 – 2005 opět převažoval v České republice počet krůt nad ostatními druhy drůbeže (graf 3).

Graf 3: Stav jednotlivých druhů drůbeže V ČR v letech 2001– 2005



Stav krůt se navyšoval a jejich počet byl největší v roce 2002, kdy se dostal na 887 000 kusů. V roce 2003 se viditelně nížil počet krůt na 670 000 kusů, což je téměř 200 000 kusů méně než v roce 2002.

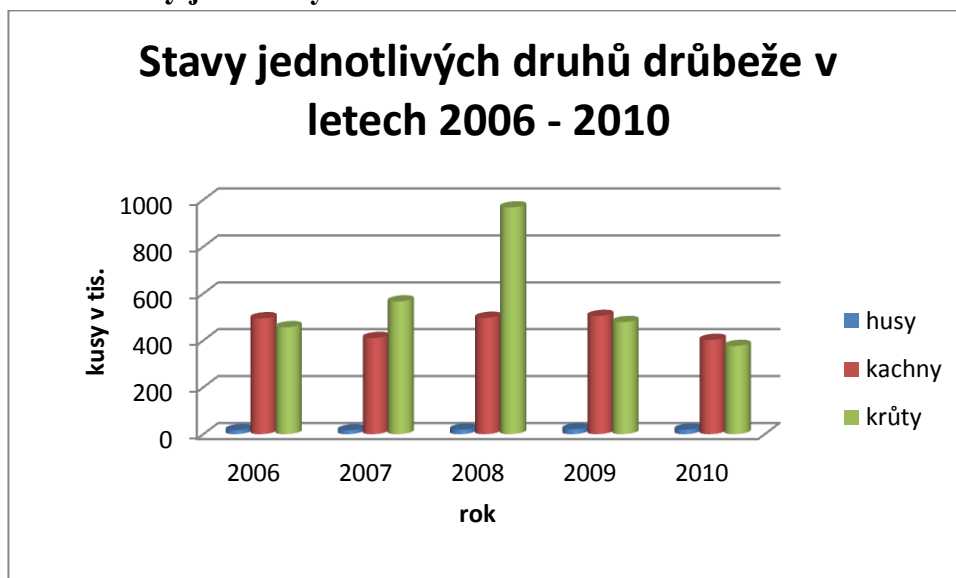
Počet kachen byl v období let 2001 – 2005 (jak je patrné z grafů 2 i 3) kolísavý. Největšího počtu kachen bylo dosaženo v roce 2003 – 532 000 kusů. Naopak v následujícím roce 2004 se počet kachen snížil téměř o polovinu na 258 000 kusů.

Počet hus se v celém sledovaném období rapidně snížil pod hranici 100 000 kusů. V průměru se stavy hus pohybovaly na úrovni 31 200 kusů.

Tyto propady lze přičíst na vrub snížení ceny kuřecího masa v období let 2000 – 2004, kdy se zákazníci, preferující drůbeží maso, z ryze ekonomických důvodů zaměřili na tuto komoditu a tím došlo ke snížení zájmu o maso ostatních druhů drůbeže (husy, kachny a krůty). Důsledkem toho byl následný propad v chovech – nižší počet kusů v grafu 3.

V grafu 4 je zřejmé, že poprvé v letech 2006, 2009 a 2010 se stavy kachen dostaly před krůty.

Graf 4:Stavy jednotlivých druhů drůbeže v ČR v letech 2006– 2010



Nejvyšší počet stavu krůt byl zaznamenán v roce 2008 a to rekordních 967 000 kusů. Na druhou stranu nejnižší počet krůt byl v České republice v roce 2010 – 376 000 kusů. Stavy kachen se zvyšovaly oproti minulým rokům. Nejvíce kachen bylo chováno v roce 2009 a to 504 000 kusů. Naopak nejmenší množství kachen bylo chováno v roce 2010 – 402 000 kusů. Počet hus chovaných na území České republiky bylo v tomto období 2006 – 2010 historicky nejnižší. V roce 2007 bylo množství hus pouhých 16 000 kusů a v roce 2009 21 000 kusů.

5. Celková spotřeba drůbežního masa od roku 1995 – 2010

Získané údaje za období 1995 – 2010 jsou shrnuty v tabulce 2 a v grafu 5. Data za roky 1995 – 2000 nebylo možno detailně dohledat. Byly nalezeny pouze sumární údaje.

Tabulka 2: Celková spotřeba drůbeže

ROK	Celková spotřeba drůbeže (kg*osoba ⁻¹ *rok ⁻¹)
1995	13,0
1996	14,2
1997	15,0
1998	17,9
1999	20,5
2000	22,3
2001	22,9
2002	23,9
2003	23,8
2004	25,3
2005	26,1
2006	25,9
2007	24,9
2008	25,0
2009	24,8
2010	24,5

Vývoj spotřeby drůbežního masa se v letech 1995 – 2000 pohyboval pomaleji avšak vzestupně. V roce 1995 činila spotřeba zhruba 13,0 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹ a v roce 2000 to bylo 21,7 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹. Je tedy patrný nárůst spotřeby drůbežního masa v tomto období o 4,7 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹ (graf5).

V roce 2001 se zvýšila produkce drůbežního masa proti roku 2000 o 6,3 % vlivem zvýšené poptávky a vyšším vývozem drůbežního masa a to i přes růst cen. Celková domácí poptávka je také ovlivněna výší vývozu, který neustále roste. Spotřeba drůbežního masa se v roce 2001 zvýšila na 23,1 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹ a dostala se tak nad celkovou úroveň spotřeby EU (ROUBALOVÁ, 2002).

V roce 2002 proti roku 2001 rostla produkce drůbežního masa pomalejším tempem, než tomu bylo v minulých letech. Produkce drůbežního masa se zvýšila

o 1,4 % vlivem rostoucí poptávky, která vzrostla o 4,7 %. Tento růst iniciovaly hlavně nízké ceny, především kuřat. Spotřeba drůbežího masa se v roce 2002 pohybovala na úrovni $23,9 \text{ kg} \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ (ROUBALOVÁ, 2003).

V roce 2003 nastal zlom v bilanci drůbežího masa. Produkce klesla oproti roku 2002 o 4,2 % a to z několika důvodů. Jednou z hlavních příčin bylo výrazné snížení ceny zemědělských výrobců, především jatečných kuřat, pod hranici rentability a tak někteří výkrmci převážně v první polovině roku byli nuceni svou činnost ukončit, což se projevilo snížením nákupu jatečné drůbeže. Dalším důvodem byl vysoký dovoz už opracované drůbeže (nárůst oproti roku 2002 o cca 67 %) za nižší ceny, než jsou v tuzemsku. V neposlední řadě se jednalo o mírné snížení spotřeby drůbežího masa o cca 2 % (ROUBALOVÁ, 2004).

Vývoj v roce 2004 proti roku 2003 se vrátil do starých kolejí předcházejících let. Produkce drůbežího masa vzrostla o 1,9 %, převážně vlivem zvýšení ceny zemědělských výrobců o 5,1 % (u kuřat). V závislosti na těchto skutečnostech proti roku 2003 stoupla celková spotřeba drůbežího masa o 6,1 % (ROUBALOVÁ, 2005).

V roce 2005 se proti roku 2004 zvýšila produkce drůbežího masa o 3,4 % vlivem vyšší poptávky, která byla způsobena poklesem ceny. Dovozy tohoto druhu masa se zvýšily proti předchozímu roku o 2,9 %, ale zároveň vzrostl i vývoz o 10,9 %. Tento vývoj souvisí s nárůstem celkové spotřeby drůbežího masa o 1,6 % (ROUBALOVÁ, 2006).

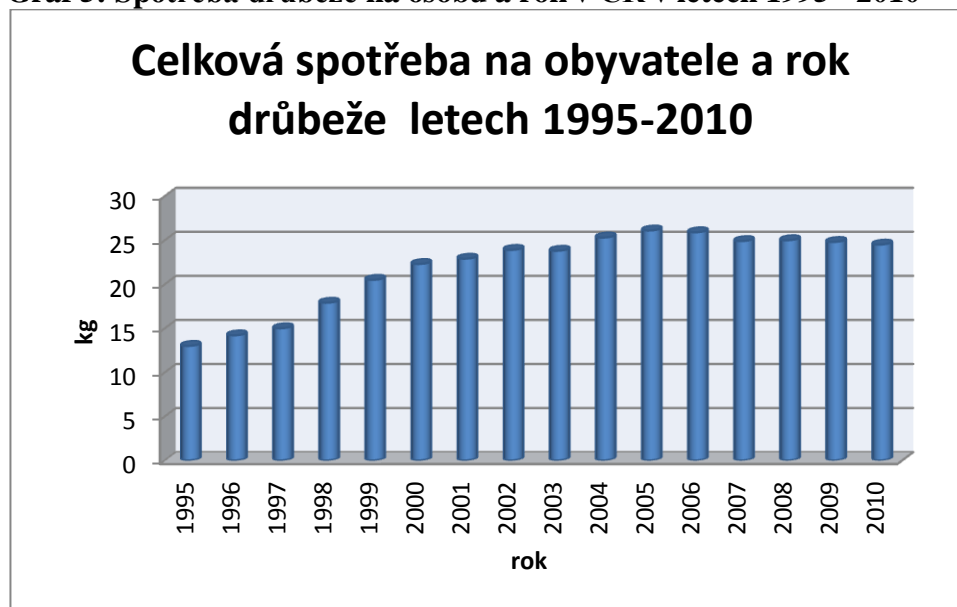
Situace na trhu drůbežího masa v České republice v roce 2006 byla zejména v prvním pololetí ovlivněna výskytem ptačí chřipky. Obavy části spotřebitelů v některých zemích EU způsobily drastický pokles cen a růst dovozů z těchto zemí do ČR. Produkce drůbežího masa v roce 2006 proti roku 2005 se snížila o 5,1 %. Naopak spotřeba tohoto druhu masa se vlivem vysoce příznivých cenových relací pro spotřebitele zvýšila na cca $26,0 \text{ kg} \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ (ROUBALOVÁ, 2007).

V roce 2007 došlo proti minulým letům ke snížení spotřeby a to o 4 % na $24,9 \text{ kg} \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Důvodem byla pravděpodobně doznívající obava z ptačí chřipky (ROUBALOVÁ, 2008).

V roce 2008 pokračoval pokles produkce tohoto druhu masa o 2,5 %. Došlo k velkému zvýšení dovozů o 23,6 %. Výše dovozů byla v tomto roce vůbec nejvyšší

od roku 1998 – a to 25,8 %. Spotřeba dosáhla v roce 2008 úrovně 24,5 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹, což znamená mírný pokles tohoto druhu masa o 1,7 % a byl předpoklad, že se tato úroveň spotřeby nebude v budoucnu výrazně měnit (ROUBALOVÁ, 2009).

Graf 5: Spotřeba drůbeže na osobu a rok v ČR v letech 1995 - 2010



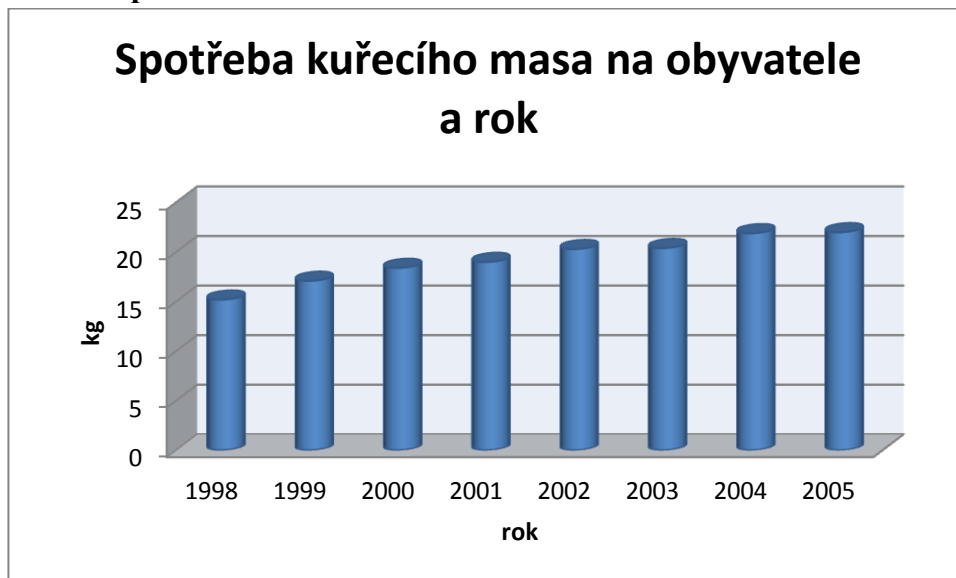
V roce 2009 poklesla produkce drůbežního masa o 4,3 % a spotřeba tohoto druhu masa téměř stagnovala. I když poptávka po drůbežím mase poklesla tak díky jeho cenovým relacím i snadné kuchyňské úpravě se stále řadilo na přední místo ve spotřebním koši (ROUBALOVÁ, 2010).

V roce 2010 se vlivem nižší poptávky a nízkých cen zemědělských výrobců snížil nákup drůbeže celkem o 2,9 % proti roku 2009 a tím se snížila spotřeba na 24,1 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹. Na celkovém nákupu drůbeže měly největší podíl nákupy kuřat, které v roce 2010 činily 94,18 % (ROUBALOVÁ, 2011).

Celková spotřeba drůbeže na obyvatele a rok v letech 1995 – 2010 měla, jak je z grafu patrné, vzestupný průběh. Velmi vyrovnaná spotřeba drůbežního masa byla v letech 2004 – 2010 a pohybovala se v průměru na hodnotě 25,2 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹. Největší spotřeba masa v České republice byla v roce 2006 a to 26,1 kg*osoba⁻¹*rok⁻¹. Naopak nejnižší spotřeba drůbežního masa byla zaznamenána v roce 1995 a to pouhých 13,0kg*osoba⁻¹*rok⁻¹, což je téměř o polovinu méně než spotřeba tohoto druhu masa v dnešní době.

5.1. Spotřeba kuřecího masa

Graf 6: Spotřeba kuřecího masa

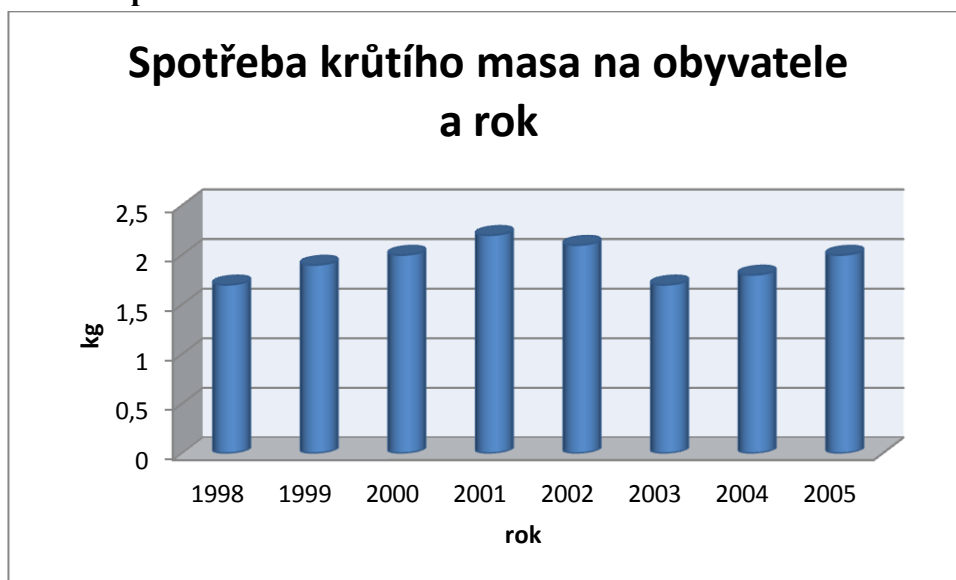


Spotřeba kuřecího masa v České republice na obyvatele a rok se v období 1998 – 2005 mírně zvyšovala. Je to dáno především větším zájmem spotřebitelů o tento druh drůbežího masa. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v roce 2005 a to rovných 22 kg na obyvatele a rok. Naopak nejnižší spotřeba kuřecího byla zaznamenána v roce 1998 – 15,2 kg na obyvatele a rok.

5.2 Spotřeba krůtího masa

Jak je z grafu 7 patrné, spotřeba krůtího masa měla v letech 1998 – 2005 kolísavý průběh. Největší spotřeba krůtího masa v České republice byla v roce 2001, kdy tato hodnota dosáhla $2,2 \text{ kg} \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Naproti tomu bylo v roce 2003 dosaženo nejnižší spotřeby a to $1,7 \text{ kg} \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Stejně nízké spotřeby krůtího masa bylo dosaženo i v roce 1998.

Graf 7: Spotřeba krůtího masa na osobu a rok v ČR v letech 1998 - 2005



Data za roky 1995 – 1997 a 2006 – 2010 nebyla dohledána, neboť dostupné prameny a databáze tato data neobsahovala.

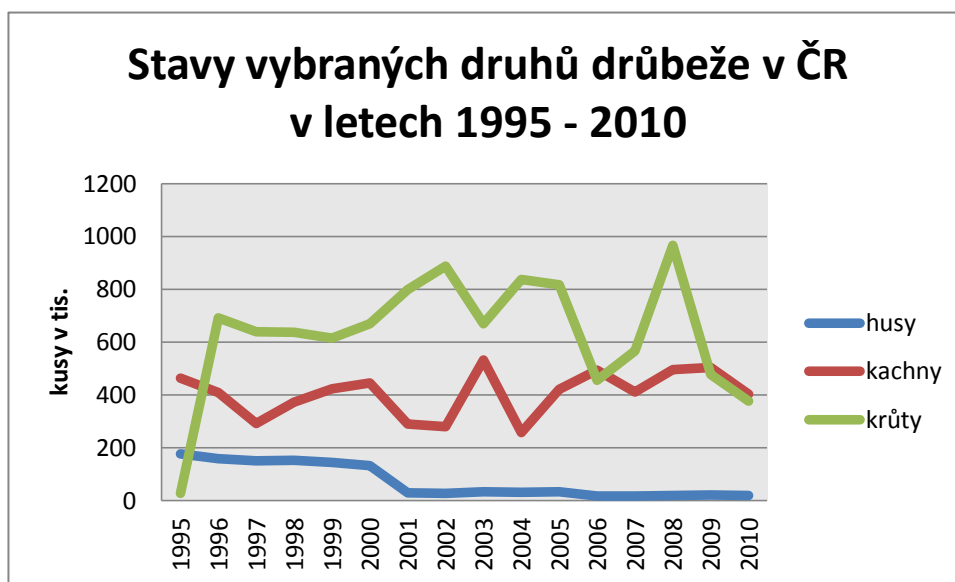
5.3 Spotřeba husího a kachního masa

Údaje o spotřebě kachního masa nejsou nikde evidovány jako spotřeba v $\text{kg} \cdot \text{osoba}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Jediné dostupné zdroje jsou stavy jednotlivých druhů drůbeže (husí, kachen a krůt) v $\text{ks} \cdot \text{rok}^{-1}$. Tato data jsou uvedena v tabulce 3.

Tabulka 3: Stavy vybraných druhů drůbeže v ČR v letech 1995 - 2010

ROK	HUSY (tis. ks*rok ⁻¹)	KACHNY (tis. ks*rok ⁻¹)	KRŮTY (tis. ks*rok ⁻¹)
1995	177	463	27
1996	158	409	692
1997	151	292	640
1998	153	373	638
1999	145	423	614
2000	132	446	669
2001	29	289	799
2002	28	279	887
2003	34	532	670
2004	32	258	837
2005	33	420	816
2006	17	494	456
2007	16	410	566
2008	19	496	967
2009	21	504	478
2010	19	402	376

Graf 8: Stavy vybraných druhů drůbeže v letech 1995 – 2010 v ČR



Z tabulky 3 a grafu 8 je patrné, jak se ve sledovaném období snížil počet husí (údaj v tis. ks*rok⁻¹) a narostly stavy krůt (údaj v tis. ks*rok⁻¹). Lze z toho dovozovat, že obliba krůtího masa v České republice byla vždy poměrně vysoká, chyběly však kapacity chovů, které by tuto komoditu dokázaly nabídnout v dostatečném množství.

6. Závěr

Tato bakalářská práce byla zpracována literární rešerší na téma Spotřeba drůbežího masa v ČR v období 1995 – 2010.

Z dat, která jsem shromáždil v této práci lze dovozovat, že při rozhodování či při preferencích jednotlivých druhů drůbežích mas se spotřebitel rozhoduje zejména podle ceny konečného produktu (masa). Vyplývá to, podle mého názoru, z dostupných dat, která jsem o spotřebě masa vybraných druhů drůbeže v této práci shromáždil.

Oporu tohoto mého názoru spatřuji zejména v údajích z tabulky 3 a grafu č. 7, kde jsou velmi dobře patrné výkyvy ve stavech jednotlivých sledovaných druhů drůbeže, odrážející právě cenový výkyv kuřecího masa.

Ve vztahu k producentům živých zvířat tak lze jen velmi obtížně nalézt nějaké doporučení, neboť cenové výkyvy se nedají předpokládat dostatečně dopředu tak, aby mohli včas zareagovat a upravit stavy v odchovných.

V průběhu psaní této práce jsem zjišťoval také vlastnosti drůbežího masa a jednotlivé vlivy na jeho kvalitu.

7. Použitá literatura

- LEDVINKA Z., ZITA L., TŮMOVÁ E. Vybrané kapitoly z chovu drůbeže. Česká zemědělská univerzita v Praze 2009 86 s, ISBN 978-80-213-1921-9
- PIPEK, P., JIROTKOVÁ, D. Hodnocení jakosti, zpracování a zbožiznalství živočišných produktů. Část III. – Hodnocení a zpracování masa, drůbeže, vajec a ryb. České Budějovice: ZF JU, 2001. 136 s. ISBN 80-7040-490-6
- MATOUŠEK V. a kol. *Chov hospodářských zvířat II*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích ZF: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Ekonomická fakulta, 2013, s. 113. ISBN 978-80-7394-392-9.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2002. ISBN 80-7084-209-1.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2003. ISBN 80-7084-250-4.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2004. ISBN 80-7084-314-4.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2005. ISBN 80-7084-426-4.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2006. ISBN 80-7084-513-9.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2007. ISBN 978-80-7084-591-2.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2008. ISBN 978-80-7084-705-3.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2009. ISBN 978-80-7084-811-1
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2010. ISBN 978-80-7084-896-8.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2011. ISBN 978-80-7084-975-0.
- ROUBALOVÁ, M. *Situační a výhledová zpráva: Drůbež a vejce*. 117 05 Praha 1: Ministerstvo zemědělství ČR, 2012. ISBN 978-80-7434-043-7.
- SIMEONOVÁ, J., a kol. Technologie drůbeže, vajec a minoritních živočišných produktů, Brno: MZLU dotisk, 2003. 247 s. ISBN 80-7157-405-8

TŮMOVÁ, E. *Chov drůbeže I*. Česká zemědělská univerzita v Praze: powerprints.r.o.Praha, 2011, s. 112-118. ISBN 978-80-213-2164-9.

SKŘIVAN M. *Drůbežnictví 2000*. AgrospojTěšnov, Praha 2000 203 s.

ALTEROVÁ, L. Platí hygienický balíček. In: *Agroweb* [online]. 10.02.2006 [cit. 2013-10-01]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/zpravodajstvi/Plati-hygienicky-balicek__s43x23632.html

DE JONGE, J., VAN TRIJP, H. C. M.:Theimpactofbroilerproductionsystempractices on consumerperceptionsof animal welfare. *POULTRY SCIENCE*, 2013, 92 (12), 3080-3095 p., DOI: 10.3382/ps.2013-03334

GENTLE, M. J., TILSTON, V.L.:Nociceptors in thelegsofpoultry: Implicationsforpotentialpain in pre-slaughtershackling. *ANIMAL WELFARE*, 2000, 9 (3), 227-236 p.

GLOBAL POULTRY TRENDS 2013. In: *The PoultrySite.com* [online]. Suite 4120, CBoT, 141 West Jackson Boulevard, Chicago,,: 5m EnterprisesInc.Chicago, IL, 60604-2900, USA, 2013 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: <http://www.thepoultrysite.com/articles/2929/global-poultry-trends-2013-asia-consumes-40-per-cent-of-worlds-chicken>

HACCP systém na míru. In: *Webnode* [online]. 2010 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: <http://www.haccp-system.cz/>

Husy české. In: *Zemědělské komodity* [online]. 2008 [cit. 2013-12-17]. Dostupné z: <http://www.zemedelskekomodity.cz/index.php/zivocisna-vyroba/chov-drubeze/vodni-drubez/husy>

Charakteristiky chovu prasat. In: *Www.zemedelskekomodity.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: <http://www.zemedelskekomodity.cz/index.php/zivocisna-vyroba/chov-prasat>

Chov drůbeže. In: *Zemědělské komodity* [online]. 2012 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: <http://www.zemedelskekomodity.cz/index.php/zivocisna-vyroba/chov-drubeze>

KOHOUTOVÁ, V. HACCP. In: *HACCP- systém kritických bodů-Mudr. Vladimíra Kohoutová* [online]. 2010 [cit. 2013-12-04]. Dostupné z: www.haccp.name/haccp/

LINES, J. A., BERRY, P., COOK, P., SCHOFIELD, C. P., KNOWLES, T. G.:Improvingthepoultrysackle line. *ANIMAL WELFARE*, 2012, 21(Supplement 2), 69-74 p., DOI: 10.7120/096272812X13353700593608

Management,welfare,ekonomika,výživa a výroba krmiv v chovu masného skotu. In: *Www.vuchs.cz* [online]. 2010 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z:

http://www.vuchs.cz/akce/2010-03-Management-welfare-ekonomika-vyziva-a-vyroba-krmiv-v-chovu-masneho-skotu/prezentace/Kopecek_Ekonomika-BTPM.pdf

Spotřeba krůtího masa v ČR. In: *Www.vetweb.cz* [online]. 2006 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: http://www.vetweb.cz/Spotreba-krutiho-masa-v-CR-by-se-mela-zdvojnasoit__s1501x51895.html

Stres jako důsledek zhoršení welfare. In: *Agroweb* [online]. 2013 [cit. 2013-10-10]. Dostupné z: http://www.agroweb.cz/Stres-jako-dusledek-zhorseni-welfare__s1760x64790.html

Vliv výživy hospodářských zvířat na kvalitu živočišných produktů s důrazem na zdraví člověka. In: KŘÍŽOVÁ, SVOBODOVÁ. *Www.vuchs.cz* [online]. 2009 [cit. 2013-10-10]. Dostupné z: http://www.vuchs.cz/akce/2009-11_2010-03-Vliv-vyzivy-hospodarskych-zvirat-na-kvalitu-zivocisnych-produktu/prezentace/Krizova-Svobodova_Vliv-vyzivy-zvirat-na-kvalitu-masa-vajec-a-mleka.pdf

Význam chovu drůbeže u nás a ve světě. In: *Www.agris.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: http://www.agris.cz/Content/files/main_files/63/141635/tumova.pdf

Význam kvality a nezávadnosti v produkci drůbežího masa a vajec. In: *Www.naschov.cz* [online]. 2001 [cit. 2013-10-03]. Dostupné z: http://www.naschov.cz/@AGRO/informacni-servis/Vyznam-kvality-a-zdravotni-nezavadnosti-v-produkci-drubeziho-masa-a-vajec__s485x9227.html

