

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta

Studijní program: N 4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Agroekologie

Katedra: Katedra veterinárních disciplín a kvality produktů

Vedoucí katedry: doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.

Diplomová práce

**Hodnocení oblíbenosti drůbežního masa a drůbežích masných
výrobků u vybraných skupin obyvatelstva**

Vedoucí diplomové práce: Ing. Dana Jirotková

Konzultant diplomové práce: Ing. Iveta Marešová

Autor diplomové práce: Bc. Blanka Lišková

České Budějovice 2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Blanka LIŠKOVÁ**
Osobní číslo: **Z12588**
Studijní program: **N4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Agroekologie**
Název tématu: **Hodnocení obliby drůbežního masa a drůbežích masných výrobků u vybraných skupin obyvatelstva**
Zadávající katedra: **Katedra veterinárních disciplin a kvality produktů**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce bude shromáždit dostupné informace k problematice drůbežního masa a drůbežích masných výrobků a jejich postavení na našem trhu. Formou dotazníkového šetření zjistit oblibu této skupiny výrobků napříč zákaznickým spektrem.

Diplomová práce bude vypracována na základě pokynů uvedených na http://www.zf.jcu.cz/copy_of_studenti/informace-pro-studujici/dokumenty-studijniho-oddeleni/informace-pro-studujici/Jak_vypracovat_DP.pdf podle následující rámcové osnovy:

1. **Úvod** - charakteristika a význam řešené problematiky včetně uvedení cílů práce
2. **Literární přehled** - současný stav poznání dané problematiky získaný studiem soudobé vědecké a odborné literatury
3. **Výsledky a diskuse** - tabulkové a grafické zpracování získaných dat navazující na cíl práce, jejich statistické vyhodnocení a porovnání s dostupnými literárními údaji
4. **Závěr** - shrnutí výsledků práce, návrhy a doporučení vyplývající z řešené problematiky
5. **Summary** - přehled a nejdůležitější výsledky včetně klíčových slov (v anglickém jazyce)
6. **Seznam literatury** - jednotný, podle platných citačních zásad

Rozsah grafických prací: tabulky a grafy dle potřeby

Rozsah pracovní zprávy: 35-50 stran textu

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


- Simeonovová, J. et al.: Technologie drůbeže, vajec a minoritních živočišných produktů. MZLU, 1999.
- Steihauserová, I.: Produkce a zpracování vajec a medu. FVU Brno, 2003.
- Steihauser, L.: Hygiena a technologie potravin. LAST, 1995.
- Databáze WOS, Česká zemědělská bibliografie, CAB Abstracts, PROQUEST, dostupné na: <http://www.lib.jcu.cz/cs/databaze>
- Publikace, dokumenty a informace v časopisech Výživa a potraviny, Maso aj., popř. internetových portálů <http://www.uzei.cz/>, www.czso.cz, www.agronavigator.cz, www.agrocr.cz či www.mze.cz.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Dana Jirotková
Katedra veterinárních disciplin a kvality produktů


Konzultant diplomové práce: Ing. Iveta Marešová
Katedra veterinárních disciplin a kvality produktů

Datum zadání diplomové práce: 26. března 2013

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2014


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice


prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 26. března 2013

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce na téma Hodnocení oblíbenosti drůbežního masa a drůbežích masných výrobků u vybraných skupin obyvatelstva a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou - 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:

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí diplomové práce, paní Ing. Daně Jirotkové, za odborné vedení, cenné rady a připomínky k této práci.

SOUHRN

Tato diplomová práce se zabývá problematikou drůbežího masa a drůbežích masných výrobků. V úvodní části je nastíněna spotřeba masa v rozvinutých a rozvojových zemích a vlastní cíl práce.

Druhá kapitola se zabývá historií zpracování masa a masných výrobků, vývojem spotřeby drůbežího masa u nás i ve světě. Je popsáno složení drůbežího masa a jeho základní složky.

Třetí kapitola je věnována druhům drůbeže, krátce popsán výkrm a výroba masných výrobků, masná výroba a bezpečnost potravin.

Praktická část diplomové práce se zabývá postojem spotřebitele k drůbežímu masu a drůbežím masným výrobkům dotazníkovou formou. Výzkum dotazníkovou metodou byl rozdělen na etapy:

- příprava a návrh dotazníku
- zveřejnění
- zpracování
- vyhodnocení dotazníků

V závěru práce je provedeno zhodnocení významu drůbežího masa, jeho perspektiva ve výživě lidí do budoucna a krátce shrnuty výsledky výzkumu.

Klíčová slova: Drůbeží maso, drůbeží masné výrobky, spotřeba masa.

SUMMARY

This diploma thesis deals with poultry meat and poultry meat products. In the introduction is outlined the consumption of meat in developed and less-developed countries and the goal of this work.

The second chapter is about the history of meat and meat products processing, the development of the consumption of poultry meat in our country and the world. It is described the composition of poultry meat and its basic components.

In the third chapter are written the types of poultry and shortly described their fattening. Processing of meat products, meat production and food safety.

The practical part of the diploma work is in the form of a questionnaire and deals with the attitude of consumers to poultry meat and poultry meat products. The research made this form was divided into stages:

- preparation and plan of the questionnaire
- publication
- processing
- evaluation of questionnaires

The end of this work is about how important is poultry meat, its perspective in human diet in the future and shortly summarized results of research.

Keywords: poultry meat, poultry meat products, consumption of meat.

OBSAH:

1. ÚVOD	9
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED	11
2.1 Historie zpracování masa	11
2.2. Produkce a spotřeba masa ve světě	12
2.2.1 Spotřeba masa v ČR	17
2.2.2 Ptačí chřipka	21
2.3 Maso ve výživě lidí	22
2.4 Složení drůbežího masa	23
3. ZPRACOVÁNÍ DRŮBEŽE	28
3.1. Bezpečnost potravin	35
3.1.1. Česká drůbež - punc kvality	39
3.1.2. Cizorodé látky v drůbežím mase	40
4. METODIKA ZPRACOVÁNÍ	42
4.1. Vyhodnocení dotazníků	42
4.2. Výsledky a diskuse	43
5. ZÁVĚR	75
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:	77
7. PŘÍLOHY	85
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	86
OBRÁZKY	89
PŘÍLOHA – DOTAZNÍK	90

1. ÚVOD

Lidé konzumují maso po více než 15 tisíc generací. Po celé toto období bylo maso v jídelníčku symbolem síly. Je to zcela přirozené, že větší množství masa v rodinách konzumovali muži, kteří jsou stále v domácnostech z tohoto pohledu ženami u stolu “zvýhodňování“. Odhaduje se, že kult síly mužů způsobuje jejich vyšší spotřebu v průměru o 10 až 50% než u žen.

Významnou roli ve stravování hrála vždy i stránka společenská. Byla však omezena na poměrně úzkou vrstvu lidí. V rozvinutých zemích však současná vysoká životní úroveň umožňuje rozšíření tohoto společenského pohledu na nesmírně široké platformě. Rozhodujícím faktorem konzumace potravin se ve středních vrstvách populace rozvinutých zemí stává ne množství potravin, tedy v našem případě i masa, ale jeho kvalita, pestrost a často i zvědavost v objevování něčeho nového a zajímavého. Stále ještě je nutné konstatovat, že celosvětově sice vykazujeme nadbytky potravin i masa, ale jenom proto, že minimálně 2/3 obyvatel Země nemá dostatečné finanční prostředky na uspokojení svých, často i základních, výživových potřeb. Je přirozené, že stránka ekonomická nejvýrazněji ovlivňuje úroveň, tj. množství i kvalitu konzumovaného masa, jednotlivců i celých společností. Významnou roli však hrají i skutečnosti geografické, náboženské, návykové, výchovné a další.

V jednotlivých státech nebo v oblastech tvořených několika státy se sortiment masných výrobků vytvářel celá staletí v závislostech na surovinových zdrojích, zdokonalovaných výrobních postupech a na oblibě spotřebitelů.

Výroba a příprava masných výrobků se odvíjí od dávnověku a souvisí s lidskou snahou prodloužit údržnost masa. Prodloužení přirozené uchovatelnosti masa se nejdříve dosahovalo sušením, potom uzením, pečením a solením. Nejdříve u celých kusů a kousků, později se mělnilo, smíchávalo se solí, s kořením a dalšími ochucujícími přísadami. Vzniklá směs masa s dalšími látkami se tvarovala a později plnila do různých obalů z přírodních zdrojů. Tak se asi odvíjela výroba salámů a nejstarší údaje o nich pocházejí z poloviny tisíciletí před naším letopočtem. Název salám je údajně odvozen od názvu kyperského města, do Evropy se rozšířil přes Itálii. Označení klobása pochází z hebrejštiny, vuřt z německého Wurst, výraz botulus je latinské označení pro drobné masné výrobky (Ingr, 1996).

V posledních letech se zvyšuje spotřeba drůbežího masa. Drůbeží maso je v České republice druhým nejvíce konzumovaným masem hned po vepřovém mase. Od roku 1948 došlo k třináctinásobnému nárůstu spotřeby ze 2 kg na osobu za rok na 25,2 kg v roce 2012.

Cílem práce je nashromáždit dostupné informace k problematice drůbežího masa a drůbežích masných výrobků a jejich postavení na našem trhu. Formou dotazníkového šetření zjistit oblibu této skupiny výrobků napříč zákaznickým spektrem.

2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Historie zpracování masa

Řeznické řemeslo patří mezi řemesla nejstarší, ale i historicky velmi vážená. Jeho kořeny nacházíme u všech starobylých kultur. Je zajímavé, že již v samých počátcích rozvoje tohoto řemesla pociťovala každá společnost nutnost nezávislého dozoru nad jakostí a zdravotní nezávadností produkovaného masa. Značné vážnosti se těšilo řeznické řemeslo v českých zemích. Cech řezníků měl právo využívat k prodeji masa masné krámy, ve vyhrazené dny měli řezníci právo porážení dobytka na městem vyhrazeném místě tzv. šlachtátu. Porážení zvířat přímo ve městech však nesmírně zatěžovalo nejen blízké okolí jatek. Proto v některých městech byl šlachtát vykázan až za městské hradby. Mezi krámy s masem, kde nabízeli maso řezníci, sedávali tzv. drobníci, kteří prodávali droby, později i masné výrobky. Maso se prodávalo od oka – na kusy, šroty, bochy, bochníky a polobochoy. Na váhu se začalo prodávat v Německu již ve 14. století. U nás poprvé ve Vodňanech roku 1526. Vážít se však maso začalo prakticky až po roce 1624, od kdy musely být váhy opatřeny městským znamením cejchem.

Stále vyšší nároky byly kladeny na hygienu a prodej masa, ale i na porážení zvířat a masnou výrobu. Řezníci měli povinnost porážet zvířata na jatkách, která však byla i na tehdejší dobu velice špatně vybavena a proto řada z nich obvykle porážela doma, přímo ve městech. Tuto neúnosnou hygienickou situaci začaly u nás městské rady řešit v období 1870 – 1900 ve všech velkých městech výstavbou nových moderních jatek (Steinhauser L., a kol., 1995).

Řemeslnické cechy byly u nás zrušeny zhruba v padesátých a šedesátých letech minulého století a byl zaveden živnostenský řád. Začaly vznikat řeznické a uzenářské firmy (z nejznámějších např. Chmel nebo Maceška v Praze, Satrapa ve Studené, Jebavý v Brně a další.), které se sdružovaly ve společenstvech (Ingr, 1996).

Značným stimulem pro výstavbu moderních městských jatek byla řada objevů v biologii, např. původců hromadných onemocnění lidí a zvířat a objasnění úlohy hygieny v prevenci nález. Zákaz porážení na drobných vesnických porážkách však byl zaveden až v průběhu II. Světové války. Zvířata, jejich porážení, vytěžené maso a

orgány, ale i dovezené maso podléhalo povinné veterinární prohlídce (Steinhauser a kol., 1995).

2.2. Produkce a spotřeba masa ve světě

V globálním srovnání jsou stále ještě enormní rozdíly ve spotřebě masa. Pro rok 2010 FAO (Organizace pro výživu a zemědělství) vypočítalo, že každý obyvatel zeměkoule v průměru zkonzumuje 41,8 kg masa, což je o 0,3 procenta méně v porovnání s rokem 2009, kdy ještě spotřeba stoupala v průměru o 200 gramů. V průmyslově vyspělých státech každý obyvatel čistě matematicky měl na talíři 80,7 kg masa, což je o 0,3 procent méně než v roce předchozím. Naproti tomu na jednoho obyvatele rozvojových zemí připadlo v roce 2010 pouze 31,5 kg masa, v meziročním srovnání zde došlo k nepatrnému zvýšení spotřeby a to o 0,1 procenta (Nehasilos, 2010).

V rozvinutých zemích spotřeba masa stagnuje, případně i klesá. Je to dáno určitým odklonem od spotřeby potravin živočišného původu včetně masa. Zdravotní osvěta do jisté míry úspěšně přesvědčuje spotřebitele o tom, že „civilizační“ choroby (obezita, vysoký krevní tlak, infarkt myokardu, mozkové příhody aj.) jsou do značné míry spojeny s nadbytečnou spotřebou živočišných produktů. Tyto argumenty přijímají hlavně spotřebitelé mladších generací, kteří navíc v případě masa svůj negativní přístup k němu spojují i s etickými problémy v chovech a při porážení zvířat. S těmito realitami je třeba počítat i do budoucna (Ingr, 2008).

V rozvinutých ekonomikách má hlavní slovo při nákupu a spotřebě potravin, včetně masa, spotřebitel. Již několik let je převis nabídky masa nad poptávkou. Producenti jatečných zvířat a zpracovatelé masa již znají onu pravdu „že není problém vyrobit, nýbrž prodat a to za dobrou cenu“. Na tržním úspěchu jatečných zvířat, masa a masných výrobků se podílí celá řada faktorů, ale za prakticky nejvýznamnější lze považovat tři následující:

- zdravotní nezávadnost
- jakost
- cena

Zdravotní nezávadnost masa v rámci všech „produkčních masných vertikál“ zabezpečují a kontrolují orgány státní veterinární správy podle zákona č. 166/1999

Sb., o veterinární péči (resp. zákona č. 131/2003 Sb.). Spotřebitel může mít jistotu, že na trh přichází maso a masné výrobky zdravotně nezávadné, ovšem za předpokladu, že úspěšně prošlo veterinární hygienickou prohlídkou, a že tedy bylo uznáno za požitelné. Cena je významným faktorem tržní úspěšnosti masa. Pro sociálně slabší spotřebitele je faktorem určujícím a prvořadým. Ovšem i spotřebitel s vyšším příjmem velmi pečlivě hodnotí relaci „jakost - cena“ (Ingr, 2003).

Drůbeží maso je v oblíbenosti na druhém místě za masem vepřovým. Jeho úspěch je ovlivněn především jednoduchostí chovu drůbeže, nízkou cenou masa a pro většinu kultur a náboženství přijatelné. V poslední době hrají svoji roli i dietetické vlastnosti a jednoduchá kulinární úprava. Světový průměr na osobu je okolo 11 kg, od 2 kg v chudých zemích, až 25 a více kg v průmyslově rozvinutých zemích. Nejvyšší spotřeba drůbeže je ve státech Karibské oblasti okolo 50 kg, v USA 48 kg, v Izraeli 47 kg.

V období 1970 – 2006 se změnilы podíly jednotlivých světadílů na celkové produkci drůbežího masa, viz. tab. č.1.

Tabulka č. 1. Srovnání podílů kontinentů na světové populaci a produkci drůbežího masa 2006

Kontinent	Populace v milionech	Podíl v %	Produkce drůbežího masa v 1000 t	Podíl v %
Afrika	922	14,2	3690	4,3
Asie	3938	60,4	29 993	35,2
Evropa	731	11,2	13 137	15,4
Sev. Amerika	323	5,1	20 458	24
Jižní Amerika	558	8,6	19 967	19,9
Svět celkem	6515	100	85 229	100

Zdroj: (Windhorst, H.-W., 2008).

V roce 1970 zaujímaly vůdčí pozici Spojené státy s přibližně třetinovým podílem. Následovaly Evropa a Asie. O deset let později byly příspěvky těchto tří kontinentů téměř srovnatelné. V roce 1990 se do čela dostala Asie, Evropa byla odsunuta na třetí příčku. V dalším desetiletí musela Evropa uvolnit své místo Jižní Americe, kde došlo

k mimořádně rychlému vzestupu produkce drůbežního masa, viz.tab. č. 2. Očekává se, že v příštím období Evropa i Severní Amerika své podíly dále zmenší.

Tabulka č. 2. Top 10 producentů kuřecího masa v letech 1970, 1990, 2006 (produkce v 1000t)

Země	1970 prod.	Podíl v %	Země	1990 prod.	Podíl v %	Země	2006 prod.	Podíl v %
USA	3840	29	USA	8667	24,2	USA	15945	21,8
SSSR	1071	8,1	SSSR	3284	9,2	Čína	10701	14,6
Čína	652	4,9	Čína	2690	7,5	Brazílie	8507	11,6
Itálie	561	4,2	Brazílie	2356	6,6	Mexiko	2411	3,3
Japonsko	525	4,0	Japonsko	1462	4,1	Indie	2000	2,7
Francie	523	4,0	Francie	1049	2,9	Rusko	1534	2,1
Španělsko	496	3,7	Itálie	824	2,3	Japonsko	1337	1,8
V.Británie	494	3,7	Španělsko	807	2,3	Indonésie	1333	1,8
Brazílie	366	2,8	V.Británie	790	2,2	V.Británie	1331	1,8
Kanada	340	2,6	Mexiko	750	2,1	Argentina	1156	1,6
Top10	8868	64	Top 10	22679	63,3	Top 10	46255	63,6
Svět	13234	100	Svět	35831	100	Svět	73057	100

Zdroj: (Windhorst, H.-W., 2008).

Podle FAO činila světová produkce masa v roce 2006 272 milionů tun bez ryb. Nejvíce se produkuje masa vepřového, následuje maso drůbeží a na třetím místě je maso hovězí. Produkce se v každém roce zvyšuje zhruba o 2% . Největším producentem masa na světě je Čína, následují USA, EU, Německo a Francie. Současně je průměrná spotřeba masa na jednoho obyvatele Země asi 43 kg za rok. Vyšší spotřeba masa je ve Francii, Německu, Španělsku a Dánsku, nižší ve Velké Británii, ve Švédsku, Finsku a v dalších zemích (Windhorst, H.-W, 2008).

Informační platforma MEG (Markinfo Eier Geflügel) nově kalkulovala průměrnou spotřebou drůbežního masa na obyvatele v EU. Na území EU dosáhla v roce 2009 průměrná spotřeba drůbežního masa na jednoho obyvatele 23,1 kg, což je o 100 gramů více v meziročním srovnání. V jednotlivých členských státech EU byly zaznamenány odlišné tendence ve spotřebě tohoto druhu masa. Také absolutní výše

spotřeby na jednoho obyvatele je velmi odlišná. V zemích, jako je Irsko a Maďarsko, s historicky vysokou spotřebou drůbežího masa byl průměr EU 23,1 kg překročen o více než jednu třetinu, zatímco ve Švédsku dosáhli jen 45 % průměru EU.

V Německu v uplynulých letech došlo k výraznému nárůstu průměrné spotřeby drůbežího masa, i když se v roce 2009 s 18,6 kg stále ještě pohybovala téměř 20 procent pod průměrem EU; v roce 2006 to bylo ještě více než 24%. Zejména by potřeboval posílit sektor výroby kuřecích brojlerů, protože průměrná spotřeba kuřecího masa v Německu s 10,7 kg zaostává za průměrem EU o 37%. Naopak Němci předčí ostatní země EU v oblibě krutího masa. S průměrnou spotřebou 6,0 kg na jednoho obyvatele převýšili průměr EU o 76 % (3,4 kg) (Nehasilos, 2010).

Jaké jsou dlouhodobé vyhlídky?

Spotřeba masa v západní Evropě a Severní Americe víceméně stagnuje. Dlouhodobá předpověď počítá s tím, že průměrná spotřeba hovězího masa na obyvatele v USA v roce 2022 klesne na necelých 25 kg z nynějších 26,5 kg, zatímco spotřeba vepřového bude víceméně stagnovat. Spotřeba drůbežího se mírně zvýší na 45,6 kilogramu. Budoucí obraz spotřeby v Evropské unii lze vyjádřit jediným slovem – stagnace na současné úrovni. Naproti tomu na čtených trzích v Asii lze do roku 2022 očekávat až 80% vzestup spotřeby. Poptávku celkem logicky nejvíce potáhnou dvě nejlidnatější země – Čína a Indie. Z prognózy, kterou zveřejnila Organizace Spojených národů pro výživu a zemědělství (FAO), vyplývá, že světová spotřeba masa do roku 2050 stoupne z dosavadních zhruba 300 mil. na 470 mil. tun. V současné době však není jasné, zda bude možné přibývajícím početním stavům zvířat nakrmit (Anonym, 2014).

Spotřeba drůbežího masa v USA

Vzestup drůbežářského průmyslu v posledních třiceti letech se vysvětluje hlavně stálým růstem spotřeby jeho produktů. V 70. letech minulého století převažovala spotřeba červeného masa. Američani konzumovali v roce 1972 přibližně 38,5 kg hovězího masa na osobu za rok, 24,9 kg vepřového masa a jen 19 kg drůbežího masa. Na spotřebě hlavních proteinů živočišného původu (Big Three Proteins – z hovězího, vepřového a drůbežího masa) se protein z drůbežího masa podílel jen 23%.

V roce 2007 je situace výrazně odlišná. Spotřeba masa brojlerů je ze všech druhů mas nejvyšší a činí 39,4 kg na osobu a rok, spotřeba hovězího masa 29,4 kg a vepřového 22,6 kg na osobu a rok. Podíl brojlerů na spotřebě tří hlavních proteinů

živočišného původu je v současnosti 43%. Důvodem je skutečnost, že během posledních 30 let si začali obyvatelé více uvědomovat zdravotní význam přijímané potravy. Výhodou drůbežího masa je, ve srovnání s jinými druhy masa, nízký obsah tuku; důležitý je i životní styl (Schneiderová 2008). Spotřebu kuřecího masa ukazuje tab.č. 3.

Tabulka č. 3. Celosvětová bilance spotřeby a produkce kuřecího masa v 1000t jatečně upravených těl a částí (rok 2009 a 2010)

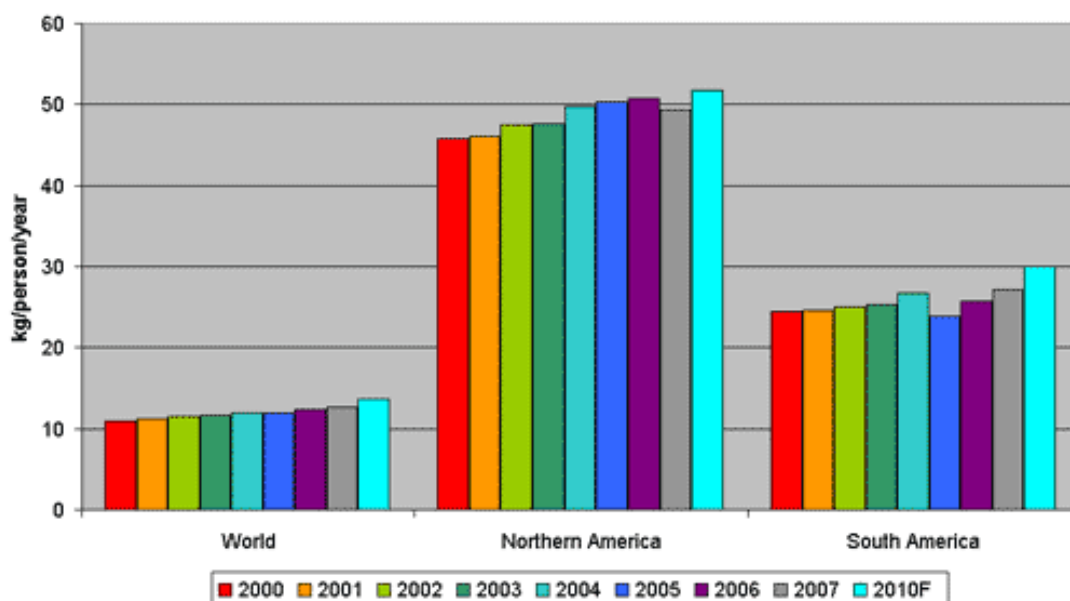
Spotřeba	2006	2007	2008	2009	2010	2010 v%
USA	13671	13582	13482	12933	13661	+ 5,6
Produkce	2006	2007	2008	2009	2010	2010 v%
USA	15930	16226	16561	15935	16300	+ 2,3

Zdroj: Obchod. (Časopis Maso, 2010)

Příkladem využití drůbežího masa v podnicích rychlého občerstvení jsou provozovny McDonald's, které v současnosti nabízejí pět druhů kuřecích sendvičů, nugety a nudličky a 4 druhy salátů. McDonald's nakoupí ročně 294,4 mil. kg kuřat. K faktorům, které v budoucnu ovlivní americké odvětví výroby brojlerů patří zahraniční obchod, energie/krmivo, zdraví hejn a růst obyvatel (Schneiderová, 2008).

Doprovodný graf, viz. obr. č. 1. ukazuje, průměrnou spotřebu drůbežího masa na osobu v Severní Americe. Je asi čtyřikrát větší, než je světový průměr, zatímco v Jižní Americe je asi dva a půl krát větší.

Graf. č.1. **Drůbeží maso, zásobování v jižní a severní Americe ve srovnání se světovým průměrem**

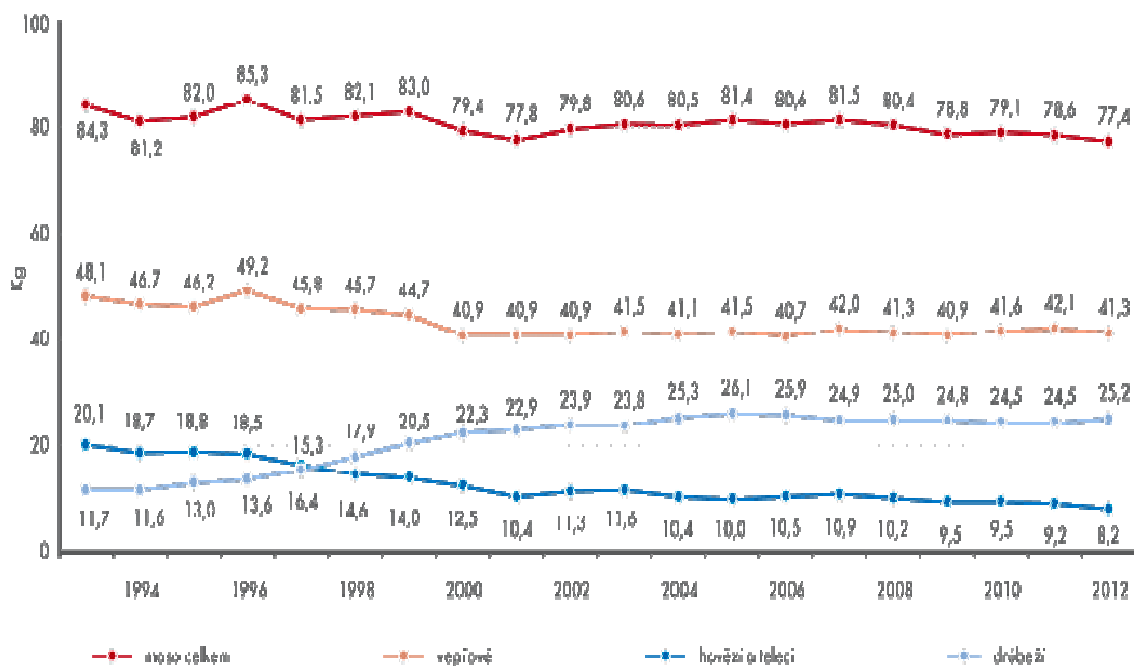


Zdroj: <http://www.thepoultrysite.com/articles/1784/chicken-meat-consumption>

2.2.1 Spotřeba masa v ČR

V České republice spotřeba masa celkem v hodnotě na kosti (zahrnuje vepřové, hovězí, telecí, skopové, kozí, koňské, drůbeží, zvěřinu a králičí maso) se v roce 2012 snížila proti předchozímu roku o 1,2 kg na 77,4 kg a proti roku 1993 o 6,9 kg. Spotřeba vepřového masa, které zaujímá první místo ve spotřebě masa, se snížila o 0,8 kg na 41,3 kg, proti roku 1993 byl zaznamenán pokles o 6,8 kg. Spotřeba hovězího masa dlouhodobě klesá. V roce 2012 se snížila o 1,0 kg na 8,1 kg, proti roku 1993 byl zaznamenán pokles o 11,7 kg. Pozitivním trendem je vzrůstající spotřeba drůbežního masa, které je doporučováno výživovými poradci pro racionální výživu. V roce 2012 stoupla jeho spotřeba meziročně o 0,7 kg na 25,2 kg a proti roku 1993 se zvýšila o 13,5 kg, viz. graf č. 2 (ČSÚ, 2014).

Graf č.2. **Spotřeba masa v hodnotě na kosti (na obyvatele za rok).**



Zdroj: ČSÚ, 2014

Podle Nehasilos (2011) byla spotřeba masa v České republice nejvyšší v roce 1989-1990, kdy dosáhla 97 kg na osobu, poté klesala, v poslední době se výrazně nemění a pohybuje se kolem 80 kilogramů. Spotřeba vepřového vychází podle statistiků na osobu nad 40 kilogramů za rok. Spotřeba drůbežního masa je u nás nadprůměrná. Od roku 1948 stoupla zhruba třináctinásobně ze 2 kg na 25,2 kg v roce 2012 (Hnídková, 2014).

V roce 2001 byl nárůst spotřeby drůbežního masa způsoben vysokým levným dovozem. Nízká úroveň cen na tuzemském trhu způsobila, že se drůbeží maso stalo nejlevnějším masem na tuzemském trhu. V roce 2002 od začátku roku ceny klesají vlivem poklesu cen zemědělských výrobců a dostatečné nabídky doplňované dovozy. I když ceny zemědělských výrobců jatečných kuřat stoupají, tak ceny průmyslových výrobců a spotřebitelské ceny klesají jako důsledek snižování nadměrného stavu zásob. V roce 2002 vlivem nízkých cenových hladin a zvýšené poptávky vzrostl prodej celé drůbeže proti roku 2001 o 9,9 % a prodej celých kuřat o 12,0 %. Prodeje ostatních kategorií drůbeže mírně poklesly. Naopak došlo vlivem neustále se zvyšující poptávky po výrobcích vyšší finalizace ke značnému nárůstu prodeje drůbežích výrobků, kromě masných výrobků. Výrazný nárůst prodeje zaznamenala

dělená drůbež (o 5,3 %), drůbeží polotovary (o 23,1%) a konzervy (o 32,1%)(Mze, 2011).

V roce 2005 činila průměrná spotřeba masa celkem 81,4 kg na jednoho obyvatele ČR, z toho 10 kg hovězího a telecího, 41,5 kg vepřového, 26,1 kg drůbežího (viz. tab.č. 4), 2,8 kg králičího, 0,4 kg ovčího, kozího a koňského dohromady, 0,6 kg zvěřiny (a 5,8 kg ryb). Pokles spotřeby masa u nás je hodnocen pozitivně z hlediska vlivu na zdraví spotřebitelů (Seifertová, 2011).

Tabulka č. 4. Hlavní ukazatele bilance výroby a spotřeby drůbežího masa (tis.t. ž.hm.)

Rok	Počáteční zásoba	Domácí produkce	Dovoz	Domácí spotřeba	Vývoz	Konečná zásoba	Vývoj spotřeby drůbežího masa (kg/obyv./rok)
2004	7,7	310,0	72,4	349,5	32,9	7,7	25,3
2005	7,7	321,7	74,5	355,0	36,5	12,4	26,1
2006	12,4	305,5	80,1	359,5	27,9	10,6	26,2
2007	10,6	289,6	70,8	340,9	28,6	7,4	24,9
2008	7,4	282,5	87,5	339,1	30,4	7,9	25,0
2009	7,9	270,5	103,2	338,3	34,4	8,9	24,8
2010	8,9	263,0	103,9	332,6	35,6	8,6	21,4
2011	8,6	236,8	120,2	323,3	33,9	8,4	23,4
2012	8,4	241,7	148,9	348,4	42,8	7,8	25,2
2013*	7,8	230,0	136,8	323,2	43,4	8,0	23,4

Zdroj: ČSÚ –Výsledky živočišné výroby, celní statistika, MZE

Pozn: * odhad

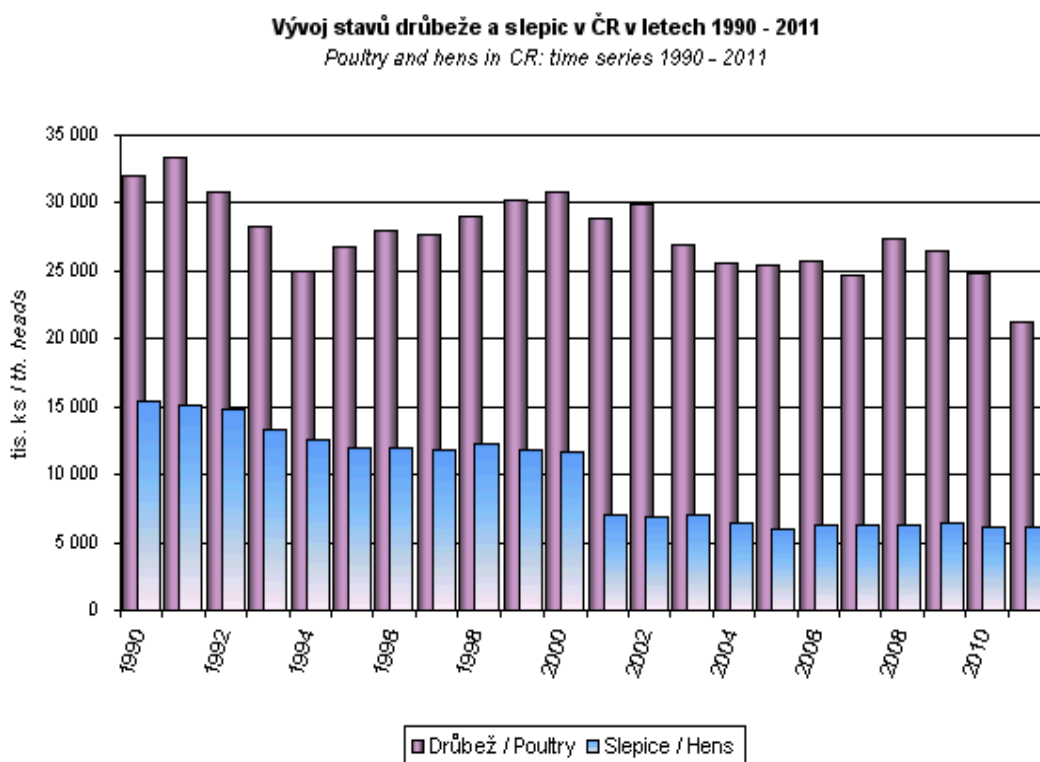
V ČR bylo v roce 2006 vyprodukováno 630 794 tun masa (bez ryb), což bylo o 2,3 % méně než v roce 2005. Všechny dosud uvedené údaje jsou v hodnotě „maso na kosti“, což znamená finální výstup jatečně upravených těl z jatečních linek; totéž platí i pro vykazování spotřeby masa.

Podle Seifertové (2011) lze konstatovat, že ČR má spotřebu masa na žádoucí úrovni. Další pozitivní skutečností je, že se výrazně zvýšil podíl drůbežího masa (hlavně kuřecího, tedy bílého), které je vhodnější pro zdraví spotřebitelů.

V roce 2013 se pohybuje spotřeba drůbežího masa okolo 23 kg na osobu za rok (ČSÚ, 2014).

Výroba drůbežího masa, zejména kuřecího spojená s chovem drůbeže zaznamenala v uplynulých letech dynamický vývoj. Zvyšující se zájem ze strany spotřebitelů o hodnotný zdroj bílkovin, podporovaný také příznivými cenami ve srovnání s ostatními druhy masa a rozšiřující se sortiment nabízených produktů spolu s rychlou kuchyňskou úpravou, vedl k růstu poptávky po této komoditě. Počáteční stavy drůbeže se v uplynulém období v ČR zvyšovaly a produkce rostla v návaznosti na stoupající spotřebu viz. graf č. 3.

Graf č. 3. Vývoj stavů drůbeže a slepic v ČR v letech 1990 – 2011



Zdroj: ČSÚ 2012

Od vstupu ČR do EU jsou čeští producenti vystaveni zostřené konkurenci na jednotném trhu, kde se drůbeží maso řadí ke komoditám, u kterých je rovnováha na trhu udržována pouze prostřednictvím hospodářské soutěže bez významných intervenčních zásahů.

Výkrm drůbeže má krátký cyklus, spotřebovává relativně málo krmiva okolo 2 kg KS na 1 kg živé váhy, s minimálním dopadem na životní prostředí. Není tedy překvapením, že výhled výroby drůbeže v Evropě zůstává pozitivní. Očekává se, že do roku 2015 výroba drůbeže vzroste o 8% a spotřeba o 9%.

Předpokládá se také růst dovozu a naším zásadním požadavkem je, aby maso dovážené do EU ze třetích zemí bylo vyráběno ve stejných podmínkách při respektování bezpečnosti krmiv a potravin, zdraví zvířat a jejich dobrých životních podmínek a minimalizování poškozování životního prostředí při výrobě. Naopak došlo k poklesu spotřeby hovězího a vepřového, tedy „červeného“ masa. Vliv masivních kampaní kolem BSE (nemoci šílených krav), prasečí chřipky a ptačí chřipky se na spotřebě masa v České republice nijak negativně neprojevil (Mates, 2010).

2.2.2 Ptačí chřipka

Virus ptačí chřipky H5N1 byl poprvé zjištěn u hus v Číně v roce 1996. Do podvědomí lidí se tato nemoc poprvé dostala v roce 1997, kdy byla v Hong Kongu zaznamenána nákaza ptačí chřipkou u 18 lidí, z toho 6 lidí zemřelo. Nejrizikovějším zkoumaným problémem je přenos viru na člověka, jeho prodentomortality, a snad i nejdůležitější, možnost ochrany. Objevením tohoto onemocnění nedošlo k velkému poklesu spotřeby drůbežního masa (Pospíšil a kol., 2005).

V roce 2007 Evropská komise rozhodla, že vzhledem ke stálému riziku rozvlečení ptačí chřipky z jihovýchodní Asie a Číny, o zákazu dovozu jejich čerstvého drůbežního masa, vajec a drůbežích produktů do EU. I v roce 2008 trval zákaz dovozu čerstvého drůbežního masa, vajec, polotovarů a neošetřených loveckých trofejí jakýchkoli ptáků z Thajska, Číny, Malajsie a Jižní Koreje do EU (Státní veterinární správa, 2008).

V reakci na výskyt vysoce patogenního viru ptačí chřipky H5N1 požádala Evropská komise všechny členské státy, aby zdokonalily svůj dohled nad ptačí chřipkou tak, aby byla včas zaznamenána a mohlo se rychle reagovat na její výskyt. Komise financuje národní monitorování domácích drůbeže a divokých ptáků. Členské státy musí zasílat Evropské komisi a Světové organizaci pro zdraví zvířat oznámení o nemoci v případě, že je vysoce patogenní virus zjištěn u drůbeže nebo divokých ptáků a nízkopatogenní virus subtypu H5 a H7 je izolován z drůbeže. Členské státy musí hlásit Komisi výsledky svého dozoru (Kvasničková, 2011).

Nový kmen chřipky H7N9 byl poprvé zaznamenán v březnu 2013 a rozšířil se v Hongkongu, na Tchaj-wanu a v Číně, kde postihl především jih země. Nákazu lékaři potvrdili u 200 lidí, z nichž 52 zemřelo (ČTK, 2014).

Hong Kong zakázal dovoz drůbežího masa a drůbežích výrobků z Německa (Dolního Saska) s okamžitou platností, dne 13. 3. 2014 to oznámilo Centrum pro bezpečnost potravin. Zákaz následoval po oznámení Světové organizace pro zdraví zvířat, kvůli vypuknutí patogenní chřipky u ptáků H5N1 v Německu (Xinhua, 2014).

Podle zpráv Českého statistického úřadu o spotřebě drůbežího masa a na základě zpráv o situaci v oblasti nákazy ptačí chřipkou lze konstatovat, že se tyto skutečnosti na spotřebě drůbežího masa v České republice výrazným poklesem spotřeby neprojeví.

2.3 Maso ve výživě lidí

Maso je oblíbenou složkou naší stravy, lidé ho rádi konzumují, především pro organoleptické vlastnosti, i když i nutriční důvody (obsah plnohodnotných bílkovin, vitamínů a minerálních látek) jsou nesporné (Pešek, 2000).

Pipek a Jirotková (2001) uvádějí, že maso je z nutričního hlediska velmi cenným zdrojem plnohodnotných bílkovin, vitamínů (zejména skupiny B), nenasycených mastných kyselin a minerálních látek.

Maso je velmi sytívací potravina, má velmi dobré smyslové vlastnosti a nabízí pestrou škálu kulinárních úprav. Zmíněné vlastnosti jsou hlavní příčinou zájmu o maso jako potravinu. Maso je zdrojem téměř všech vitamínů s výjimkou kyseliny askorbové. Nejvyšší podíl na krytí fyziologických potřeb lidského organismu zabezpečuje vitamin B12 a další vitaminy skupiny B, B2, niacin, B6. Nejcennější minerální složkou masa je železo; maso kryje vysoký podíl železa (20%) z fyziologických potřeb člověka. Hemové železo z masa je využitelné z 20 až 30%, zatímco nehemové (např. špenát) jen z 1 až 7%. Maso, zejména hovězí, je výborným zdrojem zinku, jehož využití lidským organismem je 20 až 40%. Nedostatečná spotřeba masa může negativně působit na zdraví rostoucích organismů (Ingr, 2008).

Ze zdravotního hlediska však existuje optimum spotřeby masa, určené zvyklostmi a fyziologickými potřebami určité populace. V našich oblastech se považuje za optimum spotřeby asi 90 kg masa na osobu za rok. Nižší spotřeba je do značné míry dána ekonomickými důvody (Pipek, Jirotková, 2001).

Maso je velmi bohatý a univerzální zdroj živin a energie. Jeho primární význam spočívá v obsahu proteinů. Aminokyseliny jsou využívány pro růst a obnovu buněk

těla a poskytují poměrně velké množství metabolizovatelné energie. Mastné kyseliny, vitaminy, minerální složky a voda jsou zahrnuty v syntéze proteinů, lipidů, buněčných membrán a dalších složek masa. Konzumace masa byla mírou prosperity a zdraví člověka. Bylo a je chápáno, že výživa je jedním z nejvýznamnějších faktorů lidského zdraví a maso patří k nejvýznamnějším potravinám (Ingr, 2008).

2.4 Složení drůbežního masa

Jako maso jsou často definovány všechny části těl živočichů v čerstvém nebo upraveném stavu, které se hodí k lidské výživě. Vzhledem k nesmírné rozmanitosti konzumačních zvyklostí různých národů a etnických skupin celého světa však pokládáme za nutné pojem maso mnohem zúžit. Pojem maso se omezuje pouze na příčně pruhovanou svalovinu z těl teplokrevných jatečných zvířat, včetně nedílných součástí svalových partií jako jsou vazivové součásti svalů, povrchový a muskulární tuk, cévy, mízní uzliny, nervy, kosti a v některých případech opařené kůže (Steinhauser. a kol., 2000).

Maso je zdrojem plnohodnotných bílkovin a obsahuje jich kolem 20%. Jsou nezbytnou složkou potravin, jsou hlavním zdrojem dusíku a jsou nejvýznamnější živinou pro člověka. Jejich plnohodnotnost je dána tím, že bílkoviny masa (i dalších potravin živočišného původu) obsahují všechny esenciální aminokyseliny a to ve vyváženém vzájemném poměru z hlediska jejich využití pro stavbu tělních bílkovin člověka. Bílkoviny rostlinného původu nelze označit za plnohodnotné, poněvadž nesplňují uvedená dvě kritéria. Bílkoviny mají stejnou energetickou hodnotu jako sacharidy. Tu však organismus využívá až v nejvyšší energetické nouzi, např. při dlouhodobém hladovění (Ingr, 2009).

Základními složkami masa drůbeže jsou voda, bílkoviny a lipidy, dále drůbeží maso obsahuje nebílkovinné dusíkaté látky, vitamíny, sacharidy, organické kyseliny aj. viz. tabulka č. 5 a č. 6 (Simeonovová, 2003).

Tabulka č. 5. Chemické složení masa různých druhů drůbeže

Druh masa	Voda	Bílkoviny	Tuk	Popeloviny
Kuřecí maso	68-75%	19-25%	2-7%	1,2
Slepičí maso	56-70%	18-21%	9-16%	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: www.ksz.af.cz/drubez/maso.htm

Tabulka č. 6. Průměrné složení kuřecího masa

Složka	Jedn.	Prům.	Prsa Max.	Min.	Prům.	Stehna Max.	Min.
Hmotnost	Kg	0,32520	0,3515	0,2989	0,39595	0,44690	0,34500
Voda	%	74,2	72,34	76,36	75,2	72,73	77,28
Bílk.celk.	%	23,61	25,36	22,25	20,05	21,23	18,55
Čist.sv.bílk.	%	23,1712	73000	21,830	19,26,91	20,5600	17,9400
		1		00		0	0
Aromatické bílkoviny	%	0,45576	1,0300	0,2900	0,76879	1,49000	0,47000
			0	0			
Lipidy celkové	%	0,95	2,58	0,38	3,88	8,00	2,14
Min.látky	%	1,13	1,29	3140,0	1,08	1,18	0,99
Energie	kJ/kg	4380			4890		

Zdroj: (Pipek, Staruch, 2009).

Drůbeží maso, zvláště kuřecí, ve srovnání s masem ostatních jatečných zvířat vykazuje nižší energetickou hodnotu a vyšší obsah hodnotných lehce stravitelných bílkovin, které obsahují všechny aminokyseliny nepostradatelné v lidské výživě. Hlavními masitými částmi drůbeže jsou svaly hrudi a svaly stehna a lýtky.

Svalovina hrabavé drůbeže, krůty a kura, je v oblasti křídel a hrudních svalů bledě světlé růžové a po tepelné úpravě až bílé barvy, je tvořena převahou rovnoměrně rozložených svalových vláken, která převládají nad sarkoplazmou. Bílá svalová vlákna jsou tlustší než červená, obsahují více bílkovin, více glykogenu, vyznačují se rychlou kontrakcí a anaerobním metabolismem (glykogen se degraduje přes kyselinu pyrohroznovou anaerobně na kyselinu mléčnou, není enzymatické vybavení pro aerobní fosforylaci ATP a ve svalu se vytváří zásoba makroergického kreatinfosfátu ve větší míře než u červených svalových vláken) (Simeonovová a kol., 2003).

Post mortem se v bílé svalovině většinou tvoří více kyseliny mléčné, rychleji a hlouběji se okyseluje než červená svalovina. Svalovina pánevní končetiny je složena převážně z červených a intermediálních svalových vláken, když šlechtěním se zvyšuje podíl bílých svalových vláken i ve stehenní svalovině kura a krůty. Ve svalovině červené se svalová vlákna sdružují do skupin a obsahují více sarkoplasmy, typický je vyšší obsah svalových barviv, související s aerobním metabolismem svalu. U červené svaloviny je i o 47% vyšší podíl krevních vlásečnic než u bílé a svalová vlákna jsou tenká. Červená svalovina obsahuje více lipidů, hlavně mezi terciárními a sekundárními svalovými snopci a to ve formě tukových buněk. Lipidy, vzhledem k nízkým zásobám glykogenu v červené svalovině, jsou konečným zdrojem energie (Simeonovová a kol., 2003)

Voda

Nejvíce zastoupenou složkou v mase je právě voda. Z nutričního hlediska je bezvýznamná, má však velký význam pro sensorickou, kulinární a především technologickou jakost masa. Schopnost masa vázat vodu je jednou z nejvýznamnějších vlastností masa při jeho zpracování. Výrazně ovlivňuje kvalitu výrobků i ekonomickou efektivitu jejich produkce.

Bílkoviny

Bílkoviny jsou nejvýznamnější složkou masa z nutričního i technologického hlediska. Jejich obsah v masě je vysoký, přitom jde většinou o tzv. plnohodnotné bílkoviny, obsahující všechny esenciální aminokyseliny (Steinhauser a kol., 1995).

V čisté libové svalovině je obsaženo 18-22% bílkovin. Rozdělení bílkovin v masě do jednotlivých skupin vychází z jejich rozpustnosti ve vodě a solných roztocích. Rozdílná rozpustnost bílkovin má zásadní význam pro masnou výrobu, využívá se jí při vytváření struktury masných výrobků.

Rozdělení bílkovin:

- bílkoviny sarkoplasmatické – jsou rozpustné ve vodě a slabých solných roztocích a jsou obsaženy v sarkoplazmu
- bílkoviny myofibrilární – jsou rozpustné v roztocích solí, v samotné vodě jsou nerozpustné. Mají vláknité molekuly a tvoří strukturu myofibril
- bílkoviny stromatické (bílkoviny pojivových tkání) – nejsou rozpustné ani ve vodě, ani v solných roztocích a jsou obsaženy ve vláknech pojivových tkání

Důležitou veličinou charakterizující jakost masa a masných výrobků jak z hlediska technologického, tak nutričního a ekonomického je obsah svalových bílkovin (tj. obsah sarkoplasmatických a myofibrilárních bílkovin (Steinhauser a kol., 1995).

Bílkoviny jednotlivých částí masa se liší svým obsahem, poměrným zastoupením i vlastnostmi. V jednotlivých částech svalového vlákna jsou jednotlivé bílkoviny zastoupeny rovněž v různém množství a hlavními jsou:

- v sarkolemě : kolagen a elastin
- v sarkoplazmě: myogen, globulin, myoalbumin, myoglobin
- v myofibrilách: myosin, aktin, tropomyosin, troponin
- v jádrech: nukleoproteidy (Ingr, 1996)

Bílkoviny kuřecího masa jsou lehce stravitelné, obsahují všechny aminokyseliny. Maso obsahuje vysoký obsah lysinu, naopak limitující aminokyselinou je valin, její hodnotě se blíží i izoleucin a sírné aminokyseliny (Simeonovová a kol., 2003).

U drůbežího masa vysoce hodnotíme zastoupení nepostradatelných aminokyselin, jejichž skladba nejvíce odpovídá složení lidského těla, proto se bílkoviny drůbeže považují za nejcennější (Václavovský a kol., 2000).

Lipidy – tuky

Tuk má v mase význam z hlediska sensorického, neboť je nosičem řady aromatických a chuťových látek. Chutnost je ovlivněna dvojitým způsobem. Změnami tuku, tj. hydrolýzou a oxidací mastných kyselin vznikají různé produkty, které v nižších koncentracích příznivě ovlivňují aróma, ve vyšších koncentracích jsou však nepříjemné. V tuku jsou uloženy lipofilní látky, které po uvolnění (zejména při ohřevu) přispívají k chutnosti masa. Tuky v mase a tukové tkáni jsou zejména triacylglyceroly vyšších mastných kyselin. Nejčastěji se zde vyskytují kyseliny palmitová, stearová a olejová. Celkově je zde vysoký podíl nenasycených mastných kyselin. Tuky se ukládají ve formě tukových buněk mezi svalovými snopci, ale největší podíl tuku u drůbeže se v závislosti na řadě faktorů hromadí převážně pod kůží, v břišní dutině a v oblasti svalnatého žaludku, střev a v oblasti kloaky. V menším množství se ukládá jako mezisvalový, a to převážně ve svalech stehna. U drůbeže chybí specifické mramorování masa velkých jatečných zvířat. Vyšší obsah tuku je ve svalovině stehenní (až 7%) než prsní (0,2 – 3,3%). Hlavní složkou tukové tkáně jsou lipidy (80 – 90%), zastoupené převážně tuky, tj. estery mastných kyselin a glycerolu, a to hlavně triacylglyceroly, dále polárními lipidy, hlavně fosfolipidy. V menší míře jsou zastoupeny steroly, barviva, lipofilní vitamíny aj. (Simeonovová a kol., 2003).

Vitamíny

Maso je významným zdrojem vitamínů, zejména skupiny B. Důležitý je především vitamín B₁₂, který se vyskytuje výhradně v živočišných potravinách. Lipofilní vitamíny A, D a E jsou obsaženy v tukové tkáni a játrech. V zanedbatelných množstvích se vyskytuje vitamín C, vyšší obsah tohoto vitamínu je pouze v játrech a čerstvé krvi. Obsah vitamínů je podstatně vyšší v játrech a drobech než, ve svalovině (Steinhauser, 1995).

Drůbeží výrobky obsahují vitamíny a minerální látky z vitamínů, vitamín B, pyridoxin, vitamín E, thiamin, hořčík a železo (By Farhan Sheikh, 2013).

Rozdíly v obsahu vitamínů mezi prsní a stehenní svalovinou jsou významné jen u riboflavinu. Obsah vitamínu A a karotenoidů je v drůbežím mase velmi nízký. Obsah vitamínu E je uváděn v hodnotách 0,21 mg ve 100g jedlého podílu drůbežního masa. Obsah vitamínu D je uváděn v hodnotách 0,002 mg ve 100g svaloviny a 0,0225 mg

ve 100g kůže. Obsah vitamínu C je nízký, stejně jako u jiných druhů masa, pohybuje se od 0,2 do 2,5 mg ve 100g svaloviny (Simeonovová a kol., 2003).

Minerální látky

Minerálie tvoří zhruba 1% hmotnosti masa. Obvykle bývají pod pojmem min. látky řazeny všechny látky, které zůstávají v popelu po zpopelnění masa, tedy i mineralizované prvky, jako síra a fosfor, které byly před spálením složkou organických látek (sirných aminokyselin, fosfolipidů aj.). Minerální látky se zúčastňují na udržování osmotického tlaku a elektrolytické rovnováhy buněk a tkání. Spolupůsobení iontů Mg a Ca s aktinem a myosinem a ATP reguluje procesy kontrakce svalů. Mají vliv na chuť masa, jeho reakci, vaznost vody, účastní se aktivace enzymatických systémů ve svalových vláknech (Simeonovová a kol., 2003).

Vápník má úlohu při svalové kontrakci a účastní se reakcí srážení krve, kromě toho má význam jako strukturální složka kostí. Obsah draslíku koreluje s obsahem svalových bílkovin. Železo je v mase přítomno v hemových barvivech, volné v iontové formě aj. Význam železa je dán zejména jeho využitelností (zatímco z rostlinné stravy lze využít jen asi 10% obsahu železa, z masa lze využít plných 35%). Železo, hořčík a vápník jsou částečně vázány na bílkoviny. Anionty, mezi nimiž převládají především hydrogenuhličitanu a fosforečnany, vytvářejí zároveň pufrovací systém svaloviny. (Steinhauser a kol., 1995).

3. ZPRACOVÁNÍ DRŮBEŽE

O začátcích průmyslového zpracování můžeme hovořit od 30. let minulého století. K dalšímu rozvoji došlo v období po druhé světové válce. Zpočátku se drůbež opracovávala minimálně, šlo v podstatě jen o její usmrcení. Postupně se budovaly jednoduché drůbeží porážky a zpracovny s velkým podílem ruční práce. Později se stavěly porážky, v nichž už byl provoz částečně nebo plně automatizován (Mates, 2010).

Drůbežářský průmysl zaznamenal v posledních dvaceti letech poměrně dynamický rozvoj nejen ve světě, ale také v evropských zemích včetně ČR. Vlivem příznivých cen, širokého spektra výrobků z drůbežího masa a poměrně rychlé kuchyňské úpravě si získává tento druh masa v mnoha zemích i u nás stále větší oblibu a jeho spotřeba roste (Mates, 2008).

Současné největší podniky zpracovávající drůbež v ČR:

- Vodňanská drůbež a. s.
- Drůbežářský závod Klatovy
- Rabbit Trhový Štěpánov a. s.

Proces zpracování drůbeže je složitý soubor operací, skládající se z jednotlivých kroků, které se nejen vzájemně doplňují, ale rovněž podmiňují úspěch všech dalších operací i celkový výsledný efekt. Zpracovatelská technologie se neustále vyvíjí a zdokonaluje a to umožňuje docílit téměř úplnou automatizaci mnoha zpracovatelských procesů. Každá porážka drůbeže je vybavena několika linkami, samostatnými okruhy, speciálně upravenými pro požadované technologické kroky opracování.

Základní zpracovatelské etapy ve všech případech zahrnují tyto úseky:

- odchyt živé drůbeže a její přeprava do místa zpracování (na porážku)
- veterinární kontrola přijaté drůbeže
- manipulace s prisunutou drůbeží v přepravních obalech
- navěšování, omračování a vykrvování
- šhubání (k dočišťování vodní drůbeže se využívá voskování, kdy se nejprve nanese na povrch vrstva rozehřátého vosku, který se po ztuhnutí sloupne i se zbytky peří (Pipek, Jirotková, 2001).
- kuchání
- individuální veterinární kontrola jatečných těl a orgánů
- chlazení těl a drobů
- hmotnostní a jakostní třídění
- porcování a úpravy
- balení, značení, skladování a expedice

Drůbežářské podniky produkují velký sortiment výrobků z drůbeže, zákazník si může vybrat z mnoha druhů např.:

- drůbež celou
- drůbež mraženou
- drůbež chlazenou
- drůbež porcovanou
- drůbeží čtvrtky

- mnoho dalších drůbežích masných výrobků (salámy, párky, tlačanky, sekaná, karbanátky atd.)

Většina podniků s velkou kapacitou, mezi něž se počítají ty, v nichž se ročně porazí nad 150 000 kusů drůbeže, má vlastní porážku, porcovnu, balírnu, výrobu a mrazírenské sklady. Některé navíc disponují i konzervárnou. K další modernizaci drůbežářského průmyslu došlo během devadesátých let. V tomto období byla změněna technologie chlazení a drůbežářské podniky byly rekonstruovány a vybavovány nejlepšími dostupnými technologiemi v celém úseku, tj. od porážení přes porcování až po výrobu drůbežního masa a drůbežích masných výrobků (Mates, 2010).

Zpracovatelské podniky drůbeže v ČR používají chlazení poražené drůbeže vzduchem. Tento způsob ošetření je dražší než například chlazení vodou, ale zato zaručuje vyšší kvalitu masa. Chlazení vzduchem znamená nižší nebo žádný obsah zbytkové vody v kuřatech a kuřecích dílech. Spotřebitel, který si koupí české kuře, tak má záruku, že v ceně masa nekupuje vodu. Pravidelné rozbory Státní veterinární správy dokazují, že maso tuzemských kuřat neobsahuje nebezpečné cizorodé látky (Ministerstvo zemědělství, 2011).

Drábová (2013) uvádí, že kvalitní drůbeží maso se získá jedině při chlazení vzduchem, a tímto způsobem je v ČR chlazena veškerá drůbež, zatímco největší exportéři na český trh z Polska či Brazílie často používají rizikovější hromadné chlazení vodou.

Podle Kozáka (2008) technologie chlazení vodou představuje vyšší riziko výskytu pro organismus nebezpečných salmonel. Výrobci v některých zemích, jako např. Polsko, využívá legislativní možnosti chlazení vodou, přestože finální produkty při tomto způsobu mají nižší kvalitu.

Podle Matesa (2008) by český spotřebitel měl být o této skutečnosti informován a vědět, že drůbeží maso chlazené vzduchem je kvalitnější, než maso chlazené vodou. Maso vyrobené v ČR splňuje nejvyšší požadavky z hlediska jakosti zpracování drůbežního masa.

Zmrazování je jedním z nejšetrnějších a nejdokonalejších způsobů konzervace potravin, která prodlužuje dobu jejich udržitelnosti a podílí se na udržování kvality (čerstvý vzhled, barva, aróma, chuť) zmrazených produktů. Zmrazené potraviny umožňují zachovat pestrou stravu nezávisle na ročním období. Významným faktorem je i úspora práce a času spojeného s jejich přípravou v domácnostech či

kuchyních hromadného stravování. Základní podmínkou k zajištění zdravotní bezpečnosti zmrazených potravin je dodržení teplotního řetězce nejen v průběhu zmrazování, ale i při následné manipulaci s těmito potravinami během jejich skladování nebo uvádění do oběhu. Snižováním teploty pod bod mrznutí (u potravin zhruba $-1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) začínají postupně mrznout roztoky živin, kterými se živí mikroorganismy a dochází ke zhoršení životních podmínek. Následkem toho je zpomalena až zastavena rychlost rozkladných procesů vyvolaných nativními i bakteriálními enzymy a zpomalen průběh fyzikálních a biochemických procesů (Buchtová, Kubánková, 2009).

Výkrm drůbeže

Výkrm drůbeže má krátký cyklus v konvenčním zemědělství v průměru 35 – 42 dnů a v ekologickém 86 dnů, spotřebovává relativně málo krmiva, okolo 2 kg krmných směsí na 1 kg živé váhy, s minimálním dopadem na životní prostředí. Není tedy překvapením, že výhled výroby drůbeže v Evropě zůstává pozitivní. Očekává se, že do roku 2015 výroba drůbeže vzroste o 8% a spotřeba o 9% (Mates, 2010).

Výkrm brojlerových kuřat patří mezi nejintenzivněji se vyvíjející odvětví živočišné výroby. Drůbež má nejlepší schopnost konverze živin na maso a proto jsou také výrobní náklady i ceny drůbežích produktů na světových trzích v porovnání s ostatními živočišnými výrobky poměrně nízké. Efektivnost výroby drůbežního masa je ovlivňována nejen vhodnými technologiemi chovu, zabezpečením odpovídajících krmných směsí, dodržováním požadavků drůbeže na optimální mikroklíma, nejlepším plemenným materiálem a především zdravím zvířat.

Stoupající spotřeba drůbežního masa vede nejen k dalšímu rozšiřování chovu brojlerů, ale současně předpokládá i co nejefektivnější výrobu. Od roku 1948 došlo k třináctinásobnému nárůstu spotřeby drůbežního masa ze 2 kilogramů na 25,2 kilogramů v roce 2012 (ČSÚ, 2013).

Je snaha šlechtit stále výkonnější hybridy, zlepšovat konverzi živin, zkracovat dobu výkrmu. Genofond drůbeže chované v ČR je na světové úrovni. Cena krmiv u nás představuje přibližně 2/3 z nákladů na vyprodukované drůbeží maso. Vyplatí se tedy investovat do znalostí o správné výživě, krmit na základě nejnovějších poznatků. Cílem výživářské práce je dosáhnout co nejintenzivnějšího růstu kuřat, za současné, co nejnižší spotřeby krmných směsí na 1 kg přírůstku (Steinhauser a kol., 2000).

Druhy drůbeže

Pod označení „drůbež“ zahrnujeme ptáky, chované pro poskytování masa, vajec a peří. Mezi u nás nejvíce konzumovanou drůbež patří kuřata a to 94%. Zbytek 6% tvoří ostatní druhy drůbeže (husy, kachny, krůty). Drůbež rozdělujeme na hrabavou a vodní.

Mezi drůbež hrabavou řadíme:

- kur domácí
- krůta
- perlička
- křepelka
- páv

Vodní drůbež:

- kachna
- husy

Ostatní drůbež:

- pštrosi z faremních chovů
- holuby
- bažanti a koroptve z umělého odchovu (Steinhauser, 2000).

Masné výrobky

Zdá se být s podivem, že z tak malého počtu druhů masa jako hlavních surovin se ve světě vyrábí stovky druhů masných výrobků. Je tomu tak i u nás a zřejmě proto, že masné výrobky jsou chuťově a celkově sensoricky velmi oblíbené. Novinky na trhu jsou očekávané a spotřebitelé jsou na ně zvědaví. Výrobky zůstávají dlouhodobě kvalitní. Pestrost sortimentu masných výrobků je umožněna řadou faktorů:

- skladbou a vlastnostmi hlavních druhů masa
- rozdílnou kvalitou druhů masa a jeho anatomických částí
- stupněm mělnění masa (výrobky jsou velmi jemněné až po výrobky velmi hrubé struktury nebo celistvé)
- použitím mnoha vedlejších surovin a pomocných látek
- velkého sortimentu obalů a tvarem výrobků

- použitím mnoha druhů koření; použitím rozdílných technologických postupů včetně volby různých konzervačních metod
- různými způsoby předkládání výrobků ke spotřebě a mnoha dalších.

Sortiment masných výrobků byl a je ovlivňován zájmem spotřebitelů a vlivem jejich koupěschopnosti. Je známo, že po obou světových válkách byl velký nedostatek masa, které bylo v masných výrobcích nahrazováno vaječnou, mléčnou i rostlinnou bílkovinou. Byly také vyžadovány výrobky s velkým podílem tuku, poněvadž strava byla kaloricky chudá. Dnes je trh masem a masnými výrobky v rozvinutých zemích nasycen až přesycen a situace je opačná. Naproti tomu v rozvojových zemích je nedostatek masa jako hlavní sytící potraviny a podle FAO 800 milionů lidí hladoví (Ingr, 2008).

Pro účely vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 326/2001 Sb., kterou se provádí § 18 písm. a), d), g), h), i) a j) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pro maso, masné výrobky, ryby, ostatní živočichy a výrobky z nich, vejce a výrobky z nich dle § 10 se rozumí:

- a) maso pro výrobu masných výrobků
- b) tepelně opracované masné výrobky
- c) tepelně neopracované masné výrobky
- d) trvanlivé tepelně opracované masné výrobky
- e) fermentované trvanlivé masné výrobky
- f) kuchyňské masné polotovary
- g) technologický obal
- h) vložkou - krájená nebo zrněná část díla,
- i) technologické opracování
- j) konzervy
- k) polokonzervy
- l) čistá svalová bílkovina
- m) obsah tuku- celkový obsah tuku stanovený metodami založenými na principu hydrolýzy.

Masná výroba

Výrobní postupy a jednotlivé technologické operace zahrnují velkou šíři od klasických až k nejmodernějším. Uplynulých dvacet let představuje v evropské

technologii masa mimořádně pestrou nabídku nových technických prvků pro technologické operace v masné výrobě. Od nových technik solení masa, přes nejmodernější kutry až po udírny s nejmodernějšími automatizačními i ekologickými parametry.

Podle struktury se masné výrobky člení na dvě skupiny. Celistvé či kusové výrobky (šunky, uzená masa) a mělněné masné výrobky (párky, klobásy, salámy). U celistvých masných výrobků základní struktura svaloviny zůstává a jejich výroba je provázena pouze změnou rozpustnosti a bobtnáním svalových bílkovin. U mělněných výrobků jsou změny mnohem složitější. Mělněním masa se uvolňují myofibrilární bílkoviny, působením přidané soli se stávají více rozpustnými a významně se podílejí na tvorbě struktury masných výrobků.

Nároky spotřebitelů na jakost a úpravu masa se zvyšují. Zpracovatelé masa vycházejí těmto požadavkům vstříc několika způsoby. Především se snaží minimalizovat pracovní a časové nároky na přípravu masa před jeho tepelným kulinárním zpracováním. Např. dokonalým zpracováním masa, jeho porcováním a jeho zabalením pro prodej i pro snadnou manipulaci při uchování v domácnostech.

Porcované balené maso:

Představuje nejrozšířenější skupinu masných polotovarů. Mezi jeho hlavní přednosti patří hygienická ochrana masa před kontaminacemi všeho druhu, jeho vhodnost pro samoobslužný prodej, možné prodloužení uchovatelnosti masa, vhodná úprava pro přímé použití v kuchyni, označení prodávávaného masa údaji o druhu o výrobci, o datu výroby nebo datu doporučené spotřeby a o ceně za jednotku hmotnosti i o ceně konkrétního balíčku. Balení masa tedy chrání spotřebitele před eventuální nepoctivostí prodávajícího (hmotnost, druh masa, jakost, cena). Nejčastější formou prostého balení masa je balení na podložní misky do smrštitelné folie. Vakuové balení masa umožňuje prodloužení jeho trvanlivosti. Balení masa v ochranné atmosféře prodlužuje skladovatelnost masa ještě více, je ovšem také nákladnější a pro technickou a ekonomickou náročnost je uplatňováno v menší míře.

Maso a masné výrobky se balí buď bez úpravy okolního mikroprostředí, nejčastěji vložením na polystyrenový tácek a přebalením folií, nebo navíc následnou změnou obklopujícího plynu (modifikovaná nebo řízená atmosféra, MAP, CAP). V případě bez změny obklopujícího plynu obal chrání před vysycháním a kontaminací, v druhém případě, kdy se buď okolní atmosféra odsaje (vakuové balení) nebo se

výrobek obklopí ochrannou atmosférou, se navíc prodlužuje trvanlivost tím, že se vytvoří nepříznivé prostředí pro růst bakterií (Suková, 2013).

Nezbytným předpokladem zachování vysoké jakosti baleného masa je důsledné dodržování řetězce nízkých teplot při jeho skladování a při všech manipulacích.

Porcovaná masa jsou nabízena v různých kuchařských úpravách:

- prsní řízky
- stehenní řízky
- prsní řízek s kostí
- krájené maso na čínu, guláš

Polotovary z mletého masa

Jsou nabízeny ve stále pestřejším sortimentu – sekaná masa, karbanátky, čevapčiči, rolády, závitky aj. Mělnění masa pro uvedené polotovary se děje klasicky na řezačce vyjimečně i na kutru. Mělněné masné polotovary jsou značně riskantní z hlediska mikrobiálních procesů, proto jejich příprava, skladování a prodej musí respektovat přísná hygienická kritéria.

Kořeněná masa

Jsou mělněná nebo krájená masa s přídavkem různého koření, bylinek, olejů, případně i glutamanů a syntetických ochucovadel.

Marinovaná masa

Jsou plátkovaná nebo kostkovaná masa naložená v lácích mírně kyselých a slaných, s přídavky koření, oleje, organických kyselin a dochucovadel. Marinování probíhá při teplotě + 3°C až + 5°C i několik dnů a maso získá požadovanou typickou chuť a vůni.

Křehčené maso

Je technologický postup, kterým se údajně mají zlepšit kulinární vlastnosti. Tento postup spočívá v tom, že se maso nastříkuje formou injecktáže a do něj se vpravuje sůl, voda a dochucující látky. V podstatě maso může takovýmto způsobem obsahovat 10, 15, ale možná i více procent vody. Křehčené maso bývá ve většině případů maso kuřecí, krůtí nebo králičí (Avramopulu, 2009).

3.1. Bezpečnost potravin

Tím, že se Česká republika se 1. května 2004 stala rovnoprávným členem Evropské unie, se rozhodla mimo jiné přijmout veškerá pravidla společenství. Jedním ze

základních závazků, zakotvených ve Smlouvě o založení Evropského společenství, je garantovat zabezpečení vysoké úrovně ochrany zdraví a posílení ochrany spotřebitele. Česká republika proto musí věnovat velkou pozornost všem fázím zemědělské prvovýroby, zpracování produktů, jejich distribuci i chování spotřebitele. V tomto smyslu je také významné dbát na vysokou míru spolupráce všech zainteresovaných institucí a trvale usilovat o zvyšování důvěry zákazníka. Dodržování všech pravidel bezpečnosti potravin je jedním ze základních úkolů vlády každého moderního a kulturního státu a je hlavní a moderní cestou ke zlepšení všeobecného zdravotního stavu veškerého obyvatelstva.

V dnešní době je těžké orientovat se při nákupu potravin. Jak poznat, které potraviny jsou kvalitní. Měly by nám v tom pomoci spotřebitelské značky. Mezi nejznámější značky, které lze najít na potravinách v ČR patří:

- KLASA- Národní značka kvality
- Regionální potravina
- Český výrobek

KLASA - národní značka kvalitních potravin

Od roku 2003 uděluje ministr zemědělství kvalitním domácím potravinářským a zemědělským výrobkům národní značku kvality KLASA. Tuto prestižní značku spravuje od počátku roku 2004 Oddělení marketingu Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF).

Obrázek č. 1. : **Národní značka kvality - KLASA**



Zdroj: [www: eklasa.cz](http://www.eklasa.cz)

Národní značka kvality KLASA slouží spotřebitelům a odběratelům k lepší orientaci při výběru produktů, k prezentaci jejich kvality v porovnání s konkurenčními potravinami. Značka je propůjčována na tři roky a její vlastnictví

může být po této lhůtě prodlouženo, ale také odebráno, pokud dojde ke zhoršení kvality či porušení podmínek pro její získání. Požadovanou kvalitu a složení výrobků posuzuje odborná komise složená ze zástupců MZe, SZIF, dozorových orgánů (SZPI, SVS ČR), vysokých škol a výzkumných institucí (VŠCHT, ČZU, VFU, VÚPP), výrobců potravin (PKČR, AKČR) a spotřebitelů. Kvalitu výrobků se značkou KLASA v tržní síti kontroluje SZPI.

1. Obecné podmínky pro udělení národní značky výrobku:

- a) žadatelem může být fyzická nebo právnická osoba (dále jen „výrobce“)
- b) žadatelem o udělení národní značky může být pouze výrobce, nikoli zmocněný zástupce (třetí osoba),
- c) žadatel dokládá v žádosti své identifikační údaje dle vzoru uvedeného v Části B „Pravidel“ a čestné prohlášení dle vzoru v Části C „Pravidel“, dále je žadatel povinen předložit k žádosti kopii výpisu z Obchodního resp. Živnostenského rejstříku ne starší 3 měsíců,
- d) žádost o udělení národní značky pro jednotlivé výrobky podává žadatel Samostatnému oddělení marketingu SZIF. Každá žádost bude Samostatným oddělením marketingu SZIF zaregistrována. Zjistí-li se, že žádost je neúplná nebo obsahuje zjevně chybné nebo nepravdivé údaje, bude žadatel spraven Samostatným oddělením marketingu SZIF o konkrétních vadách a bude vyzván k jejich odstranění. Přijímání žádostí probíhá průběžně, žádosti mohou být předány Samostatnému oddělení marketingu SZIF elektronicky, osobně, případně mohou být zaslány doporučeně poštou,
- e) dokumentace poskytnutá k výrobkům, které nebyly vybrány k udělení národní značky, se vrací pouze na písemné vyžádání, které k ní bude přiloženo. Chybí-li písemné vyžádání, vyhrazuje si Oddělení marketingu SZIF právo skartace dokumentace po třiceti dnech od vydání zamítavého stanoviska,
- f) o zamítavém stanovisku k žádosti o udělení národní značky rozhoduje ministr zemědělství (nejsou-li splněny podmínky „Pravidel“, rozhodne o neudělení národní značky Samostatné oddělení marketingu SZIF již v procesu vlastní žádosti).

Národní značka KLASA plní informační roli pro spotřebitele potravin a obchodníky, které informuje, že výrobek oceněný značkou KLASA je:

- zcela nebo zčásti vyroben z domácích surovin
- je vyroben za přispění podílu tuzemské práce

- jeho kvalita je srovnatelná nebo lepší než u podobných dovážených produktů, nebo je jeho receptura ojedinělá
- jeho kvalita je stálá, včetně dodržování hygienických a technologických postupů, složení, popř. balení - jeho gastronomické vlastnosti jsou stálé a na odpovídající úrovni .

<http://www.eklasa.cz/>

Regionální potravina

Obrázek č. 2.: Logo Regionální potravina



Zdroj: [www: eagri.cz](http://www.eagri.cz)

Projekt Regionální potravina je celostátním projektem ministerstva zemědělství na podporu malých a středních pěstitelů, a výrobců v krajích České republiky. Na projektu se podílejí i agrární a potravinářská komora. V rámci projektu získávají ocenění výrobci právo čtyři roky využívat pro propagaci oceněného výrobku marketingovou značku Regionální potravina daného kraje. Projekt vychází vstříc zájmu veřejnosti o tuzemské kvalitní potraviny. V Regionálních potravinách dostávají zákazníci čerstvé potraviny s jasným původem. Logo s motivem krajiny a popisem kraje podtrhuje původ potraviny, a tak podporuje region, ze kterého produkt pochází. Projekty podpory regionálních potravin úspěšně fungují ve většině zemí Evropské unie.

http://eagri.cz/public/web/regionalni_potraviny

Český výrobek

Obrázek č. 3.: Český výrobek



Zdroj: [www: bezpečnost potravin.cz](http://www.bezpecnostpotravin.cz)

Pro lepší orientaci spotřebitelů na trhu potravinářských výrobků byla vytvořena nová marketingová značka **“Český výrobek – garantováno Potravinářskou komorou ČR”**. Uvedená značka je registrována u Úřadu průmyslového vlastnictví a jejím výhradním vlastníkem je PK ČR. Užívání značky povoluje prezident PK ČR po předchozím schválení výkonnou radou PK ČR.

Podmínky pro udělení značky „Český výrobek – garantováno Potravinářskou komorou ČR“ v oboru výroby masa a masných výrobků

(podmínky zpracovány Českým svazem zpracovatelů masa)

Výrobek nesoucí označení „Český výrobek – garantováno Potravinářskou komorou ČR“ musí splňovat následující požadavky:

1. pro udělení označení u masa musí maso pocházet z jatečných zvířat chovaných a poražených v ČR (tuzemský původ) a být získáno bouráním ve schváleném závodu na území ČR,
2. pro udělení označení u masných výrobků musí být masný výrobek vyroben ve schváleném závodu na území ČR, přičemž min. 70% zastoupení hlavních složek (masa) musí být tuzemského původu.

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/cesky-vyrobek-garantovano-potravinarskou-komorou-cr.aspx#sthash.9kS53PRD.dpuf>

3.1.1. Česká drůbež - punc kvality

U baleného drůbežího masa od renomovaných výrobců je dnes už dohledatelnost samozřejmostí. Některé podniky dokonce nad rámec legislativních povinností garantují původ kuřat tzv. rodným číslem. Naproti tomu ovšem existují menší firmy,

kteře pouze porcuji a balí maso z jiné země, což spotřebitel nezjistí. Tomu by mělo zabránit nové Nařízení o poskytování informací spotřebitelům s platností od prosince 2014. Začátkem loňského roku se na trhu objevila novinka Vodňanské kuře s rodokmenem. Tzv. rodné číslo, uvedené na etiketě, si spotřebitel zadá do internetové aplikace na www.kuresrodokmenem.cz a okamžitě zjistí, z které české farmy kuře pochází (včetně fotografií a popisu místa chovu), čím bylo krmeno, kým kontrolováno apod. (Drábová, 2013).

Podpora české a regionální produkce má smysl, stejně jako ochrana českého trhu před nekvalitními potravinami. V návaznosti na problémy s dovozy potravin připomeňme, že české a regionální potraviny necestují tisíce kilometrů, nemají za sebou tak náročnou přepravu, překládání, v některých případech i přebalování a skladování, nejsou tak značnou ekologickou zátěží pro životní prostředí a navíc jejich produkce dává práci v České republice napříč celou zemědělsko-potravinářskou vertikálou od nejmenších obcí až po velká města lidem se základním vzděláním až po absolventy specializovaných vysokých škol. Potravinářská komora ČR je přesvědčena, že podpora domácích a regionálních potravin má své výrazné opodstatnění a přispívá k všeobecnému rozvoji České republiky. Zvýšení soběstačnosti v produkci potravin je stejně důležité jako ochrana českého trhu před nekvalitními a v řadě případů i nebezpečnými potravinami, jejichž jedinou vizitkou je nízká cena a jejich dopadem je deformace českého trhu (Bezpečnost potravin, 2013).

3.1.2. Cizorodé látky v drůbežím mase

Kontroly kvality potravin provádí po celé České republice Státní veterinární správa (SVS) a Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI). V loňském roce proběhla aféra ohledně drůbežího masa dovezeného z Polska, byla v něm nalezena nadměrná množství antibiotik. Antibiotika chovatelé kuřatům a další drůbeži podávají proti zánětům. Zvířata po nich také rychleji nabírají na váze. Podle odborníků ale může kontaminované maso poškodit třeba trávicí systém dětí. Někteří dokonce nepovolená antibiotika v drůbeži spojují s dřívějším dospíváním mládeže, hormonální disbalancí nebo alergií. Dozorové orgány ministerstva zemědělství kontrolují po celém Česku dovážené drůbeží maso. Mimořádná kontrolní akce souvisí s aférou s údajným nedovoleným podáváním zakázaných antibiotik v

chovech v sousedním Polsku. To samé podnikají v sousedním Slovensku, kde už mají i nálezy. Podle zpráv ze slovenského ministerstva zemědělství, odhalili veterináři ve slovenské obchodní síti kuřecí maso z Polska s nadměrným obsahem antibiotik. Téměř čtyřnásobné překročení povoleného množství antibiotik zjistili slovenští veterináři v chlazených kuřecích prsou z Polska, které zákazníkům nabízel jeden z obchodů na severu země. (ČTK., 2013).

V červenci 2013 byla nalezena antibiotika v mražených kuřecích stehenních řízcích o hmotnosti 600 g z Polska. Do ČR bylo dodáno 2000 kusů těchto stehenních řízků, celkem 1 200 kg. Veterinární inspektoři pozastavili 200 kusů ve skladě, zbytek byl distribuován do dalšího skladu a prodejen v Poličce a Jičíně a bylo zahájeno jejich stahování. Pokud si někdo výrobek zakoupil, měl možnost výrobek vrátit prodejci. Nesprávné používání antibiotik vede mnohdy ke vzniku rezistence neboli odolnosti infikujících bakterií vůči používanému antibiotiku. Jedním z opatření proti narůstajícímu problému rezistence je zákaz použití konkrétních antibiotik u zvířat produkujících potraviny a tak umožnit jejich výhradní použití pro léčbu lidí. Důsledkem nedodržování ochranné lhůty, tj. doby od poslední aplikace léčiva do doby než může být zvíře poraženo a jeho produkty mohou být předkládány spotřebitelům, je i kontrola reziduí, tj. zbytků veterinárních léčiv v živočišných potravinách. Pokud se zjistí zbytky antibiotik nad hodnotu stanovených maximálních limitů, svědčí to zpravidla o tom, že nebyla ochranná lhůta dodržena a potravina je nepoživatelná a musí být zlikvidována. Jinak by konzumace potravin s nadlimitními zbytky antibiotik přispívala k upevňování rezistence antibiotika na některého z původců onemocnění u lidí a tím by se antibiotická léčba stávala postupem času méně účinnou (Státní veterinární správa, 2013).

Ani chov českých kuřat se bez antibiotik neobejde. Jejich spotřeba dokonce roste – před deseti lety činila téměř 49 tun, loni už 60 tun. Česká drůbež antibiotika dostává, jen když je nemocná a zároveň hodně malá. Jinak by léky nestihly z těla vyprchat. Než tělo odbourá látky obsažené v antibiotiku, trvá to týden. Kuře přitom jde na jatka, když je mu 35 dnů. Pokud tedy některý kus onemocní příliš pozdě, míří místo na talíř do kafilérie (Šálek, 2013).

4. METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Praktická část diplomové práce je zaměřena na zjištění oblíbenosti drůbežího masa a drůbežích masných výrobků napříč zákaznickým spektrem dotazníkovou formou. Pro získání požadovaných informací jsem zvolila internetové stránky vyplnto.cz.

Konání výzkumu: od 8. 2. 2014 do 15. 2. 2014.

Metoda výběru: náhodný výběr

Způsob dotazování: internetový server vyplnto.cz

Počet respondentů: 91

Cílová skupina: respondenti starší 15 let

4.1. Vyhodnocení dotazníků

Dotazníkový výzkum byl proveden přes internetový server vyplnto.cz. Výzkumu se zúčastnilo 91 respondentů, třech věkových kategorií. Dotazník se skládal z 21 otázek, byl rozdělen na dvě části:

- první část se týkala drůbežího masa
- druhá, drůbežích masných výrobků

Dotazník je k nahlédnutí v příloze.

Cílem výzkumu bylo zjistit postoj spotřebitelů k drůbežímu masu a drůbežím masným výrobkům.

Zpracování údajů

Data získaná dotazníkovým šetřením byla zpracována a vyhodnocena pomocí programu Microsoft Office Excel 2010 a Statistica 9.1. Za použití programu Microsoft Office Excel 2010 byly utříděny údaje získané od jednotlivých respondentů, v programu Statistica 9.1 byly vypočítány potřebné statistické ukazatele a sestaveny tabulky četností, kontingenční tabulky.

4.2.Výsledky a diskuse

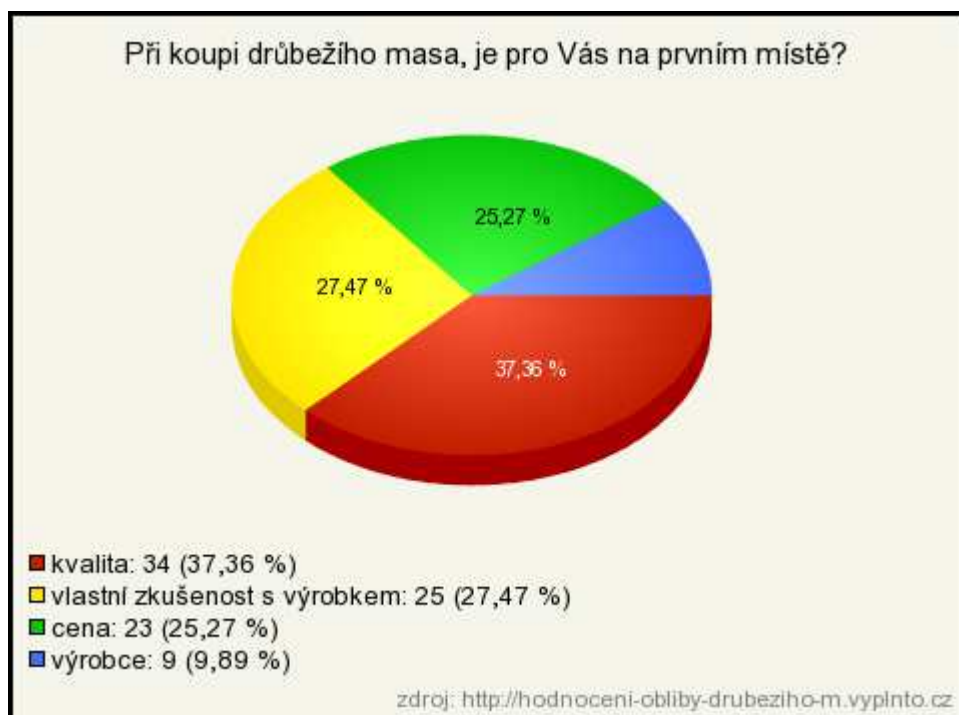
1. Část - Drůbeží maso

Otázka č. 1. **Při koupi drůbežího masa, je u Vás na prvním místě?**

Tabulka č. 7. Při koupi drůbežího masa, je u Vás na prvním místě?

	Počet	%
Kvalita	34	37,36
Vlastní zkušenost s výrobkem	25	27,47
Cena	23	25,27
Výrobce	9	9,89

Graf č. 4. **Při koupi drůbežího masa, je pro Vás na prvním místě?**



Otázka č. 1: zjišťovala, co je při nákupu drůbežího masa u respondentů na prvním místě? Z odpovědí je patrné, že na první místo respondenti zařadili kvalitu, kterou

upřednostnilo 37,36% dotazovaných. Lidé si začínají uvědomovat, že kvalitní potraviny jsou základem pro zdravý životní styl. Kvalita tak po delší době dostala od spotřebitelů přednost před cenou, která dosud vždy vítězila v průzkumech týkajících se potravin. 27,47% se orientuje podle vlastní zkušenosti s výrobkem. Pro 25,27% respondentů je důležitá cena. Lidé s nižšími příjmy většinou upřednostňují nižší cenu, protože potraviny tvoří značnou část rodinného rozpočtu. A výrobce je důležitý pro 9,89% respondentů.

Matlová (2010) uvádí, že podle ceny výrobku je možné poznat, nakolik kvalitní výrobek asi bude.

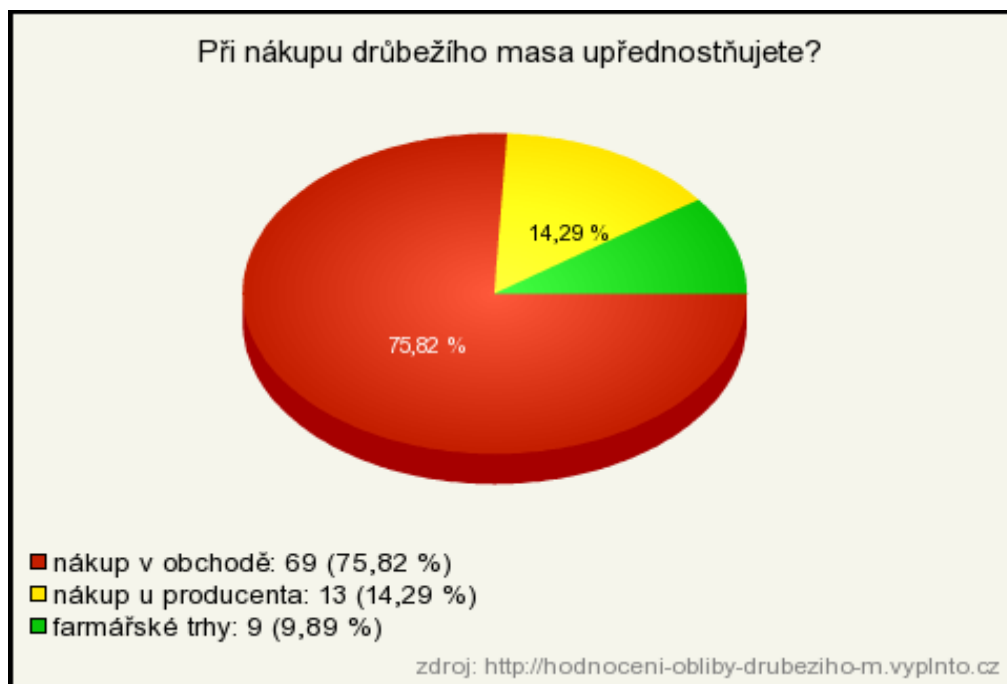
Podle Roubalové (2013) došlo za první tři čtvrtletí loňského roku k nejvyššímu zvýšení všech hladin cen drůbežního masa a tak se ceny zemědělských výrobců dostávají na úroveň cen roku 1994. Je to zapříčiněno snahou o co největší uplatnění drůbežního masa na tuzemském trhu jako konkurenční boj s ostatními druhy masa.

Otázka č. 2. Při nákupu drůbežního masa upřednostňujete?

Tabulka č. 8. Při nákupu drůbežního masa upřednostňujete?

	Počet	%
Nákup v obchodě	69	75,82
Nákup u producenta	13	14,29
Farmářské trhy	9	9,89

Graf č. 5. Při nákupu drůbežního masa upřednostňujete?



Otázka č. 2: se dotazovala respondentů, kde kupují drůbeží maso.

Nejčastěji spotřebitelé nakupují drůbeží maso v obchodě, tam nakupuje 75,82%, potom následuje nákup u producenta 14,29%. A 9,89% nakupuje na farmářských trzích.

Třísková (2012) uvádí Legislativní podklady, na základě kterých je umožněn prodej ze dvora: Zákon 166/1999 Sb., veterinární zákon § 27a a vyhláška č. 289/2007 Sb., o veterinárních a hygienických požadavcích na živočišné produkty, které nejsou upraveny přímo použitelnými předpisy Evropských společenství. V této vyhlášce jsou stanoveny podmínky distribuce malých množství produktů pocházejících z hospodářství chovatele.

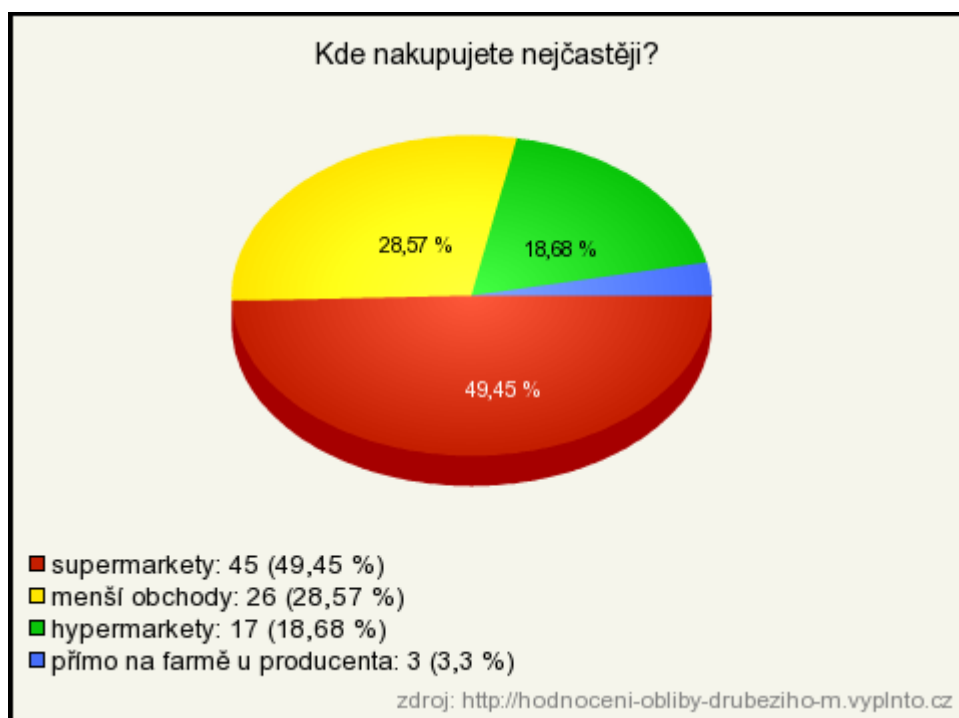
Výsledky studie Scheinberga a kol (2013) ukazují, že je třeba rozvíjet v oblasti bezpečnosti potravin školení prodejců drůbeže především na farmářských trzích s cílem zlepšit bezpečnost těchto produktů pro veřejnou spotřebu a důvěru nakupujících.

Otázka č. 3. Kde nakupujete nejčastěji?

Tabulka č. 9. Kde nakupujete nejčastěji?

	Počet	%
Supermarkety	45	49,45
Menší obchody	26	28,57
Hypermarkety	17	18,68
Přímo na farmě u producenta	3	3,3

Graf č. 6. Kde nakupujete nejčastěji?



Otázka č. 3: Z tohoto grafu vyplývá, že většina respondentů nakupuje v supermarketech a to 49,45%. 28,57% spotřebitelů nakupuje v menších obchodech. Menší část 18,68% nakupuje v hypermarketech. Přímo na farmě u producenta nakupují 3,3% respondentů. Je patrné, že zákazníci většinou kupují drůbeží maso ve větších obchodech, kde nakupují i další věci do domácnosti.

Podle Cabala (2013) výsledky největšího každoročního šetření vývoje nákupních preferencí českých domácností INCOMA Shopping Monitor 2013 ukazují, že hypermarkety potvrzují svou dominantní pozici pokračujícím nárůstem a celkovým 47% podílem preferencí na hlavním nákupním místě českých domácností.

Diskonty zaznamenaly výrazný pokles na 18% hladinu preferencí a dostaly se tak na nejnižší úroveň od roku 2002. Obliba supermarketů zůstává stejná, 18%. Menší prodejny zhoršily svou pozici, přednost jim dává jen 15% českých domácností. Čerstvé maso nakupují Češi nejčastěji v hypermarketech (preference 38%) a u řezníka, v prodejnách masa – uzenin a na jatkách (36%).

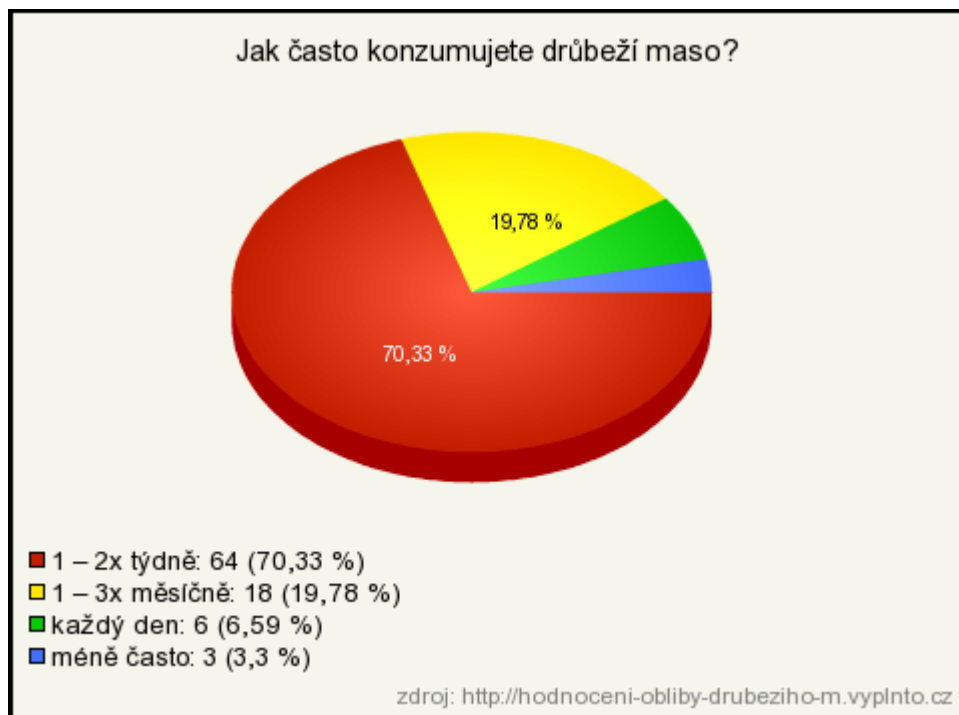
Malé specializované prodejny tedy mají téměř stejně silnou pozici jako hypermarkety. V supermarketech nakupuje čerstvé maso 12% domácností, v diskontech 6%, v malých samoobsluhách a pultových prodejnách 7% domácností a v prodejnách cash & carry 1% domácností. Čerstvé maso nakupuje 97% českých domácností.

Otázka č. 4. **Jak často konzumujete drůbeží maso?**

Tabulka č. 10. Jak často konzumujete drůbeží maso?

	Počet	%
1 – 2x týdně	64	70,33
1 – 3x měsíčně	18	19,78
Každý den	6	6,59
Méně často	3	3,3

Graf č. 7. Jak často konzumujete drůbeží maso?



Otázka č. 4: Zde je patrné, že drůbeží maso je u spotřebitelů velmi oblíbené. Drůbeží maso je v posledních letech stále populárnější. Mezi nejdůležitější faktory ovlivňující zvýšenou konzumaci patří výborné dietetické vlastnosti, snadná a rychlá kuchyňská úprava, nízký obsah cizorodých látek a stále se rozšiřující nabídka výrobků a polotovarů z kuřecího masa. 1–2x týdně konzumuje drůbeží maso 70,33% respondentů. 1–3x měsíčně 19,78%, každý den 6,59% a 3,3% konzumuje drůbeží maso méně často.

Podle Simeonovové (2003) drůbeží maso, zvláště kuřecí, ve srovnání s masem ostatních jatečných zvířat vykazuje nižší energetickou hodnotu a vyšší obsah hodnotných lehce stravitelných bílkovin.

Tabulka č. 11. Konzumace drůbežího masa u obyvatelstva dle vybraných věkových skupin

	Vybrané věkové skupiny						průměr	min.	max.
	15-25 let		26-40 let		41-60				
Konzumace	počet	% skupiny	počet	% skupiny	počet	% skupiny			
1-2x týdně	26	72,22	24	68,57	14	70	70,33	68,57	72,22
1-3x měsíčně	6	16,67	9	25,71	3	15	19,78	15,00	25,71
každý den	4	11,11	1	2,86	1	5	6,59	2,86	11,11
méně často	0	0,00	1	2,86	2	10	4,21	0,00	10,00

min. - minimum

max. - maximum

Z tabulky č. 11: vyplývá, že ve skupině obyvatel ve věku 15-25 let konzumuje 72,22% drůbeží maso 1-2x týdně, 16,67% 1-3x měsíčně a 11,11% každý den. Zároveň bylo zjištěno, že nikdo z této věkové skupiny nekonzumuje drůbeží maso méně často než 1-3x měsíčně. U věkové skupiny obyvatel ve věku 26-40 let bylo zjištěno, že 68,57% konzumuje drůbeží maso 1-2x týdně, 25,71% 1-3x měsíčně, každý den 2,86% a méně často než 1-3x měsíčně 2,86% této věkové skupiny. U třetí věkové skupiny 41-60 let konzumuje drůbeží maso 70% respondentů 1-2x týdně, 15% 1-3x měsíčně, 5% každý den a 10% méně často. Z takto zjištěných údajů lze dovozovat, že oblíbenost drůbežího masa je shodná u všech vybraných věkových skupin, konzumující drůbeží maso 1-2x týdně.

Dle výzkumu GfK (2014) čerstvé drůbeží maso nakupují české domácnosti v průměru 1x za 3 týdny.

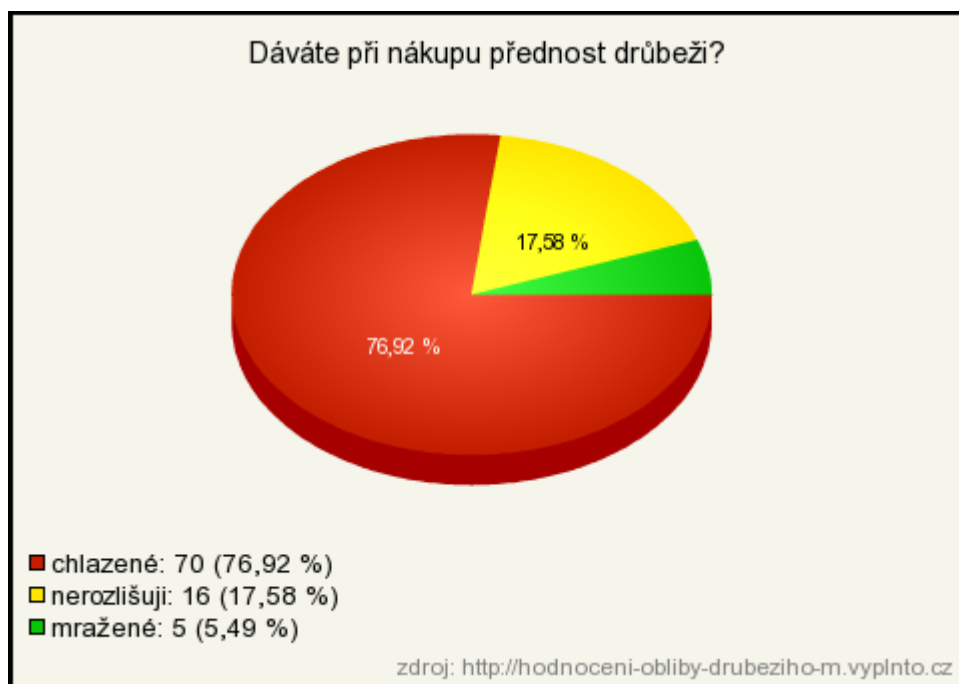
Už v roce 1984 Wood (1984) popsal chování spotřebitelů a označil kuřecí maso za jednu ze čtyř nejoblíbenějších potravin. Kuřecí maso lidé nakupovali v 52% případech.

Otázka č. 5. Dáváte při nákupu přednost drůbeži?

Tabulka č. 12. Dáváte při nákupu přednost drůbeži?

	Počet	%
Chlazené	70	76,92
Nerozlišuji	16	17,58
Mražené	5	5,49

Graf č. 8. Dáváte při nákupu přednost drůbeži?



Otázka č. 5: zjišťuje, jestli zákazníci dávají přednost drůbeži chlazené nebo mražené.

Podle Míkové (2011) obě kuřata by měla být z pohledu zdravotního nezávadná, nicméně chlazené kuře je čerstvě kuře a čerstvá potravina je vždycky lepší než ta zmrazená. Při dlouhodobém zmrazování může dojít k oxidaci tuků. 76,92% kupuje drůbež chlazenou. Pro každodenní vaření je vhodnější maso chlazené. Je čerstvé, připravené k okamžitému použití a bez narušené struktury svaloviny. Chlazení probíhá u veškeré zpracované drůbeže. Jediný rozdíl je v technologii chlazení.

Kozák (2008) uvádí, že u nás se používá výhradně chlazení vzduchem, které je bezpečnější a zajišťuje vyšší kvalitu masa. Jak již bylo dříve uvedeno, chlazení vzduchem znamená nižší nebo žádný obsah zbytkové vody v kuřatech a kuřecích dílech. Technologie chlazení vodou představuje vyšší riziko výskytu pro organismus nebezpečných salmonel. Výrobci v některých zemích, jako například Polsko využívá legislativní možnosti chlazení vodou, přestože finální produkty při tomto způsobu mají nižší kvalitu. 17,58% nerozlišuje drůbež chlazenou a mraženou a jen 5,49% kupuje drůbež mraženou. Mražená drůbež je k dispozici pro nečekané situace a vydrží dlouho.

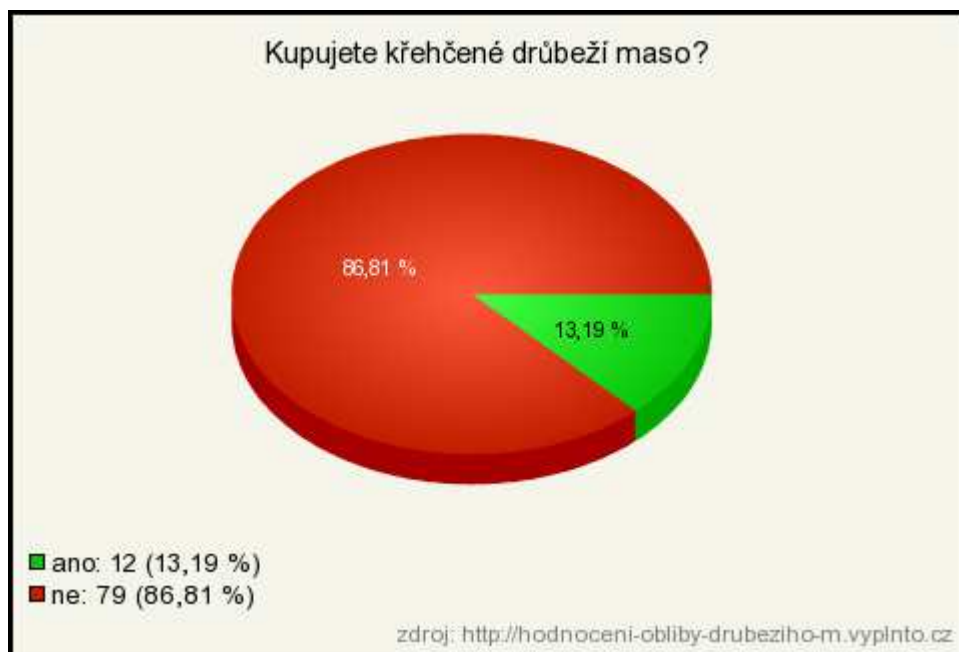
Buchtová a Kubánková (2009) tvrdí, že zmrazené potraviny umožňují zachovat pestrou stravu nezávisle na ročním období. Významným faktorem je i úspora práce a času spojeného s jejich přípravou v domácnostech či kuchyních hromadného stravování.

Otázka č. 6. Kupujete křehčené drůbeží maso?

Tabulka č. 13. Kupujete křehčené maso?

	Počet	%
Ne	79	86,81
Ano	12	13,19

Graf č. 9. **Kupujete křehčené drůbeží maso?**



Otázka č. 6: 86,81% respondentů nekupuje maso křehčené. 13,19% kupuje křehčené maso. Křehčení je proces, při kterém se do masa vpravuje voda obohacená o různé dochucující látky, zejména pak sůl. Alespoň části spotřebitelů přitom výraznější chuť masa vyhovuje a proto se to taky dělá. Jak vlastně křehčení probíhá?

Jak už bylo uvedeno dříve, podle Avramapulu (2009) je křehčení technologický postup, kterým se údajně mají zlepšit kulinární vlastnosti. Tento postup spočívá v tom, že se maso nastříkuje formou injeckáže a do něj se vpravuje sůl, voda a dochucující látky. V podstatě maso může takovýmto způsobem obsahovat 10, 15, ale i více procent vody. Křehčené maso bývá ve většině případů maso kuřecí, krůtí nebo králičí.

Míková (2011) uvádí, křehčené maso de facto není maso, je to polotovár, také se z legislativního pohledu jako polotovár musí označovat. Křehčené maso nicméně spotřebitel pozná na obalu výrobku nebo na cenovce, při prodeji nebaleného zboží musí být totiž uveden nápis „křehčené maso“. Kromě toho musí být uvedena také hmotnost masa a dále obsah dalších látek. Legislativa přitom nestanovuje maximální podíl v masu obsažené vody. Vysoký obsah vody ale spotřebitel pozná, pokud tedy výrobce dodržuje to, co je napsáno na obale. Pokud totiž výrobek obsahuje více než pět procent přidané vody, je povinnost vyšší množství vody ve výrobku uvádět.

Otázka č. 7. **Které části drůbežího masa kupujete nejčastěji?**

Tabulka č. 14. Které části drůbežího masa kupujete nejčastěji?

	Počet	%
Prsa	47	51,65
Celé kuře	24	26,37
Stehna	20	21,98

Graf č. 10. **Které části drůbežího masa kupujete nejčastěji?**



Otázka č. 7: Nejvíce respondenti kupují drůbeží prsa (kuřecí) 51,65%. Prsa jsou vlastně prsní svaly, které překrývají hrudní koš. Kuřecí prsa jsou nejžádanějším masem z kuřete, protože jsou křehká, šťavnatá a dobře stravitelná.

Simeonovová (2003) uvádí, že prsa jsou z celého kuřete nejkvalitnější a nejemnější, neobsahují žádné kosti a šlachy. Maso na kuřecích prsou je bílé, libové, lehce stravitelné. Má nízkou energetickou hodnotu.

Podle Ingra (2004) bílé maso drůbeže je velmi hodnotné zásluhou vyšších podílů nenasycených mastných kyselin a následně snížením obsahu LDL-cholesterolu a zvyšováním obsahu HDL-cholesterolu v krevním séru.

Kuřecí prsa se na trh dodávají buď chlazená nebo mrazená, bez kůže nebo s kůží. Nakoupit můžeme buď kuřecí prsa vážená (v řeznictví) nebo balená. Samostatným druhem jsou kuřecí prsa křehčená, která mají vyšší obsah vody v masě a jsou už ochucená. Celé kuře kupuje 26,37% zákazníků a stehna 21,98%.

Babička (2006) uvádí, že drůbeží maso a výrobky z drůbeže mají vysoké předpoklady pro racionální výživu s vysokými ambicemi v dietoterapii (léčebné výživě), ve výživě starších lidí, a to jak v rodinách, tak i ve společném stravování.

Tabulka č. 15. Nejčastěji kupované části drůbežního masa v závislosti na vybraných věkových skupinách obyvatel

	Vybrané věkové skupiny						průměr	min.	max.
	15-25 let		26-40 let		41-60 let				
Části drůb. masa	Počet	% skupiny	počet	% skupiny	počet	% skupiny			
Prsa	25	69,44	18	51,43	4	20	51,65	20,00	69,44
celé kuře	7	19,44	9	25,71	8	40	26,37	19,44	40,00
stehna	4	11,11	8	22,86	8	40	21,98	11,11	40,00

min. - minimum

max. - maximum

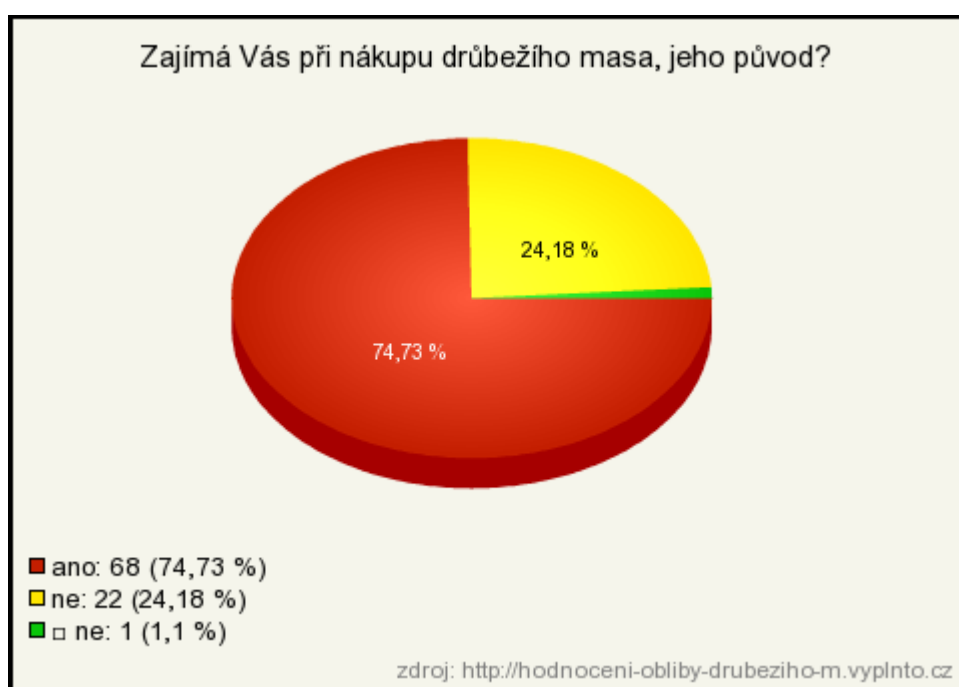
Jak je zřejmé z tabulky č. 15, věková skupina 15-25 let nejvíce preferuje kuřecí prsa a to 69,44%. Nejméně oblíbená jsou u této skupiny z drůbežního masa stehna, ty kupuje pouze 11,11%. U věkové skupiny 26-40 patří mezi nejoblíbenější také kuřecí prsa, kterým dává přednost 51,43%. Skupina obyvatel ve věku 41-60 let se liší od dvou předchozích, kdy naopak shodným dílem 40% dávají přednost celým kuřatům a stehnům před kuřecími prsy. ČTK (2013) uvádí, že dle sdělení generálního ředitele společnosti na zpracování drůbeže, čeští zákazníci dávají stále více přednost porcovaným kuřatům a polotovarům, podíl prodeje celých kuřat neustále klesá. Z téměř 125.000 tun poražených kuřat ročně touto společností tvoří porcovaná kuřata dvě třetiny.

Otázka č. 8. Zajímá Vás při nákupu drůbežího masa, jeho původ?

Tabulka č. 16. Zajímá Vás při nákupu drůbežího masa, jeho původ?

	Počet	%
Ano	68	74,73
Ne	22	24,18

Graf č. 11. Zajímá Vás při nákupu drůbežího masa, jeho původ?



Otázka č. 8: Většina respondentů a to 74,73% chce při nákupu drůbežího masa znát původ. Po různých aférách s potravinami z Polska i jiných zemí, začíná český zákazník dávat přednost českým potravinám. Česká kuřata jsou chlazená pouze vzduchem a zde má zákazník jistotu, že kupuje pouze maso a ne vodu v mase.

Drábová (2013) uvádí, že u baleného drůbežího masa od renomovaných výrobců je dnes už dohledatelnost samozřejmostí. Některé podniky dokonce nad rámec legislativních povinností garantují původ kuřat tzv. rodným číslem. Naproti tomu ovšem existují menší firmy, které pouze porcují a balí maso z jiné země, což spotřebitel nezjistí. Tomu by mělo zabránit nové Nařízení o poskytování informací spotřebitelům s platností od prosince 2014. Začátkem loňského roku se na trhu objevila novinka Vodňanské kuře s rodokmenem. Tzv. rodné číslo, uvedené na

etiketě, si spotřebitel zadá do internetové aplikace na www.kuresrodokmenem.cz a okamžitě zjistí, z které české farmy kuře pochází (včetně fotografií a popisu místa chovu), čím bylo krmeno, kým kontrolováno apod. 24,18% respondentů se o původ drůbežího masa nezajímá.

Podle výzkumu až 83 procent Čechů preferuje domácí výrobky, jen každý dvanáctý upřednostňuje potraviny pocházející z Evropské unie a 10 procentům respondentů je to jedno. „Znatelné je negativní naladění vůči potravinám z jiných zemí, proto Češi žádají v tak vysokém procentuálním zastoupení tuzemské potraviny. Ty ovšem musejí být kvalitní,“ upozorňuje Karel Růžička. Partner odpovědný za služby pro potravinářství a nápojářství, KPMG Česká republika.

2. Část – Drůbeží masné výrobky

Otázka č. 9. **Jaké drůbeží masné výrobky kupujete nejčastěji?**

Tabulka č. 17. Jaké drůbeží masné výrobky kupujete nejčastěji

	Počet	%
Šunka	76	83,52
Párky	9	9,89
Paštiky	5	5,49
Tlačenka	1	1,1

Graf č. 12. **Jaké drůbeží masné výrobky kupujete nejčastěji**



Otázka č. 9: Zde je patrné, že mezi nejoblíbenější drůbeží masné výrobky spotřebitelé řadí drůbeží šunky, ty preferuje 83,52% respondentů.

Katina (2010) uvádí, že šunky vyrobené z jiného masa, než vepřového masa, musí být v názvu označeny živočišným druhem a částí jatečného těla, ze kterého pochází. Pro zabalené masné výrobky je požadováno (obvykle na etiketách vydávaných při vážení) uvedení názvu (včetně uvedení skupiny masných výrobků), údaj o množství výrobku, údaj o množství složek stejně jako u balených výrobků, datum zabalení, datum použitelnosti (příp. trvanlivosti), údaj o podmínkách skladování a v případě šunek i údaj o třídě jakosti. Tyto výrobky musí být prodány nejpozději následující den po zabalení.

Párky upřednostňuje 9,89% spotřebitelů. Paštiku 5,49% a tlačěnku 1,1% zákazníků. Drůbeží výrobky jsou o něco méně kalorické než vepřové. Kuřecí maso, zvláště pak prsní svalovina, je díky svým nutričním hodnotám oblíbenou součástí jídelníčku aktivních sportovců i zastánců zdravé výživy. Toto bílé maso je totiž vynikajícím zdrojem bílkovin, vitamínů i minerálů, neobsahuje příliš velké množství tuku, je lehce stravitelné a navíc se dá připravit na obrovské množství způsobů, takže ani chuťové pohárky nezůstanou ochuzeny. Pestrost masných výrobků spočívá zejména v charakteru a různorodosti jednotlivých výrobových skupin, v surovinách,

přísadách a pomocných látkách použitých při výrobě, ve způsobu, nápaditosti a originalitě balení.

Tabulka č. 18. Nákup drůbežích masných výrobků v závislosti na vybraných skupinách obyvatel

	Vybrané věkové skupiny						průměr	min.	max.
	15-25 let		26-40 let		41-60				
Masné výrobky	počet	%skupiny	počet	%skupiny	počet	%skupiny			
Šunka	32	88,89	31	88,57	13	65,00	83,52	65,00	88,89
Párky	3	8,33	4	11,43	2	10,00	9,89	8,33	11,43
paštiky	1	2,78	0	0,00	4	20,00	5,49	0,00	20,00
tlačenka	0	0,00	0	0,00	1	5,00	1,1	0,00	5,00

min. - minimum

max. - maximum

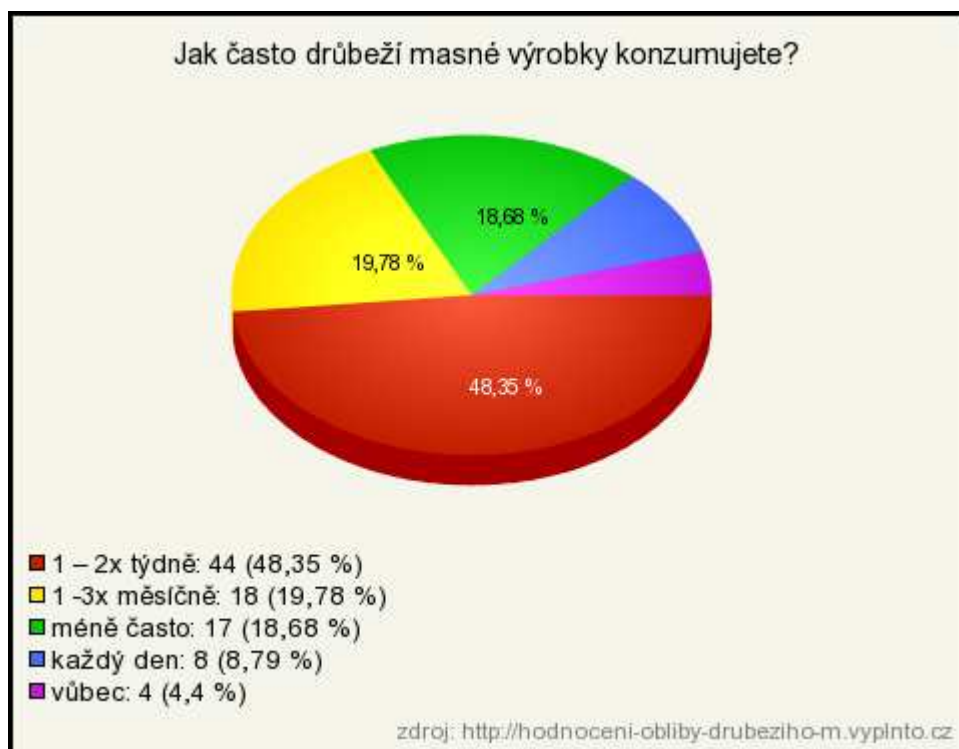
Z tabulky č. 18: je zřejmé, že všechny vybrané věkové skupiny upřednostňují z drůbežích masných výrobků šunku, a to v průměru 83,52%. Paštiky preferuje skupina ve věku 41-60 let a to 20%. Oblíbenost šunky je potvrzena i dle průzkumu GfK (2014), kde je uváděno, že skoro 95% domácností upřednostňuje z uzenin nákup šunky, za kterou zaplatí nejvíce. Naopak nejméně oblíbeným masným výrobkem dle průzkumu jsou paštiky.

Otázka č. 10. **Jak často drůbeží masné výrobky konzumujete?**

Tabulka č. 19. Jak často drůbeží masné výrobky konzumujete?

	Počet	%
1 – 2x týdně	44	48,35
1 – 3x měsíčně	18	19,78
Méně často	17	18,68
Každý den	8	8,79
Vůbec	4	4,4

Graf č. 13. **Jak často drůbeží masné výrobky konzumujete?**



Otázka č. 10: 1 – 2x týdně konzumuje drůbeží masné výrobky 48,35% spotřebitelů, 1 – 3x měsíčně 19,78%, méně často 18,68, každý den 8,79% a vůbec nekonzumují masné výrobky 4,4% respondentů.

Tabulka č. 20. Nákup drůbežích masných výrobků u vybraných skupin obyvatelstva

	Vybrané věkové skupiny						prům.	min.	max.
	15-25 let		26-40 let		41-60 let				
Četnost	Počet	% skupiny	počet	% skupiny	počet	% skupiny			
1-2x týdně	14	38,89	20	57,14	10	50,00	48,35	38,89	57,14
1-3x měsíčně	9	25,00	4	11,43	5	25,00	19,78	11,43	25,00
méně často	7	19,44	8	22,86	2	10,00	18,68	10,00	22,86
každý den	5	13,89	2	5,71	1	5,00	8,79	5,00	13,89
vůbec	1	2,78	1	2,86	2	10,00	4,4	2,78	10,00

min. - minimum

max. – maximum

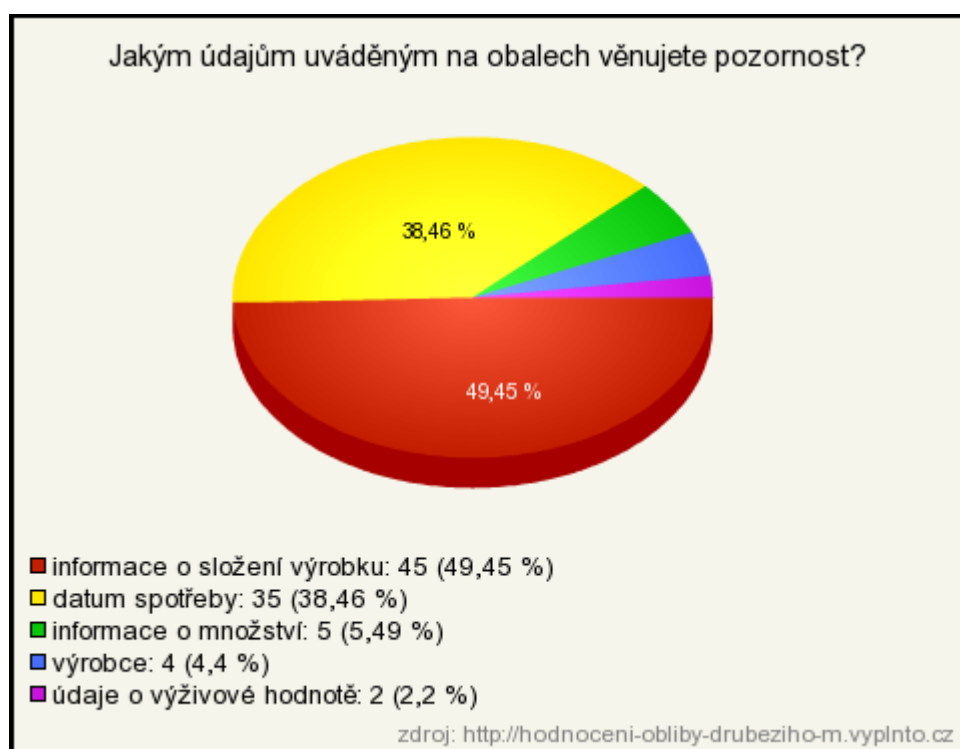
Vyhodnocením tabulky č. 20: lze konstatovat, že drůbeží masné výrobky nakupují všechny vybrané věkové skupiny 1-2x týdně v průměru v 48,35 procentech. Dle průzkumu GfK nakupují domácnosti uzeniny zhruba jednou za čtyři dny, nejčastěji šunku a to v průměru jednou za 14 dní. Nejméně často nakupují domácnosti paštiky, které nakoupí necelých 85% domácností jednou měsíčně.

Otázka č. 11. **Jakým údajům uváděným na obalech věnujete pozornost?**

Tabulka č. 21. Jakým údajům uváděným na obalech věnujete pozornost

	Počet	%
Informace o složení výrobku	45	49,45
Datum spotřeby	35	38,46
Informace o množství	5	5,49
Výrobce	4	4,4
Údaje o výživové hodnotě	2	2,2

Graf č. 14. **Jakým údajům uváděným na obalech věnujete pozornost?**



Otázka č. 11: Informaci o složení výrobku věnuje pozornost 49,45% respondentů, datumu spotřeby věnuje pozornost 38,46% spotřebitelů, informace o množství sleduje 5,49% zákazníků, výrobce 4,4% a údaje o výživové hodnotě zajímají 2,2% .

Katina (2010) uvádí, že vodítkem pro usnadnění volby při nákupu potravin a tudíž i masných výrobků má spotřebitelům být jejich správné a srozumitelné označení. Zde by měl spotřebitel získat veškeré důležité informace, které společně s celkovou přitažlivostí a cenou výrobku rozhodnou o jeho případné koupi. Na výrobci nebo prodejci je úkol, aby citlivým způsobem vyvážil poměr mezi celkovou plochou balení prodávaného výrobku a rozměrem informační etikety.

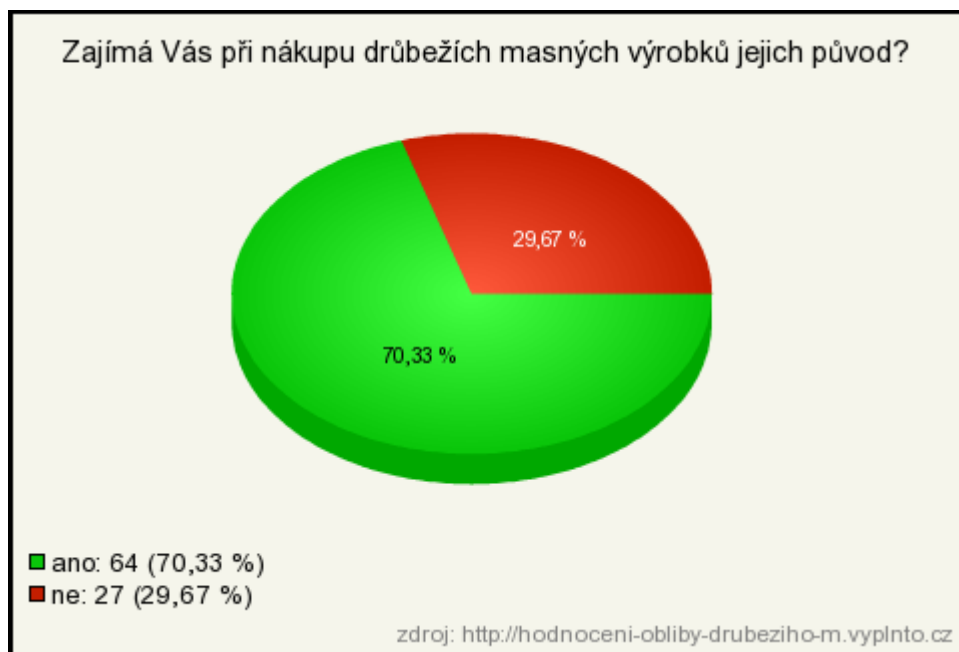
Podle Pecha (2014) průzkum „Značky kvality z pohledu potravinářských společností“, realizovaný odborným periodikem Marketing Journal zjistil, že s pochopením informací na obalech potravin má totiž většina lidí problémy. Více než čtyři pětiny respondentů uvedly, že informace na obalech potravin jsou pro ně nesrozumitelné nebo srozumitelné jen částečně a pouze pro 15% respondentů bylo snadné vybrat si v obchodě zdravější varianty potravin.

Otázka č. 12. Zajímá Vás při nákupu drůbežích výrobků jejich původ?

Tabulka č. 22. Zajímá Vás při nákupu drůbežích masných výrobků jejich původ?

	Počet	%
Ano	64	70,33
Ne	27	29,67

Graf č. 15. **Zajímá Vás při nákupu drůbežích výrobků jejich původ?**



Otázka č. 12: 70,33% respondentů při nákupu drůbežích masných výrobků zajímá jejich původ, 29,67% se o původ výrobků nezajímá.

Potravinářská komora ČR je přesvědčena, že podpora domácích a regionálních potravin má své výrazné opodstatnění a přispívá k všeobecnému rozvoji České republiky (Bezpečnost potravin, 2013).

Podle Večeřové (2013) z České potravinářské komory ani u těch výrobků, kde je země původu ze zákona uvedena, přitom nemusí být informace zcela jednoznačná. U masných výrobků včetně drůbežích je země původu uvedena v oválném razítku. Nicméně podle platné evropské legislativy za tímto údajem může být poslední místo zpracování, tedy například místo, kde bylo maso rozporcováno nebo přebaleno, ale odchováno a poraženo mohlo být zvíře v jiné zemi.

Otázka č. 13. **Považujete české výrobky za kvalitnější, než výrobky zahraniční?**

Tabulka č. 23. Považujete české výrobky za kvalitnější, než výrobky zahraniční.

	Počet	%
Ano	42	46,15
Nevím	26	28,57
Ne	23	25,27

Graf č. 16. Považujete české výrobky za kvalitnější, než výrobky zahraniční?



Otázka č. 13: 46,15% respondentů považuje české výrobky za kvalitnější než výrobky zahraniční. 28,57% spotřebitelů nedokáže posoudit, které výrobky jsou kvalitnější a 25,27% si myslí, že české výrobky nejsou kvalitnější než výrobky zahraniční. České potraviny si pro svoji kvalitu získávají stále větší oblibu a poptávka po nich dlouhodobě stoupá. Snad je to proto, že se českému masu vyhnula řada afér, jako byl německý dioxinový skandál nebo aféra s polským vepřovým, kdy byla do masa z masokombinátu přidávána část z kafilérií. Nebo polské kuřecí maso, ve kterém se našla antibiotika.

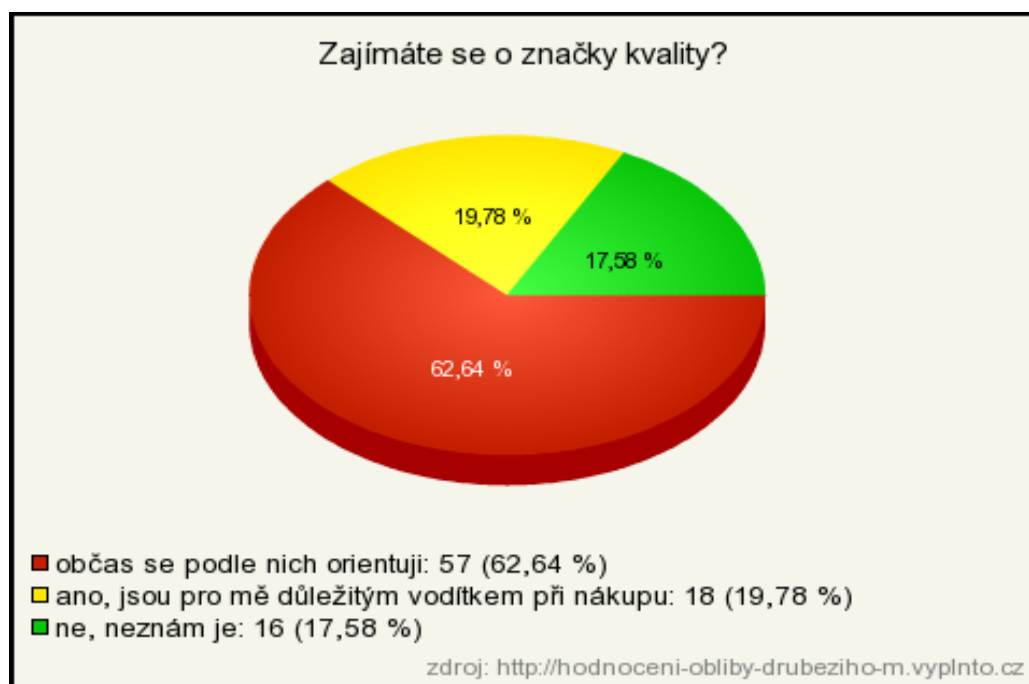
Míková (2011) uvádí, že zkušenost nebo realita je taková, že vlastně spotřebitel na obale zjistí pouze toho posledního, kdo ji třeba naporcoval, kdo ji zabalil. Ten je potom je uveden na obale. To ale neznamená, že ta potravina musela vzniknout v té zemi, kde byla zpracována. Takže například, jestliže někdo doveze třeba kuřecí řízky z Argentiny nebo z Brazílie, odkud se hojně vozí a tady je jen zabalí, tak na tom obalu bude napsáno CZ, což je pro spotřebitele vlastně zavádějící. Poznat český výrobek, to je někdy velice obtížné. Někteří obchodníci začali prodávat zboží, které je označeno tak, že je tam přímo napsáno, že kuře pochází z českého chovu, bývá tam někdy i česká vlaječka. Ale samozřejmě toto není povinnost, takže to dělají jenom někteří obchodníci.

Otázka č. 14. **Zajímáte se o značky kvality?**

Tabulka č. 24. Zajímáte se o značky kvality

	Počet	%
Občas se podle nich orientuji	57	62,64
Ano, jsou pro mě důležitým vodítkem při nákupu	18	19,78
Ne, neznám je	16	17,58

Graf. č. 17. **Zajímáte se o značky kvality**



Otázka č. 14: 62,64% respondentů se při nákupu drůbežích výrobků občas řídí podle značek kvality, pro 19,78% spotřebitelů jsou důležitým vodítkem při nákupu a 17,58% dotazovaných je nezná.

Spotřebitelé si začínají uvědomovat, že potravina označená značkou kvality by měla být lepší, možná i chutnější než potravina bez značky. Z výzkumu je patrné, že velká část respondentů už se podle značek kvality orientuje.

Klánová (2013) uvádí, že z výzkumu provedeného v únoru 2013 agenturou STEM/MARK pro Potravinářskou komoru ČR vyplynulo, že polovina dotazovaných respondentů deklaruje alespoň obecné povědomí o značkách a oceněních kvality potravin. Znalost značek je přímo úměrná výši vzdělání. Jiné sociodemografické faktory mají na znalost značek kvality potravin zanedbatelný vliv. Drtivá většina dotázaných zná značky kvality přímo z obalů potravin. Polovina si je vybavuje z televizních kampaní. Většina respondentů průzkumu deklaruje zájem kupovat přednostně potraviny se značkou kvality. Nicméně kategoricky preferuje tyto potraviny jen desetina respondentů. Značkami kvality se nechávají při nákupu ovlivnit především ženy hospodyně.

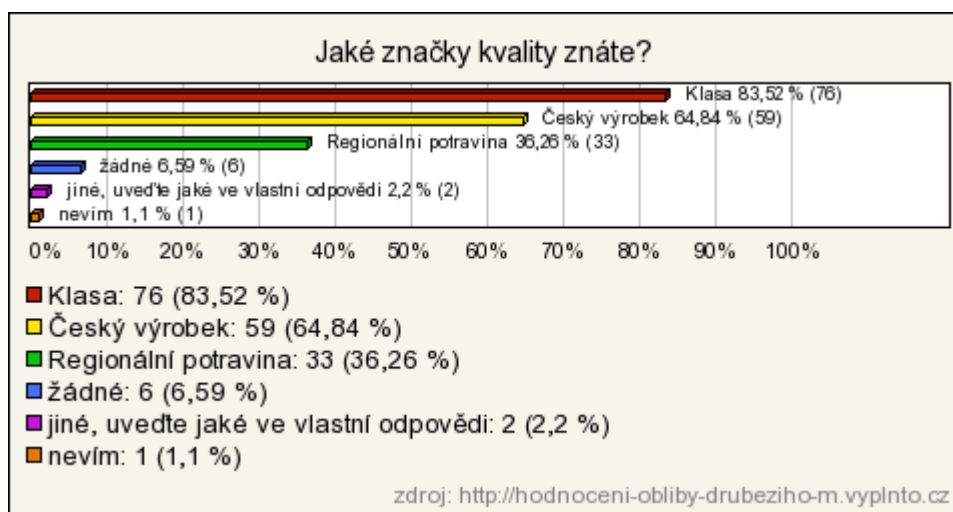
Pech (2014) uvádí, že Portál Marketing Journal ve výzkumu zjišťoval důležitost nástrojů podpory prodeje potravin s důrazem na současné vnímání role značek kvality. O koupi potravin se zákazníci rozhodují nejčastěji až v samotném obchodě. Mezi nástroji na podporu prodeje se proto na předních místech objevil obalový design, který vnímá jako důležitý 64% respondentů, následovaný cenovou politikou, jež je důležitá pro 60% společností. Velký význam má i podpora v místě prodeje (42%) a specificky pak ochutnávky (52%). Výrazný nástroj však představují i značky kvality, které jako formu podpory prodeje využívá již 40% společností. Tato forma podpory prodeje je výrazně používanější než inzerce v rozhlasu (14%) nebo televizi (11%), navíc je častější než podpora prodeje skrze sociální média, kterou využívá necelá třetina respondentů. Se zvyšující se vzdělaností spotřebitelů v otázkách nutriční vyváženosti a kvality potravin se dá předpokládat, že bude narůstat význam značek kvality postavených na vědeckém základě a transparentních kritériích.

Otázka č. 15. Jaké značky kvality znáte?

Tabulka č. 25. Jaké značky kvality znáte.

	Počet	%
Klasa	76	83,52
Český výrobek	59	64,84
Regionální potravina	33	36,26
Žádné	6	6,59
Jiné, uveďte jaké	2	2,2
Nevím	1	1,1

Graf č. 18. Jaké značky kvality znáte?



Otázka č. 15: Mezi nejznámější značku u nás patří Klasa, tu zná 83,52% respondentů, značku Český výrobek zná 64,84%. Regionální potravinu 36,26%, žádnou značku kvality potravin nezná 6,59% spotřebitelů.

Značka Klasa patří mezi nejznámější značky, protože byla představena velikou reklamní kampaní v médiích i obchodech. Značka Český výrobek je také poměrně známá. Hovoří se o nich v médiích a také lidé začínají tyto značky vnímat na

výrobci. Myslím si, že časem budou lidé vyhledávat výrobky se značkami kvality i když budou o něco dražší než běžné výrobky.

Klánová (2013) uvádí, že z výzkumu provedeného v únoru 2013 agenturou STEM/MARK pro Potravinářskou komoru ČR vyplynulo, že polovina dotazovaných respondentů deklaruje alespoň obecné povědomí o značkách a oceněních kvality potravin. Znalost značek je přímo úměrná výši vzdělání. Jiné sociodemografické faktory mají na znalost značek kvality potravin zanedbatelný vliv. Drtivá většina dotázaných zná značky kvality přímo z obalů potravin. Polovina si je vybavuje z televizních kampaní.

Podle spotřebitelského průzkumu, realizovaného společností STEM/MARK, představuje KLASA v 67% případů nejčastěji spontánně zmiňovanou značku označující kvalitu potravin, což několikanásobně převyšuje znalost obdobných značek kvality jako například Bio, Czech made nebo Česká kvalita, což znamená dokonce nárůst ve výši 5% oproti roku 2009. Navozená znalost značky KLASA se vyšplhala až na 92%.

Národní značka kvality KLASA je respondentům známa nejvíce, slouží spotřebitelům a odběratelům k lepší orientaci při výběru produktů, k prezentaci jejich kvality v porovnání s konkurenčními potravinami. Značka je propůjčována na tři roky a její vlastnictví může být po této lhůtě prodlouženo, ale také odebráno, pokud dojde ke zhoršení kvality či porušení podmínek pro její získání.

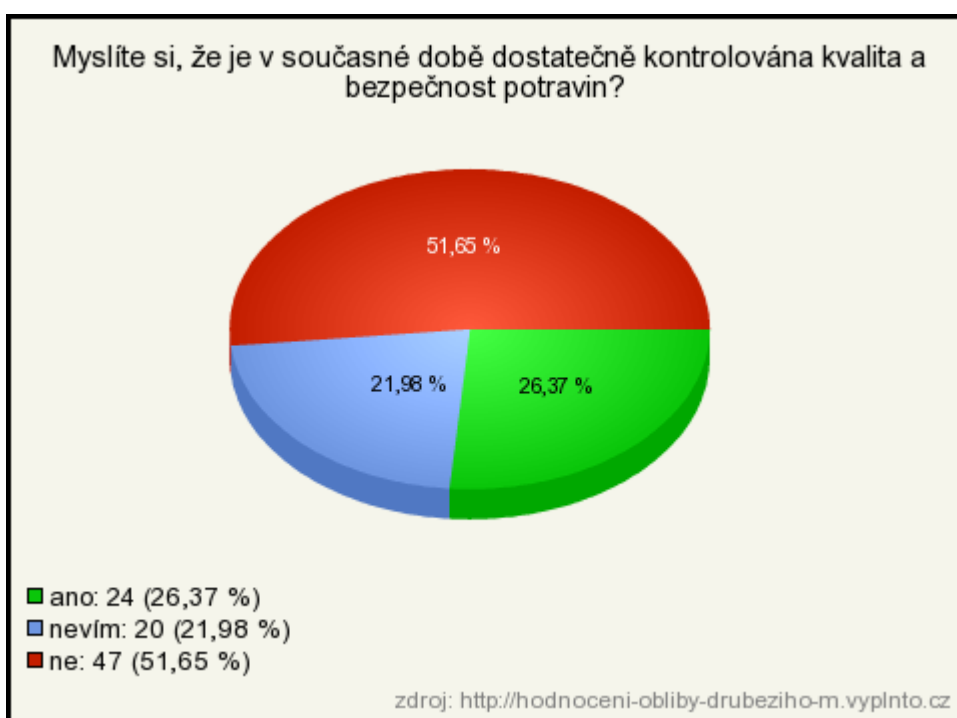
Značka „Český výrobek-garantováno Potravinářskou komorou ČR“ zaručuje nejen zpracování na území České republiky, ale také příslušný podíl české suroviny ve výrobku a je udělována na dobu tří let. Výrobky, které značku získaly, jsou v průběhu této doby namátkově kontrolovány a v případě, že je zjištěn nějaký závažný nedostatek, může být značka výrobku odebrána. Zájem o její udělení mezi výrobci roste. Značka byla udělena celkem 53 společnostem, což představuje více než 1 200 výrobků.

Otázka č. 16. Myslíte si, že je v současné době dostatečně kontrolována kvalita a bezpečnost potravin?

Tabulka č. 26. Myslíte si, že je v současné době dostatečně kontrolována kvalita a bezpečnost potravin?

	Počet	%
Ne	47	51,65
Ano	24	26,37
Nevím	20	21,98

Graf č. 19. Myslíte si, že je v současné době dostatečně kontrolována kvalita a bezpečnost potravin?



Otázka č. 16: 51,65% respondentů si myslí, že kvalita a bezpečnost potravin není dostatečně kontrolována. 26,37% spotřebitelů, že je dostatečně kontrolována a 21,98% neví, zda je dostatečně kontrolována..

Kvalita potravin by určitě měla být kontrolována dostatečně, mělo by být více kontrolních orgánů. Myslím si, že při množství dovážených a vyráběných potravin by mohlo dojít k posílení kontrol.

Večeřová (2013) ze Státní veterinární správy uvedla, že provádí kontroly potravin živočišného původu jak vyrobených v ČR, tak přijatých z ostatních členských států EU nebo ze třetích zemí plně v souladu s požadavky platné legislativy a ve prospěch spotřebitelů. Kromě toho podle ní musí všichni provozovatelé potravinářských podniků, včetně obchodníků, SVS oznamovat všechny zásilky potravin živočišného původu ze všech států EU.

Systém bezpečnosti potravin je v ČR koordinován resorty zemědělství a zdravotnictví, ve spolupráci s dalšími ministerstvy a jinými organizacemi státní správy. Základním legislativním rámcem je zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, ve znění pozdějších předpisů. Dozor nad dodržováním stanovených předpisů a povinností v ČR zajišťují: Státní veterinární správa ČR, která zabezpečuje ochranu spotřebitele před případnými zdravotně závadnými živočišnými produkty (maso, vejce, jogurt...) od stáje až po spotřebitelský stůl, a to doslova. Státní zemědělská a potravinářská inspekce, jež dohlíží na potraviny převážně neživočišného původu, kontroluje, zda nedochází ke klamavému označení výrobků, co do informací na etiketách, označení místa původu, doby spotřeby (označeno „spotřebujte do...“ a po uplynutí této doby se již nesmí prodávat) nebo minimální trvanlivosti (lze po této době prodávat, ale musí být viditelně označeno, že potravina má prošlou dobu minimální trvanlivosti). Posledními institucemi jsou orgány ochrany veřejného zdraví – krajské hygienické stanice zodpovídající za ochranu zdraví spotřebitele při výskytu nebezpečných a podezřelých výrobků a za kontrolu veřejného stravování (Mze, 2013).

Otázka č. 17. **Pohlaví:**

Tabulka č. 27. Pohlaví

	Počet	%
Žena	65	71,43
Muž	26	28,57

Otázka č. 17: Ve vyplňování dotazníku převažují ženy a to 71,43% oproti mužům, kterých je 28,57%.

Otázka č. 18. **Kolik je Vám let?**

Tabulka č. 28. Kolik je Vám let?

	Počet	%
15 – 25	36	39,56
26 – 40	35	38,46
41 – 60	20	21,98

Otázka č. 18: 39,56% dotazovaných bylo v rozmezí 15–25 let, dále 38,46% bylo v rozmezí 26–40 let a 21,98% respondentů bylo ve věkovém rozmezí 41–60 let.

Otázka č. 19. **Jaké je Vaše nejvyšší vzdělání?**

Tabulka č. 29. Jaké je Vaše nejvyšší vzdělání?

	Počet	%
SŠ s maturitou	41	45,05
Vysokoškolské	35	38,46
SŠ bez maturity	11	12,09
Základní	4	4,4

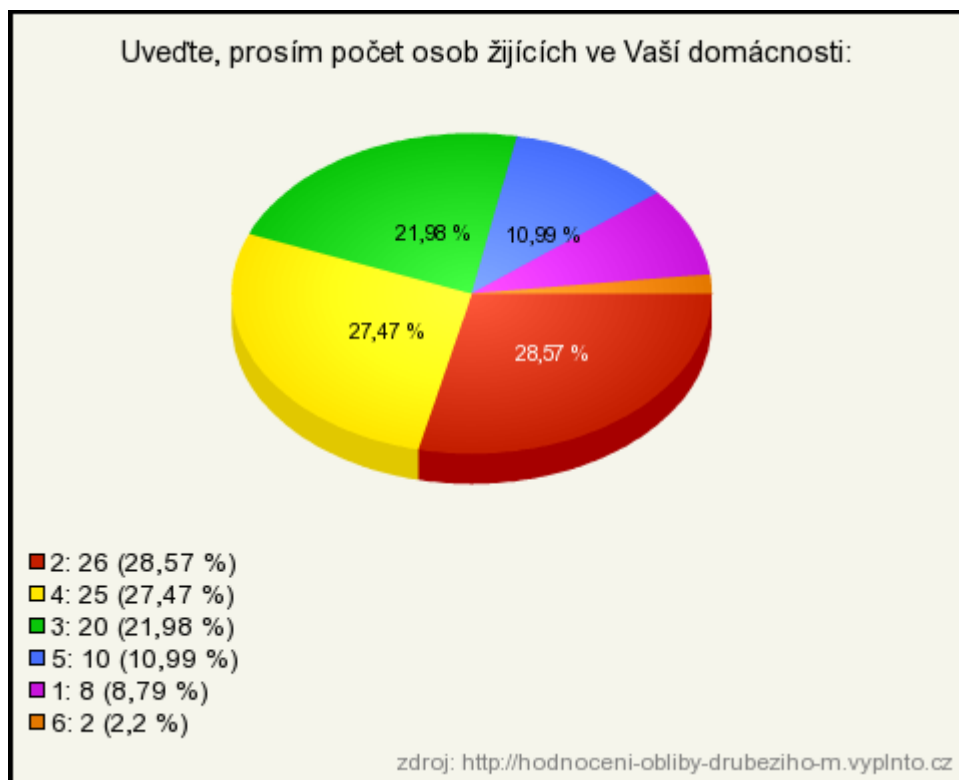
Otázka č. 19: Na otázky odpovídalo nejvíce respondentů se středoškolským vzděláním s maturitou a to 45,05%. Dále s vysokoškolským 38,46%, středoškolským bez maturity 12,09% a se základním 4,4% respondentů.

Otázka č. 20. **Uveďte, prosím počet osob žijících ve Vaší domácnosti.**

Tabulka č. 30. Uveďte, prosím počet osob žijících ve Vaší domácnosti.

	Počet	%
2	26	28,57
4	25	27,47
3	20	21,98
5	10	10,99
1	8	8,79
6	2	2,2

Graf č. 20. Uved'te, prosím počet osob žijících ve Vaší domácnosti.



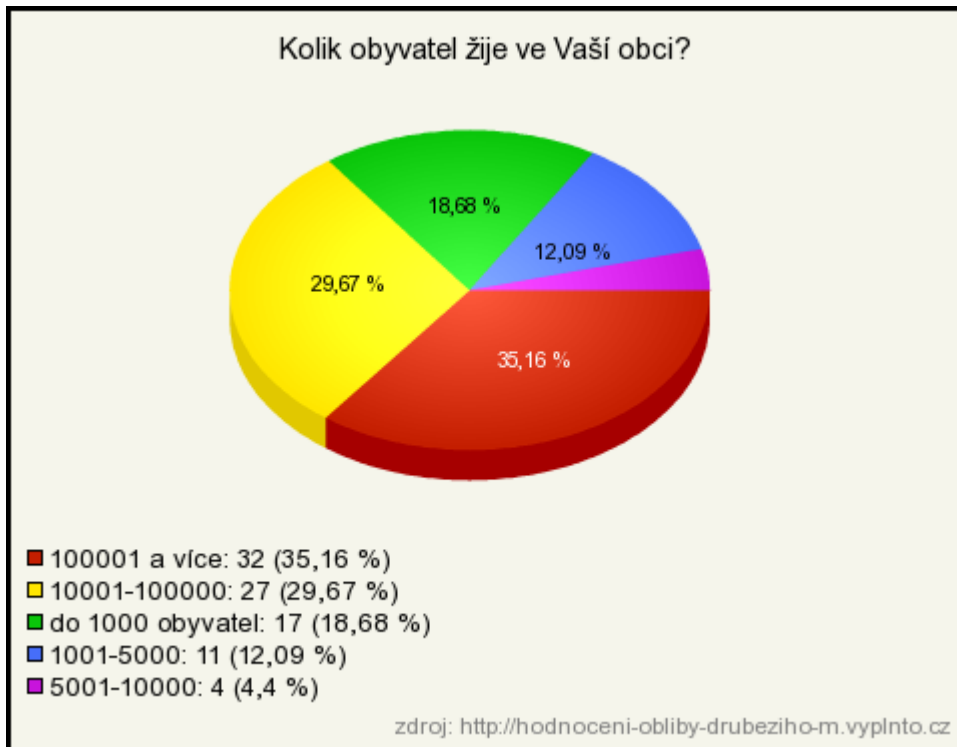
Otázka č. 20: Nejvíce dotazovaných bylo z domácnosti se dvěma osobami a to 28,57%, se čtyřmi osobami 27,47%, se třemi 21,98%, s pěti 10,99%, jedna osoba 8,79% a se šesti osobami 2,2%.

Otázka č. 21. Kolik obyvatel žije ve Vaší obci?

Tabulka č. 31 . Kolik obyvatel žije ve Vaší obci?

	Počet	%
100001 a více	32	35,16
10001 – 100000	27	29,67
Do 1000 obyvatel	17	18,68
1001 – 5000	11	12,09
5001 – 10000	4	4,4

Graf č. 21. **Kolik obyvatel žije ve Vaší obci?**



Otázka č. 21: 35,16% respondentů žije v obci, která má 100001 a více obyvatel, 29,67% žije v obci s 10001 – 100000 obyvatel, 18,68% žije v obci do 1000 obyvatel, 12,09% dotazovaných žije v obci s 1001 – 5000 obyvatel a 4,4% v obci s 5001 – 10000 obyvateli.

5. ZÁVĚR

Drůbeží maso je v České republice druhým nejvíce konzumovaným masem hned po vepřovém. Jeho spotřeba se dlouhodobě zvyšuje, meziročně stoupla o 10%. Od roku 1948 došlo k třináctinásobnému nárůstu spotřeby drůbežního masa ze 2 kg na osobu za rok na 25,2 kg.

Výzkumu pro účely této práce se zúčastnilo 71,43% žen a 28,57% mužů. V tomto výzkumu odpovídali respondenti třech věkových kategorií. Nejvíce byla zastoupena věková skupina 15–25 let ve výši 39,56%. Na otázky odpovídalo nejvíce respondentů se středoškolským vzděláním a to 45,05%.

Kvalitní potraviny jsou základem pro zdravý životní styl. Kvalita tak po delší době dostala od spotřebitelů přednost před cenou, která dosud vždy vítězila v průzkumech týkajících se potravin. V tomto výzkumu upřednostňuje kvalitní výrobky 37,36% respondentů.

Dotazovaní nejčastěji nakupují drůbeží maso v obchodech, kde nakupuje 75,92% respondentů. Většina nakupuje v supermarketech a to 49,45%. V menších specializovaných obchodech (řeznictví) nakupuje 28,57% respondentů. Je patrné, že drůbeží maso je u spotřebitelů velmi oblíbené, protože jej 1–2x týdně konzumuje průměrně 70,26% spotřebitelů všech vybraných věkových skupin.

Zákazníci dávají při nákupu přednost drůbeži chlazené, tu kupuje 76,92% dotazovaných. Je čerstvá, připravená pro okamžité použití a bez narušené struktury svaloviny. Proto jí zákazníci dávají přednost před drůbeží mraženou, kterou preferuje pouze 5,49% spotřebitelů. Křehčené drůbeží maso nevykazuje vysokou oblibu, pravidelně ho kupuje jen 13,19% spotřebitelů.

Jako nejvíce oblíbenou část drůbežního masa zákazníci označili kuřecí prsa, ty kupuje 51,65 % respondentů. Toto jemné maso s krátkou dobou tepelné úpravy a značnou kulinární variabilitou je nejvíce oblíbené u věkové skupiny 15-25 let, kde oblíbenost činí 69,44%. Naopak nejméně oblíbené je u věkové skupiny 41-60 let, kde oblíbenost je pouze 20%. Tato věková skupina preferuje drůbeží stehna a celá neporcovaná kuřata a to u 40% zákazníků.

Při nákupu masa chce znát jeho původ 74,73% respondentů. Po různých aférách s potravinami z Polska a jiných zemí začíná český zákazník dávat přednost českým potravinám. Ačkoliv u baleného drůbežního masa od renomovaných výrobců je dnes

již původ dohledatelný, lze doporučit, aby tento údaj byl povinně označován všemi výrobci, aby se zákazník mohl na trhu lépe orientovat.

Mezi nejoblíbenější drůbeží masné výrobky spotřebitelé řadí drůbeží šunky, ty preferuje 83,52% respondentů, jsou nejoblíbenějším masným drůbežím výrobkem u všech věkových skupin. Upřednostnění drůbeží šunky u dotazovaných spotřebitelů je v souladu s daty firmy GfK, která je jednou z největších společností zabývajících se průzkumem trhu. Shodně s informacemi firmy GfK byla zjištěna nízká oblíbenost paštik. Z dotazovaných výrobků jsou nejméně oblíbené dle průzkumu tlačanky. 1–2x týdně konzumuje drůbeží masné výrobky 48,35% spotřebitelů. Vzhledem k nízké preferenci paštik a tlačenek lze pro zvýšení jejich obliby u zákazníků doporučit zvýšení kvality a zatraktivnění obalu, neboť dle v současnosti prováděných průzkumů zákazníci začínají preferovat kvalitu před cenou.

Z údajů uváděných na obalech věnují spotřebitelé nejvíce pozornost informacím o složení výrobku 49,45% a datu použitelnosti 38,46%. Lze uvést, že čitelnost těchto údajů na potravinách je špatná a bylo by vhodné zlepšit přehlednost a čitelnost novým zákonem či nařízením (vejde v platnost koncem roku 2014 úpravou nařízení č. 1169/2011, čl. 13).

Mezi nejznámější značku kvality respondenti zařadili značku Klasa, tu zná 83,52% zákazníků, značku Český výrobek zná 64,84% dotazovaných.

V dotazníkovém šetření bylo neočekávaně zjištěno, že 51,65% respondentů si myslí, že kvalita a bezpečnost potravin není dostatečně kontrolována, ačkoli dlouhodobé výsledky zveřejněných úředních kontrol ukazují, že zdravotní nezávadnost potravin je v České republice na relativně vysoké úrovni. Z tohoto důvodu se domnívám, že by bylo vhodné zvýšit množství a kvalitu prováděných kontrol potravin a především zlepšit informovanost veřejnosti o prováděných kontrolách a opatřeních.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

ANONYM 2014, Producenti i obchodníci mají dobré vyhlídky, [online]. 20. 3. 2014 [cit. 9. 4. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.retailinfo.cz/magazin/%C4%8DI%C3%A1nky/producenti-i-obchodn%C3%ADci-maj%C3%AD-dobr%C3%A9-vyh%C3%ADdky> >

AVRAMOPULU, M. V obchodech se usídlil nový fenomén: maso, které není masem, [online]. 6. 10. 2009 [cit. 25. 11. 2013]. Dostupné na www:

< <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/spotrebitel/68818-v-obchodech-se-usidlil-novy-fenomen-maso-ktere-neni-masem/> >

BABIČKA, L. Spotřeba drůbežního masa neklesá, [online]. 5. 6. 2006 [cit. 9. 4. 2014] Dostupné na www:

< <http://naschov.cz/spotreba-drubeziho-masa-neklesa/> >

BARBUT, S. Convenience breaded poultry meat products–New developments. Ontario: Trends in Food Science and Technology, vol. 26, pp. 14-20, ISSN 0924-2244.

BEST, P. Worldwide poultry meat production, consumption forecasts, [online]. 11. 1. 2011 [cit. 16. 3. 2014]. Dostupné na www:

< http://www.wattagnet.com/Worldwide_poultry_meat_production_consumption_forecasts.aspx >

BEZPEČNOST POTRAVIN. Podpora české a regionální produkce má smysl, stejně jako ochrana českého trhu, [online]. 8. 10. 2013 [cit. 16. 2. 2013]. Dostupné na www:

< <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ids=158&ch=13&typ=1&val=128429> >

BUCHTOVÁ, H., KUBÁNKOVÁ, K., Zmrazené potraviny předmětem průzkumu, [online]. 14. 5. 2009 [cit. 29. 10. 2013]. Dostupné na www:

< http://www.vetweb.cz/informace-z-oboru/hygiena-technologie/Zmrazene-potraviny-predmetem-pruzkumu_s1496x53931.html >

BY FARHAN SHEIKN, Poultry Meat and Health, [online]. 06. 04. 2013 [cit. 01.02. 2014]. Dostupné na www:

<http://thepoultryguide.com/poultry-meat-and-health/>

CABAL, P., Kde Češi nejčastěji nakupují čerstvé maso?, [online]. 21. 10. 2013 [cit. 8. 4. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.retailinfo.cz/magazin/%C4%8DI%C3%A1nky/kde-%C4%8De%C5%Ai-nejv%C3%ADce-nakupuj%C3%AD-%C4%8Derstv%C3%A9-maso>

ČSÚ, Výroba masa na loňské úrovni, ceny výrobců rostou, [online]. 31. 10. 2013 [cit. 21. 11. 2013]. Dostupné na www:

<http://czso.cz/csu/csu.nsf/informace/czem103113.doc>

ČTK, Čeští inspektoři prověřují drůbeží maso kvůli polské aféře s antibiotiky, [online]. 2. 7. 2013 [cit. 16. 2. 2014]. Dostupné na www:

<http://byznys.ihned.cz/c1-60181530-cesti-inspektori-proveruji-drubezi-maso-kvuli-polske-afere-s-antibiotiky>

ČTK, Čínský Nový rok zvyšuje obavy z ptačí chřipky, [online]. 22. 1. 2014 [cit. 16. 3. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.agris.cz/clanek/182592>

ČTK, Podíl prodeje celých kuřat klesá, zájem je o polotovary, [online]. 27. 8. 2013 [cit. 15. 3. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.prumyslovaautomatizace.com/podil-prodeje-celych-kurat-klesa-zajem-je-o-polotovary>

DIXON, J. Reflexive Accumulation and Global Restructuring: Retailers and Cultural Processes in the Australian Poultry Industry. Melbourne, 1999: Rural Sociology, Vol. 64, Issue 2, pp. 320-333, ISSN 1549-0831

DRÁBOVÁ, A., Nejvíce vepřového jíme v uzeninách, [online]. 22. 10. 2013 [cit. 11. 2. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.retailinfo.cz/magazin/%C4%8DI%C3%A1nky/nejv%C3%ADce-vep%C5%99ov%C3%A9ho-j%C3%ADme-v-uzenin%C3%A1ch>

EAGRI- Rozcestník. Komoditní karta Drůbeží maso, leden 2014, [online]. 13. 1. 2014, [cit. 31. 01. 2014]. Dostupné na www:

< <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/zivocisne-komodity/drubez/>>

GfK, Maso a uzeniny, důležitá část nákupního košíku českých domácností, [online]. 10. 1. 2014, [cit. 10. 3. 2014]. Dostupné na www:

< <https://www.paneldomacnosti.cz/CZ/NewsReader.aspx?>>

HNÍDKOVÁ, D. Jsme to co jíme, [online]. 1/2014 [cit. 7. 4. 2014].

Dostupné na www:

< <http://www.statistikaamy.cz/2014/01/jsme-to-co-jime/>>

INGR, I. Červené nebo bílé?, [online]. 22. 1. 2004 [cit. 10. 4. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=396>>

INGR, I. Maso ve školním stravování, [online]. 31. 5. 2009 [cit. 10. 4. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=1135> >

INGR, I. Technologie masa. Brno: MZLU, 1996. 290s. ISBN 80-7157-193-8.

INGR, I. Máme jíst maso?, [online]. 26. 3. 2008 [cit. 9. 2. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=1075>>

INGR, I., Máme se bát masných výrobků?, [online]. 24. 5. 2008 [cit. 9. 4. 2014].

Dostupné na www:

< <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=1074>>

JEŽKOVÁ, A., Diskuse o produkci a spotřebě masa. Časopis Náš chov, 2008 [online] 28. 11. 2008, [cit. 30. 01. 2014]. Dostupné na www:

< <http://naschov.cz/diskuse-o-produkci-a-spotrebe-masa/>>

KANDEL, W., Meat- Processing Firms Attract Hispanic Workers to Rural America, [online]. 01. 01. 2006 [cit. 1. 2. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.ers.usda.gov/amber-waves/2006-june/meat-processing-firms-attract-hispanic-workers-to-rural-america.aspx#.UuzIkPI5Nzp>

KATINA, J., Označování masných výrobků. Vydalo Sdružení českých spotřebitelů o. s. Praha, 2010. ISBN 978-80-904633-0-1.

KLÁNOVÁ, E., Jak fungují značky kvality? Prioritu má zkušenost s výrobkem, [online] 14. 5. 2013, [cit. 9. 4. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.retailinfo.cz/magazin/%C4%8DI%C3%A1nky/jak-funguj%C3%AD-zna%C4%8Dky-kvality-prioritu-m%C3%A1-zku%C5%A1enost-s-v%C3%BDrobkem>

KOMPRDA, T. Hygiena potravin. Brno: MZLU, 1997. 180 s. ISBN 80-7157-276-4.

KOZÁK, A. Vývoj porážek vybraných druhů jatečných zvířat v ČR v období 1989 až 2007. Časopis Maso, 2008, č..2, str.23.

KVASNIČKOVÁ, A. Výskyt ptačí chřipky u drůbeže v EU v roce 2010, [online].23. 2. 2011 [cit. 16. 3. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=1&typ=1&val=108459&ids=123>

MATES, F. Drůbežářský průmysl v ČR. Časopis Maso, 2010, č. 3, s. 6.

MATES, F. Situace v drůbežářském průmyslu. Časopis Maso, 2008, č. 6, s. 11.

MATLOVÁ, M. Křehčené maso-další podvod na zákazníky? [online]. 25. 6. 2010 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné na www:

<http://zena-in.cz/clanek/krehcene-maso-dalsi-podvod-nazakazniky/kategorie/spolecnost>

MICHALOVÁ, I. Značky a informace na potravinách. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2006. 44 s. ISBN 80-239-6652-9

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, Kvalita potravin, Informační centrum bezpečnosti potravin, [online]. 1.9 2013 [cit. 20. 12. 2013]. Dostupné na www:

<<http://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/kvalita-potravin.aspx>>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, Situační a výhledová zpráva, drůbež a vejce 2013 [online] prosinec 2013 [cit. 17. 3. 2014]. Dostupné na www:

<http://eagri.cz/public/web/file/285694/svz_drubez_2013.pdf>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 326/2001 Sb., [online]. 1. 10. 2001 [cit. 17. 12. 2013]. Dostupné na www:

<http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/chronologicky-prehled/Legislativa-MZe_puvodni-zneni_vyhlaska-2001-326-potravin.html>

MÍKOVÁ, K. Drůbeží maso, [online]. 25. 1. 2011 [cit. 9. 4. 2014]

Dostupné na www:

<http://www.rozhlas.cz/poradnapraha/poradna/_zprava/prepis-drubezi-maso-24-ledna--841928>

PECH, D., Značka kvality jako motivace ke koupi výrobku, [online]. 7. 4. 2014 [cit. 10. 4. 2014]. Dostupné na www:

<<http://www.retailinfo.cz/magazin/%C4%8D1%C3%A1nky/zna%C4%8Dka-kvality-jako-motivace-ke-koupi-v%C3%BDrobku>>

NEHASILOS, D. Rekordní vývoz drůbežního masa z EU, [online]. 10. 1. 2012 [cit. 16. 3. 2014]. Dostupné na www:

<<http://www.agronavigator.cz/default.asp?ids=93&ch=1&typ=1&val=116546>>

NEHASILOS, D. Maso je celosvětově oblíbenou potravinou, [online]. 14. 12. 2010 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné na www:

<<http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=1&typ=1&val=106588&ids=3814>>

PEŠEK, M., a kol. Potravinářské zbožíznalství. České Budějovice: JU-ZF, 2000. 175s. ISBN 80-7040-399-3

PIPEK, P., JIROTKOVÁ, D. Hodnocení jakosti, zpracování a zbožiznalství živočišných produktů, část III. České Budějovice: JČU, 2001. 136 s.
ISBN 80-7040-490-6

PIPEK, P. Technologie masa II. Praha: Karmeliánské nakladatelství, 1998. 360 s.
ISBN 80-7192-283-8

PIPEK, P., STARUCH, L. Nutričné postavenie mäsa vo výžive. Časopis Maso, 2009, č. 4, s. 30 – 32.

POSPÍŠIL, Z., a kol. Influenza drůbeže z pohledu potravin a nebezpečí pro člověka, Potravinářská revue, 2005, č. 2, s. 64

ROUBALOVÁ, M., Situační a výhledová zpráva drůbež a vejce., [online]. Prosinec 2013, [cit. 8. 4. 2014]. Dostupné na www:
<http://www.apic-ak.cz/data_ak/14/k/DaV/DaVSVZ1312.pdf>

SEIFERTOVÁ, E. Spotřeba drůbežího masa je v ČR nadprůměrná., [online]. 17. 2. 2011 [cit. 19. 3. 2014]. Dostupné na www: <<http://www.agroweb.cz>>

SCHEINBERG, J. et al. A Microbiological Comparison of Poultry Products Obtained from Farmers' Markets and Supermarkets in Pennsylvania. USA: Journal of Food Safety, Vol. 33, Issue 3, pp. 259-264, ISSN 1745-4565

SCHNEIDEROVÁ, P. Odvětví výroby v USA., [online]. 20.1. 2008 [cit. 15. 3. 2014]. Dostupné na www: < <http://www.agronavigator.cz>>

SIMEONOVÁ, J., a kol. Technologie drůbeže, vajec a minoritních živočišných produktů, Brno: MZLU dotisk, 2003. 247 s. ISBN 80-7157-405-8

SMOLANDER, M. et al. Monitoring of the quality of modified atmosphere packaged broiler chicken cuts stored in different temperature conditions. Helsinki: Food Control, Vol. 15, Issue 3, pp. 217–229, ISSN 0956-7135

SVS, Zjištění antimikrobiální látky v polském drůbežím mase, [online]. 11. 7. 2013 [cit. 17. 2. 2014]. Dostupné na www:

<<http://www.viscojis.cz/jak-nakupovat/rizika-z-potravin/580-zjitni-antimikrobiani-latky-v-polskem-drbeim-mase>>

STEINHAUSER, L., a kol. Hygiena a technologie masa. Brno: LAST, 1995. 664s. ISBN 80-900260-7-9

STEINHAUSER, L., a kol. Produkce masa. Tišnov: LAST, 2000. 464 s. ISBN 80-900260-7-9

STEINHAUSER, L. Spotřeba masa, [online]. 30. 9. 2005 [cit. 16. 2. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.cszm.cz/clanek.asp?=78id=465> >

SUKOVÁ A., Balení masa a masných výrobků, [online]. 9. 4. 2013 [cit. 20. 3. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.ceskapotravina.net/content/baleni-masa-masnych-vyrobku> >

ŠÁLEK, V., Veterináři kontrolují polská kuřata kvůli zakázaným lékům, [online]. 28. 6. 2013 [cit. 19. 2. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/233070-veterinari-kontroluji-polska-kurata-kvuli-zakazanym-lekum/> >

TŘÍSKOVÁ, D., Prodej ze dvora, [online]. 2012 [cit. 9. 4. 2014]. Dostupné na www:

< <http://www.bezpecnostpotravin.cz/stranka/prodej-ze-dvora.aspx> >

VÁCLAVOVSKÝ, J., a kol. Chov drůbeže, České Budějovice: JČU, 2000. 145 s. ISBN 80-7040-446-97

VEČEŘOVÁ, D., 70 procent lidí by chtělo vědět, odkud jsou potraviny z jejich lednice. Na obalu se to nedočtou, [online]. 10. 4. 2013 [cit. 9. 4. 2014]. Dostupné na www:

<http://life.ihned.cz/jidlo/c1-59638850-70-procent-lidi-chce-vedet-odkud-pochazeji-jejich-potraviny-z-obalu-to-nevycitou>

VELEBA, J., Informace agrární komory ČR, č. 08/2011. [online]. 11. 4. 2011 [cit. 9.4.2014]. Dostupné na www:

<http://www.cmszp.cz/informace-ak-cr/27-informace-agrarni-komory-cr-c-082011> >

WINDHORST, H.-W. Einzigartige Dynamik prägt den Markt. Fleischwirtschaft 88, 2008, č. 1, s. 14 – 23.

WOOD, L. Pizza and chicken top the list of most popular takeout foods. [online]. [cit. 22. 2. 2014]. Dostupné na www:

<http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US8629170>

XINHUA, HK zakazuje další drůbež z Německa, [online]. 14. 3. 2014 [cit. 16. 3. 2014]. Dostupné na www:

<http://www.ecns.cn/business/2014/03-14/104816.shtml> >

7. PŘÍLOHY

LEGISLATIVA

Vyhláška Mze č. 264/2003., kterou se mění vyhláška č. 326/2001 Sb., kterou se provádí § 18 písm. a), d), g), h), i) a j) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pro maso, masné výrobky, ryby, ostatní vodní živočichy a výrobky z nich, vejce a výrobky z nich

Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, Dostupné na www:

http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-1997-110-viceoblasti.html

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tab. č. 1. Srovnání podílů kontinentů na světové populaci a produkci drůbežního masa 2006

Tab. č. 2. Top 10 producentů kuřecího masa v letech 1970, 1990, 2006 (produkce v 1000t)

Tab. č. 3. Celosvětová bilance spotřeby a produkce kuřecího masa v 1000t jatečně upravených těl a částí (rok 2009 a 2010)

Tab.č. 4. Hlavní ukazatele bilance výroby a spotřeby drůbežního masa (tis.t. ž.hm.)

Tab. č. 5. Chemické složení masa různých druhů drůbeže

Tab. č. 6. Průměrné složení kuřecího masa

Tab. č. 7. Při koupi drůbežního masa, je u Vás na prvním místě?

Tab. č. 8. Při nákupu drůbežního masa upřednostňujete?

Tab. č. 9. Kde nakupujete nejčastěji?

Tab. č. 10. Jak často konzumujete drůbeží maso?

Tab. č. 11. Konzumace drůbežního masa u obyvatelstva dle vybraných věkových skupin

Tab. č. 12. Dáváte při nákupu přednost drůbeži?

Tab. č. 13. Kupujete křehčené maso?

Tab. č. 14. Které části drůbežního masa kupujete nejčastěji?

Tab. č. 15. Nejčastěji kupované části drůbežního masa v závislosti na vybraných věkových skupinách obyvatel

Tab. č. 16. Zajímá Vás při nákupu drůbežního masa, jeho původ?

Tab. č. 17. Jaké drůbeží masné výrobky kupujete nejčastěji

Tab. č. 18. Nákup drůbežích masných výrobků v závislosti na vybraných skupinách obyvatel

Tab. č. 19. Jak často drůbeží masné výrobky konzumujete?

Tab. č. 20. Nákup drůbežích masných výrobků u vybraných skupin obyvatelstva

Tab. č. 21. Jakým údajům uváděným na obalech věnujete pozornost

Tab. č. 22. Zajímá Vás při nákupu drůbežích masných výrobků jejich původ?

Tab. č. 23. Považujete české výrobky za kvalitnější, než výrobky zahraniční.

Tab. č. 24. Zajímáte se o značky kvality

Tab. č. 25. Jaké značky kvality znáte.

Tab. č. 26. Myslíte si, že je v současné době dostatečně kontrolována kvalita a bezpečnost potravin?

Tab. č. 27. Pohlaví

Tab. č. 28. Kolik je Vám let?

Tab. č. 29. Jaké je Vaše nejvyšší vzdělání?

Tab. č. 30. Uveďte, prosím počet osob žijících ve Vaší domácnosti.

Tab. č. 31 . Kolik obyvatel žije ve Vaší obci?

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1. Drůbeží maso, zásobování v jižní a severní Americe ve srovnání se světovým průměrem

Graf č. 2. Spotřeba masa v hodnotě na kosti (na obyvatele za rok).

Graf č. 3. Vývoj stavů drůbeže a slepic v ČR v letech 1990 – 2011

Graf č. 4. Při koupi drůbežího masa, je pro Vás na prvním místě?

Graf č. 5. Při nákupu drůbežího masa upřednostňujete?

Graf č. 6. Kde nakupujete nejčastěji?

Graf č. 7. Jak často konzumujete drůbeží maso?

Graf č. 8. Dáváte při nákupu přednost drůbeži?

Graf č. 9. Kupujete křehčené drůbeží maso?

Graf č. 10. Které části drůbežího masa kupujete nejčastěji?

Graf č. 11. Zajímá Vás při nákupu drůbežího masa, jeho původ?

Graf č. 12. Jaké drůbeží masné výrobky kupujete nejčastěji

Graf č. 13. Jak často drůbeží masné výrobky konzumujete?

Graf č. 14. Jakým údajům uváděným na obalech věnujete pozornost?

Graf č. 15. Zajímá Vás při nákupu drůbežích výrobků jejich původ

Graf č. 16. Považujete české výrobky za kvalitnější, než výrobky zahraniční?

Graf č. 17. Zajímáte se o značky kvality

Graf č. 18. Jaké značky kvality znáte?

Graf č. 19. Myslíte si, že je v současné době dostatečně kontrolována kvalita a bezpečnost potravin?

Graf č. 20. Uveďte, prosím počet osob žijících ve Vaší domácnosti.

Graf č. 21. Kolik obyvatel žije ve Vaší obci?

OBRÁZKY

Obrázek č. 1. : Národní značka kvality - KLASA

Obrázek č. 2.: Logo Regionální potravina

Obrázek č. 3.: Český výrobek

PŘÍLOHA – DOTAZNÍK

Tento dotazník je součástí diplomové práce na Zemědělské fakultě, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, na téma “**Hodnocení obliby drůbežního masa a drůbežích masných výrobků**“. Výsledky nebudou nikterak zneužity. Vyplnění bude anonymní. Vyhodnocení tohoto dotazníku bude využito pro zpracování diplomové práce.

1. Část - MASO

1. Při koupi drůbežního masa, je pro Vás na prvním místě? *Počet odpovědí: min 1, max 1.*

kvalita cena výrobce reklama vlastní zkušenost s výrobkem

2. Při nákupu drůbežního masa upřednostňujete? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

nákup v obchodě nákup u producenta farmářské trhy

3. Kde nakupujete nejčastěji? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

supermarkety hypermarkety menší obchody přímo na farmě u producenta

4. Jak často konzumujete drůbeží maso? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

každý den 1 – 2x týdně 1 – 3x měsíčně méně často vůbec

5. Dáváte při nákupu přednost drůbeži? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

mražené chlazené nerozlišuji

6. Kupujete křehčené drůbeží maso? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

ano ne

7. Které části drůbežního masa kupujete nejčastěji?

stehna prsa celé kuře

8. Zajímá Vás při nákupu drůbežního masa, jeho původ? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

ano ne

2. Část - DRŮBEŽÍ MASNÉ VÝROBKY

9. Jaké drůbeží masné výrobky kupujete nejčastěji?

šunka paštiky sekaná tlačinka párky

10. Jak často drůbeží masné výrobky konzumujete? *Počet odpovědí: min 1, max. 1*

- každý den 1 – 2x týdně 1 -3x měsíčně méně často vůbec

11. Jakým údajům uváděným na obalech věnujete pozornost?

- informace o množství datum spotřeby výrobce informace o složení výrobku údaje o výživové hodnotě

12. Zajímá Vás při nákupu drůbežích masných výrobků jejich původ?

- ano ne

13. Považujete české výrobky za kvalitnější, než výrobky zahraniční? Počet odpovědí: min 1, max.1

- ano ne nevím

14. Zajímáte se o značky kvality? Počet odpovědí: min 1, max.1

- ano, jsou pro mě důležitým vodítkem při nákupu občas se podle nich orientuji
 ne, neznám je

15. Jaké značky kvality znáte?

- Klasa Regionální potravina Český výrobek žádné
 jiné, uveďte jaké.....

16. Myslíte si, že je v současné době dostatečně kontrolována kvalita a bezpečnost potravin?

Počet odpovědí: min 1, max.1

- ano ne nevím
-

17. Pohlaví

- muž žena

18. Kolik je Vám let?

- 15 – 25 26 – 40 41 – 60

19. Jaké je Vaše nejvyšší vzdělání?

- základní SŠ bez maturity SŠ s maturitou vysokoškolské

20. Uveďte, prosím počet osob žijících ve Vaší domácnosti:

.....

21. Kolik obyvatel žije ve Vaší obci?

- do 1000 obyvatel 1001 – 5000 5001 – 10 000 10 001 – 100 000
 100 001 a více