

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta

Katedra: Kvality produktů
Obor: Všeobecné zemědělství

DIPLOMOVÁ PRÁCE
System kontroly kvality potravin a jejich
prodeje

Vypracovala: Adéla Zlamšídlová
Vedoucí práce: Ing. Dana Jirotková

2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta
Katedra kvality produktů
Akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Adéla ZLAMŠÍDLOVÁ**
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Všeobecné zemědělství**

Název tématu: **Systém kontroly kvality potravin a jejich prodeje**

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

Úvod: Stručný nástin významu tématu a cíl práce.

Cílem práce bude shromáždit ucelený soubor informací v problematice kontroly výroby a prodeje potravin. Upevnění znalostí nezbytných pro zajištění jakosti a zdravotní nezávadnosti potravin a orientace v současné potravinářské legislativě. Ve všech vyspělých ekonomikách je kladem důraz na prevenci a vyloučení všech negativních vlivů na zdravotní nezávadnost potravin a surovin již v průběhu výrobního postupu. K tomu je nutná nejen neustálá modernizace provozů, ale i důsledná kontrola

Literární přehled: zhodnocení významu dohledu nad výrobou a prodejem bezpečných a zdravotně nezávadných potravin.

Diskuse: Shrnutí výsledků z úseků výroby, zpracování, manipulace, balení, transportu a skladování potravin. Vyhodnocení rizik. Závěr: Přehledné shrnutí nejdůležitějších poznatků, závěrů a doporučení, vyplývajících z řešené problematiky. Seznam použité literatury: V abecedním řazení podle ČSN 01 01 97 "Bibliografická citace"

Obsah: Uvedení stran jednotlivých kapitol práce.

Rozsah grafických prací: 5 tabulek, 10 grafů
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Zákon č.110/1997 Sb. O potravinách a tabákových výrobcích, včetně příslušných novelizací

Anonym, Vyhlášky č. 450/2004 Sb., 54/2004 Sb., 225/2008 Sb., 133/2004 Sb., 147/1998 Sb., 305/2004 Sb., 4/2008 Sb., 447/2004 Sb., 381/2007 Sb., 273/2000 Sb., 289/2007 Sb., Sběrka zákonů

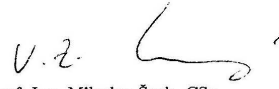
KOMPRDA, T.:Legislativa a kontrola potravin. 1. vyd. Brno: MZLU, 1999

Škopek, B., Voldřich, M.: Praktická příručka výrobce a prodejce potravin, Praha: Verlag Dashöfer, 2003


Steinhauser,L.:Produkce masa .Brno,Last 2000

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Dana Jirotková**
Katedra kvality produktů
Konzultant diplomové práce: **Ing. Eva Samková, Ph.D.**
Katedra kvality produktů
Datum zadání diplomové práce: **15. března 2009**
Termín odevzdání diplomové práce: **15. dubna 2011**

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13 ④
370 05 České Budějovice


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
děkan

L.S.


Ing. Pavel Smetana
vedoucí katedry

Prohlášení:

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma „Systém kontroly kvality potravin a jejich prodeje“ jsem vypracovala samostatně pouze z použitých pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Také prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

.....

Datum

.....

Podpis studenta

Poděkování:

Děkuji vedoucí diplomové práce Ing. Daně Jirotkové za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytovala v průběhu zpracování diplomové práce. Poděkování patří též rodině a přátelům za podporu, kterou mi poskytovali po celou dobu studia.

Abstrakt:

Podstatou diplomové práce na téma „Systém kontroly kvality potravin a jejich prodeje“ je seznámení se současnou legislativou ve vztahu k výrobnímu a obchodnímu řetězci potravin. V teoretické části jsou shrnuty zákony a vyhlášky České republiky, které se vztahují k výrobě a prodeji masa a masných výrobků. Je zde zpracována i evropská legislativa, kterou se musí čeští výrobci potravin řídit. Dále jsou zde popsány různé systémy řízení jakosti, které se používají k zajišťování bezpečné výroby potravin. Praktická část zahrnuje veterinární kontrolu v konkrétním potravinářském podniku. V něm jsem sledovala, jak probíhá kontrola zdravotní nezávadnosti u masa a masných výrobků. Ve všech úsecích výroby a zpracování je kladen důraz především na zabránění kontaminace. V celém výrobním závodu je nutno dodržovat přísná bezpečnostní a hygienická opatření. Přínosem práce bylo získání teoretického a praktického přehledu o činnosti výrobních závodů, včetně kontrolních orgánů.

Klíčová slova

výroba potravin; bezpečnost potravin; kvalita; zdravotní nezávadnost; státní dozor

Abstract:

The object of this thesis which deals with „Food quality and sales control system“ is to inform about the current legislative as regards the production and business food chain. In the theoretical part the laws and bills of the Czech Republic are summarized that relate to meat and meat product production. Also the European legislative is elaborated here which needs to be followed by all Czech producers. Further on, the thesis deals with different quality regulation systems that are used to ensure safe food production. The practical part includes the veterinary control in the particular food store. There I focused on how the control of the meat and meat products quality is carried out. In all the production and processing sections it is important to prevent the contamination. In the whole production plant it is important to follow strict security and sanitary rules. The asset of the thesis has been the gain of theoretical and practical overview of the production plant activity including the control authorities.

Key words: food production, food security, quality, health security, state control

OBSAH:

1. Úvod a cíl práce	9
2. Literární přehled.....	11
2.1 Zabezpečování kontroly jakosti a zdravotní nezávadnosti potravin	11
2.1.1 Jakost a zdravotní nezávadnost	11
2.1.1.1 Jakost.....	11
2.1.1.2 Zdravotní nezávadnost	12
2.1.2 Systémy zajišťování jakosti a bezpečnosti potravin	12
2.1.2.1 QMS - Systém řízení jakosti (Quality Management System).....	13
2.1.2.2 Audit jakosti	14
2.1.2.3 ISO Normy	15
2.1.2.4 HACCP - Hazard Analysis Critical and Control Points.....	18
2.1.2.5 GMP (Good Manufacturing Practice) - Správná výrobní praxe	20
2.1.2.6 GLP (Good Laboratory Practice) - Správná laboratorní praxe	22
2.1.2.7 BRC – British Retail Consortium global standard food.....	22
2.1.2.8 IFS – International Food Standard	22
2.1.3 Státní dozor nad jakostí a zdravotní nezávadností potravin.....	23
2.2 Struktura národní legislativy potravin v ČR	25
2.1.1 Zákon o potravinách.....	25
2.2.2 Prováděcí předpisy Ministerstva zemědělství.....	26
2.2.3 Prováděcí předpisy Ministerstva zdravotnictví.....	29
2.2.4 Komoditní vyhlášky	33
2.3 Poslání Evropská unie	35
2.1.1 Codex Alimentarius	36
2.3.2 Hygienický balíček.....	38
2.4 Maso a masné výrobky.....	44
2.1.1 Spotřeba a obecné požadavky na jakost a označování masa.....	44
2.4.1.1 Definice masa.....	44
2.4.1.2 Označování masa	45
2.4.1.3 Požadavky na jakost.....	46
2.4.1.4 Technologické požadavky.....	47
2.4.1.5 Uvádění do oběhu	47
2.4.1.6 Skladování.....	48

2.4.1.7	Přeprava.....	48
2.4.1.8	Prodej	48
2.4.1.9	Spotřeba masa v ČR.....	49
2.1.2	Masné výrobky.....	49
2.4.2.1	Označování.....	51
2.4.2.2	Požadavky na jakost.....	52
2.4.2.3	Technologické požadavky.....	52
2.4.2.4	Uvádění do oběhu	52
2.4.2.5	Skladování.....	53
2.4.2.6	Přeprava.....	53
3	Výsledky a diskuse.....	54
3.1	Charakteristika oblasti.....	54
3.2	Návštěva výrobního závodu.....	56
4	Závěr	60
5	Seznam použitých zdrojů	61
6	Seznam obrázků	65
7	Seznam grafů.....	65
8	Seznam příloh.....	65

1. Úvod a cíl práce

Požadavky spotřebitelů na kvalitu a zdravotní nezávadnost potravinářských produktů neustále rostou. Důvodem rostoucího zájmu o jakost je nejen vyšší informovanost zákazníků, ale i sílící konkurenční boj obchodníků. Na jedné straně se sice zvyšují požadavky na bezpečnost potravin a úroveň hygieny, ale současně dochází ke stále častějšímu používání různých náhražek a k podvádění zákazníků.

V České republice platily dlouhou dobu potravinářské normy, které zaručovaly, že výrobky se specifickými názvy mají v celé republice stejné složení. V roce 1993 byly tyto normy zrušeny. V té době nebyl tak široký sortiment potravin jako dnes, ale všechny výrobky musely být kvalitní. Dnes někteří výrobci potravin snižují své náklady právě na úkor kvality. Na pultech obchodů nacházíme velké množství výrobků, které jsou plně náhražek. Náhražky jsou sice mnohokrát levnější, než původní suroviny, ale výsledné výrobky jsou méně kvalitní. Nejsou sice zdravotně závadné, ale neobsahují takové suroviny, které spotřebitel ve výrobcích očekává. U masných výrobků je tak dražší svalovina nahrazována levnějšími surovinami jako jsou kůže, škrob, vláknina, rostlinné bílkoviny, či separát. Pro mnoho zákazníků je hlavním kritériem pro koupi výrobku jeho cena. Jediný způsob, jak vyřešit tento problém, je zvýšit znalost spotřebitelů o tom, co kupují a přesvědčit je k preferenci vyšší kvality za vyšší cenu.

Maso tvoří nenahraditelnou součást ve výživě člověka díky svým nutričním hodnotám a spotřebitelským vlastnostem. I zde dochází k různým formám klamání. Mezi ně patří záměna kvalitnějšího masa za méně kvalitní, nebo vpravování velkého množství vody do svaloviny různými technologickými způsoby. Na konečnou jakost masa a masných výrobků působí řada vlivů intravitálních i vlivů působících při technologickém zpracování.

Podstatou mé diplomové práce je seznámení se současnou legislativou, která se vztahuje k výrobě potravin. Cílem práce bylo shrnout zákony a vyhlášky, které se týkají zajištění bezpečnosti potravin, a to jak české, tak i mezinárodní. Z hlediska ochrany zdraví spotřebitelů je nezbytná nepřetržitá kontrola celého výrobního procesu, včetně distribuce a prodeje potravin („z pole až na vidličku“). Základním principem zdravotní nezávadnosti potravin je princip prevence. Významnou roli

v procesu kontroly mají dozorové orgány. Velmi důležitý je také systém rychlého varování (Rapid Alert System of Food and Feed - RASFF), který má širokou působnost a díky kterému je možné zabránit šíření potravin, které jsou závadné.

Diplomovou práci jsem rozdělila do několika částí. První část je zaměřena Druhá část se zabývá shrnutím vyhlášek a zákonů, kterými se musí výroba potravin řídit a dodržovat je. Další část je zaměřena na legislativu Evropské unie. Poslední část je věnována vymezení pojmů masného průmyslu a požadavkům na označování, technologii, skladování, přepravu a prodej masa a masných výrobků. V praktické části jsem se zaměřila zejména na provádění veterinární kontroly u produktů živočišného původu, a sice u masa a masných výrobků. Navštívila jsem výrobní závod v jižních Čechách, ve kterém jsem sledovala, jak je kontrolní systém uplatněn v potravinářském provozu.

2. Literární přehled

2.1 Zabezpečování kontroly jakosti a zdravotní nezávadnosti potravin

2.1.1 Jakost a zdravotní nezávadnost

2.1.1.1 Jakost

Jakost potravin se obecně definuje jako souhrn vlastností výrobků, které jsou rozhodující pro plnění funkce, k níž je výrobek určen (k výživě) nebo míra či stupeň vhodnosti daného výrobku pro stanovený účel užití nebo poměr mezi skutečnými a požadovanými vlastnostmi (Červenka, 2001).

Steinhauser (1995) uvádí: Jakost masných výrobků lze definovat z různých hledisek. Obecně lze říci, že jakost výrobků je součtem mnoha vlastností, rozhodujících o užitkové a společenské prospěšnosti daného výrobku ve shodě s jeho určením.

Červenka (2001) uvádí: V praxi je však pojem jakosti daleko širší, neboť v sobě zahrnuje celou škálu dalších jakostních znaků a kritérií, o kterých rozhoduje a určuje si je výrobce sám. Tato kritéria nejsou kontrolována orgány státního dozoru a mohou, ale nemusí být obsaženy v doporučujících jakostních normách, technických podmínkách a technologických postupech vydávaných výrobcem (např. podnikové normy).

V praxi se jakost potravinářských výrobků vyjadřuje stupněm dodržení technických a technologických parametrů zahrnutých v technických normách a složením potraviny z hlediska dodržení biologických a nutričních hodnot, stanovených s požadavky na správnou výživu a s ohledem na chutnost a organoleptické vlastnosti výrobku (Steinhauser, 1995).

Metody používané při posuzování a hodnocení jakosti potravin jsou velmi široké a mohou být jak subjektivní (smyslové), tak i objektivní (laboratorní). Při hodnocení se obecně používají tři základní termíny, a to jakostní znak, jakostní charakteristika a celková jakost. Jakostní znak je konkrétní vlastnost nebo složka potravin. Jakostní charakteristika je soubor jednotlivých jakostních znaků, obvykle soubor vlastností nebo složek podobného charakteru. Jakostní charakteristiky jsou např. smyslové vlastnosti, chemické složení, mikrobiologické vyšetření a hodnocení

(přítomnost mikrobů), fyzikální vlastnosti a podobně. U každé jakostní charakteristiky lze obvykle stanovit větší či menší počet jakostních znaků. Tak např. u smyslových vlastností jsou jakostní znaky vzhled, barva, chuť, vůně, konzistence, tvar apod. Celková jakost potravin je dána souborem jakostních charakteristik. Každá jakostní charakteristika je souborem jakostních znaků (Červenka, 2001).

2.1.1.2 Zdravotní nezávadnost

Jak uvádí Matyáš a Vítovec (1999): Zdravotně nezávadná potravina je taková, která neobsahuje podle současných znalostí a diagnostických možností patogenní činitele (agens) v takové dávce, aby mohla u člověka vyvolat onemocnění. Mezi patogenní činitele patří bakterie, viry, rickettsie, plísňe, toxiny plísňí (mykotoxiny), parazité, biotoxiny vyšších hub, rostlin, řas a vodního planktonu, ryb a jiných vodních živočichů, suchozemských zvířat, chemické látky, radionuklidy a alergeny.

Komprda (1999) uvádí: Zdravotní nezávadnost je výrazně podmíněna především takovými znaky, jako jsou mikrobiální kontaminace nebo obsah chemických „nebezpečí“ (toxické prvky, rezidua pesticidů).

Sledování zdravotní nezávadnosti sice může s jakostí potravin úzce souviset, ale její kontrola je z hlediska ochrany veřejného zdraví naprosto prioritní. Jestliže je totiž potravina zdravotně závadná, nemělo by smysl zjišťovat a hodnotit její vlastnosti a jakostní kritéria, protože již nesplňuje základní požadavek, tj. použití pro výživu lidí.

Zodpovědnost za jakost a zdravotní nezávadnost výrobci zůstává i po převzetí jeho výrobků dalšími články obchodního řetězce, pokud u nich nedochází k další úpravě, přepracování nebo přebalení (Červenka, 2001).

2.1.2 Systémy zajišťování jakosti a bezpečnosti potravin

Pod názvem „systém jakosti“ se rozumí organizační struktura, zodpovědnosti, postup, procesy a zdroje potřebné pro realizaci řízení jakosti.

Přitom pod názvem „řízení jakosti“ se rozumí ta součást funkce celkového řízení závodu, které určuje a realizuje koncepci jakosti (Červenka, 2001).

Zajišťování jakosti v rámci podniku vychází z posouzení, zda se dosažený stav shoduje s požadovaným stavem. Pokud ne, je nutno výrobek likvidovat, přepracovat anebo aplikovat jinou formou nabídky. Ovšem náprava už vzniklých

chyb je stále nákladnější, s rostoucím stupněm zpracování potravin rostou náklady na odstranění těchto chyb exponenciálně.

Podnik si jednak buduje vlastní systémy zajišťování a kontroly jakosti, včetně příslušné dokumentace, a dále klade důraz na zainteresovanost pracovníků na maximální jakosti cestou materiální stimulace. Stát následně kontroluje především výše uvedené podnikové systémy, včetně předkládané dokumentace. Stát má k dispozici zpřísněnou legislativu (včetně sankcí), přesto se však v současné době v rámci své kontrolní činnosti potýká mimo jiné s obtížemi, jako jsou růst počtu výrobců, růst sortimentu výrobků, růst mezinárodního obchodu. Spotřebitel má tedy, pokud jde o zajištění jakosti záruky od výrobce a státu (Komprda, 1999).

Nejnovější trendy při vzniku a zavádění systémů řízení kvality a kontroly zdravotní nezávadnosti představují posun od posuzování hotových výrobků ke sledování a hodnocení rozpracovaných výrobků a celého technologického postupu včetně vstupu surovin, dalších materiálů, obalů a celkových podmínek při výrobě (Červenka, 2001).

Při řízení a kontrole jakosti v rámci potravinářského podniku je možno použít následující systémy: QMS, Audit jakosti, ISO 9000, HACCP, GMP, GLP, ISO 22000, BRC a IFS.

2.1.2.1 QMS - Systém řízení jakosti (Quality Management System)

V posledních letech je stále více kladen důraz na stabilitu jakosti. Tu lze zajistit jednak důslednou výstupní kontrolou (je však drahá), nebo lze kvalitu implementovat do výrobku během jeho přípravy a výroby. V tomto případě hovoříme o řízení jakosti, respektive o systému řízení jakosti QMS (Veber a kol., 2002).

Cílem zavedení tohoto nového systému řízení jakosti v zahraničí označovaného jako QUALITY MANAGEMENT SYSTÉM (QMS) je přenést odpovědnost za kvalitu výkonu na toho, který jej vykonává (Červenka, 2001).

Proto v současné době je kladen důraz na preventivní řízení jakosti. Přednosti tohoto způsobu řízení jakosti jsou evidentní:

1. Dochází k přesunu zodpovědnosti:
 - ze zpracovatele na dodavatele,
 - z kontrolní laboratoře na výrobní linku,

- od konečného výrobku na výrobní proces.
- 2. Hlavní důraz není kladen na kontrolu finálního výrobku, ale na řízení výrobního procesu.
- 3. Dochází k odstranění nákladů způsobených chybami (Komprda, 1999).

2.1.2.2 Audit jakosti

Audit jakosti je systematické a nezávislé sledování, umožňující stanovit, zda činnosti, související s jakostí a s nimi spojené výsledky odpovídají plánovaným požadavkům a zda tyto požadavky jsou plněny účelně a vhodně pro to, aby se plnily cíle (Suková, 1997).

Audity (prověrky) jakosti představují specifickou formu kontroly, která může být zaměřena jak na výrobky (služby), tak na procesy, při kterých výrobky vznikají, předmětem auditu ovšem může být i systém řízení jakosti (Veber a kol, 2002).

Předmětem auditu výrobku bývají zejména finální výrobky. Audit se provádí u náhodně zvolených výrobků uložených ve skladu expedice, či přímo u výrobků připravených k expedici. Smyslem auditu je posoudit kvalitu finálních/expedovaných výrobků, zejména z pohledu zákazníka.

Audit procesů je zaměřen na firemní procesy (marketingu, vývoje, nákupu, výrobní/provozní činnosti, prodeje, servisu), které jsou relevantní z hlediska jakosti, a to s cílem průběžně kontrolovat jejich úroveň, aby bylo možné při vzniku odchylek včas nasadit vhodné řídicí a zvláště pak nápravné mechanismy.

Předmětem auditu systému řízení jakosti je zavedený systém jakosti. Pokud organizace má zaveden QMS ve smyslu normy ISO 9001, lze při přípravě auditu vyjít z požadavků normy a ty transformovat do podoby otázek (Veber a kol, 2002).

Nejvíce se v potravinářském průmyslu používá, jak u dodavatelů, tak ve vlastním podniku, systémový audit. Ten bývá zpravidla specificky doplněn otázkami cíleně zaměřenými na produkt (tzn. doplnění o výrobkový audit) a otázkami, cíleně zaměřenými na proces většinou v souvislosti s čištěním a hygienou (doplnění o audit postupu). V závislosti na tom, zda se tento audit provádí ve vlastním nebo v cizím podniku, rozděluje se dále na externí a interní audit (Suková, 1997).

Interní audit si provádí podnikatel sám svými vyškolenými pracovníky. Tito pracovníci prověřují jednotlivé prvky systému jakosti a musí být nezávislí na specifických činnostech nebo oblastech, které prověřují. Při tom je zásada, že se

prověřují všechny prvky, hlediska a složky vztahující se k systému jakosti a současně jsou vyhodnocovány. Prověrka je prováděna tak, aby bylo určeno, zda jednotlivé prvky a složky systému v rámci řízení jakosti jsou účinné při dosahování stanovených cílů a zaručují funkčnost tohoto systému. Při interním auditu většinou vedení závodu předem formuluje plány prověrek. Prověřovány jsou především oblasti organizační struktury, pracovní postupy, pracovní síly, zařízení a materiální pracovní operace, výrobky, dokumentace a její uložení, vše z hlediska jakosti vyráběných produktů. Útvary, kterých se prověrka týká, jsou povinny dát auditorům úplné informace a předložit všechny požadované doklady. Výsledek prověrek pak slouží především k úpravám systému řízení jakosti a zajištění jeho funkčnosti, to znamená splnění jakostních požadavků a kritérií uvedených jak v zákonných předpisech, tak deklarovaných výrobcem navíc.

Externí audit se provádí podle podobných zásad jako audit interní, avšak je prováděn akreditovanou nezávislou organizací, nejčastěji organizací, která systém řízení jakosti závodu schvalovala a prováděla certifikaci. Externí audit je prováděn jednak vždy v termínech určených po skončení certifikace, tj. obvykle za tři roky a dále dílčí audit v kratších termínech, např. jedenkrát za rok. Při provádění vnějšího auditu se hodnotí i provádění vnitřních auditů a jejich výsledků včetně vyhodnocování nápravných opatření, reklamace zákazníků na jakost, školení, výcvik pracovníků (Červenka, 2001).

2.1.2.3 ISO Normy

Normy ISO jsou vydávány Mezinárodní organizací pro normalizaci (International Standardization Organisation) se sídlem v Ženevě. V evropské unii na tomto úseku působí organizace CEN (Comité Européen de Normalisation) se sídlem v Bruselu. Zavádění norem ISO není povinné a podniky je zavádějí více méně z vlastní iniciativy, většinou na základě požadavků odběratele a ke zvýšení konkurenceschopnosti (Červenka, 2001).

V systému řízení kvality v potravinářském průmyslu lze využít dvě řady mezinárodních norem ISO: ISO 9000 Systémy managementu jakosti a ISO 22000 Systémy managementu bezpečnosti potravin.

Normy řady ISO 9000

Mnoho výrobců potravin a tedy i masa a masných výrobků zabezpečuje výrobu kvalitních a zdravotně nezávadných potravin aplikací principů uvedených v normách řady ISO 9000 (Steinhauser, 2000).

Mezinárodní normy řízení jakosti ISO 9000 byly založeny na principech, které se nejprve uplatnily jako požadavky pro dodavatele britské armády. Jejich rozšíření do výroby obecně bylo vyvoláno potřebou zavedení jednotných standardů, které by umožnily zajistit porovnatelné podmínky pro různé dodavatele, které by usnadnily volný pohyb zboží a zvýšily vzájemnou důvěru mezi dodavatelem a odběrateli (Kadlec a kol., 2002).

Normy ISO řady 9000 byly přijaty v roce 1987 a v přibližně sedmiletých cyklech byly aktualizovány. Doporučení pro systém řízení jakosti jsou uvedena v několika normách ISO, přičemž každá z nich má jinou funkci (Veber a kol., 2002).

- ISO 9000: Tato norma obsahuje směrnice pro výběr a zavedení tohoto systému norem. Objasňuje základní pojmy z oblasti zajišťování kvality a jejich vzájemné vztahy.

- ISO 9001: V těchto normách jsou zpracovány požadavky na systém řízení kvality. Jejich dodržení se potvrzuje certifikací a slouží dodavatelům jako důkaz, že byly splněny kvalitativní požadavky zákazníka.

- ISO 9004 lze využít jako metodický materiál pro další zlepšování QMS

Tyto normy jsou zjednodušeně řečeno návodem, jak „uspořádat“ firmu. Nejsou ani tak o jakosti výrobku jako spíše o tom, jakým způsobem má být podnik uspořádán, aby nabyl všech předpokladů pro zajištění uvedené jakosti (Komprda, 1999).

Normy ISO řady 9000 jsou založeny na osmi obecných zásadách, směrodatných zejména pro vrcholový management a platných pro jakýkoli typ organizace:

- zaměření na zákazníka,
- vedení,
- zapojení pracovníků,
- procesivní přístup,
- systémový přístup k managementu,
- neustálé zlepšování,
- rozhodování na základě faktů,
- vzájemně výhodné dodavatelské vztahy (Veber a kol., 2002).

Princip č. 1 – Zaměření na zákazníka

Organizace je závislá na svých zákaznících, proto musí porozumět jejich současným i budoucím požadavkům, tyto požadavky plnit a snažit se překonat očekávání zákazníků.

Princip č. 2 – Vůdcovství

Vedení vytváří soulad účelu a směřování organizace. Musí být vytvořeno a udržováno takové pracovní prostředí, ve kterém jsou lidé plně zapojeni do dosažení cílů organizace.

Princip č. 3 – Zapojení lidí

Pro organizaci jsou nezbytní lidé ve všech úrovních a jejich plné zapojení k dosažení úspěchů pro organizaci.

Princip č. 4

Procesní přístup

Požadovaného výsledku je dosaženo efektivněji, pokud jsou veškeré činnosti a související prostředky řízeny jako procesy.

Princip č. 5 - Systémový přístup k řízení

Identifikování, pochopení a řízení navzájem souvisejících procesů jako systému přispívá k efektivnosti a výkonnosti organizace v dosahování jejich cílů.

Princip č. 6 – Neustálé zlepšování

Stálým cílem organizace musí být neustálé zlepšování jejich činností.

Princip č. 7 – Rozhodování založené na faktech

Efektivní rozhodování je založeno na analýze dat a informací.

Princip č. 8 – Vzájemně výhodné dodavatelské vztahy

Organizace a její dodavatelé jsou nezávislí, vzájemně výhodné dodavatelské vztahy zvyšují schopnost obou stran tvořit hodnoty (Kadlec a kol., 2002).

Normy řady ISO 22000

Mezinárodní normy řady ISO 22000 definuje požadavky na zavedení systému managementu bezpečnosti potravin. Při tvorbě normy ISO 22000 se vycházelo z principů a požadavků normy ISO 9001 a zároveň ze zásad systému HACCP, správné výrobní a hygienické praxe a sanitačních postupů. Tato norma může být používána jak samostatně, tak v kombinaci s normou ISO 9001.

Aby však mohl systém řízení jakosti podle ISO norem být označen jako fungující, je nutné zpracování dokumentace a po jeho zkušebním zavedení nechat ho

ověřit a úředně certifikovat některou ze stanovených certifikačních organizací (Červenka, 2001).

Samotné normy jsou výčtem požadavků postupů, které musí mít podnik zaveden. Ověřování míry splnění požadavků probíhá buď formou dodavatelských auditů, nebo výrobci získávají certifikát – potvrzení, že mají zaveden systém podle dané normy. Nezávislé certifikační společnosti, které na základě standardního auditu vydávají certifikát, musí být akreditovány národní akreditační institucí, v České republice Českým institutem pro akreditaci (ČIA). Akreditace potvrzuje, že certifikační společnost postupuje podle norem pro posuzování podniku a certifikát je důvěryhodný. Součástí smlouvy mezi výrobcem a certifikační společností je trvalý dozor ze strany certifikační společnosti, která může certifikát odebrat v případě, že by nebyly dodržovány podmínky normy ISO pro řízení systému jakosti (Kadlec a kol., 2002).

Po skončení certifikace, která je poměrně náročná i časově, neboť má několik fází, je podniku udělen certifikát, který platí 3 roky za předpokladu, že proběhnou každoročně konané kontroly dodržování systému. Certifikace a prověřování již zavedeného systému řízení jakosti se provádí formou auditu, který může být jak interní, tak externí. Ve zprávě o auditu jsou uvedena zejména tato zjištění:

- Zda jsou požadavky ISO norem splněny
- Případné odchylky od požadavků norem

Na základě těchto závěrů se pak po skončení externího auditu rozhoduje o ponechání vydaného certifikátu, případně jeho prodloužení na další období, které může být i zkráceno (Červenka, 2001).

2.1.2.4 HACCP - Hazard Analysis Critical and Control Points

Pomocí systému HACCP stanovujeme, vyhodnocujeme a kontrolujeme rizika, která by mohla ovlivnit zdravotní nezávadnost potravin během všech činností, které souvisejí s výrobou, zpracováním, skladováním, manipulací, přepravou a prodejem. Termín povinného zavedení systému HACCP je pro výrobce potravin od 1. 1. 2000, pro provozovatele stravovacích služeb od 1. 5. 2004 a pro všechny provozovatele potravinářských podniků, kteří uvádějí potraviny do oběhu, od 1. 5. 2005. Postup při tvorbě a zavádění systému HACCP upravuje vyhláška Ministerstva

zemědělství číslo 147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby.

Sovják a Reisnerová (2001) uvádějí: V tomto názvu jsou vyjádřeny dvě nejdůležitější charakteristiky celého systému, totiž analýza nebezpečí narušení zdravotní nebo hygienické nezávadnosti určitého potravinářského výrobku nebo pokrmu a identifikace kritických – ochranných bodů v průběhu výroby, zpracování, úchovy skladování, přepravy, distribuce, vaření a jakéhokoli jiného způsobu úpravy ke konzumaci.

HACCP je organizační systém prostřednictvím kterého se zabezpečuje výroba zdravotně nezávadných potravin, a to analýzou a kontrolou biologických, chemických a fyzikálních faktorů, ohrožujících zdravotní bezpečnost potravin v celém procesu této produkce, získáváním surovin počínaje v průběhu jejich zpracování, až po distribuci a spotřebu hotových potravin (Steinhauser, 2000).

HACCP je nástrojem pro stanovení nebezpečí a pro vypracování kontrolních systémů, které se zaměřují spíše na preventivní opatření, než na to, aby spoléhaly hlavně na testování hotových výrobků (Suková, 1997).

Jak uvádí Benešová (2000): Plán systému kritických bodů je zpracován pro každý výrobek nebo skupinu výrobků stejného charakteru samostatně. Popis výrobku by měl obsahovat všechny informace nezbytné pro komplexní posouzení vlastností výrobku a významné pro analýzu nebezpečí.

Každý plán HACCP je vypracovaný individuálně podle specifických podmínek výrobního závodu. Všeobecné plány HACCP sice existují pro každou oblast výroby potravin, ale mohou sloužit pouze jako užitečný návod na vypracování plánu specifického pro ten - který výrobní postup anebo výrobek (Steinhauser, 2000).

Regulační a kontrolní bod („CP- control point“). Znamená to ovládací bod nebo také místo procesu, které je třeba řídit nebo je „pod kontrolou“. V žádném případě se tento pojem nesmí překládat jen jako „kontrolní bod“.

Kritický regulační a kontrolní bod („CCP – critical control point“). Jedná se o bod, který má rozhodující vliv na řízený proces z hlediska ochrany a zdraví. Výrobní proces se řídí v několika stovkách bodů. Pro vyloučení zdravotního ohrožení jsou však rozhodující jen některé – většinou se jedná o teploty záhřevu nebo chlazení, doby a tlaky, průtoky nebo jiné fyzikální parametry (Suková, 1997).

Podle současné potravinářské legislativy má každý výrobce potravin zákonnou povinnost zavést systém kritických bodů v technologii výroby (Komprda, 2004).

Na rozdíl od norem ISO systém HACCP nepodléhá povinné certifikaci, ale je pouze schvalován (verifikován) příslušným orgánem státního dozoru místní působnosti (Červenka, 2001).

2.1.2.5 GMP (Good Manufacturing Practice) - Správná výrobní praxe

Kadlec a kol. (2002) uvádí: Všichni výrobci potravin, kteří nemají problémy s jakostí a zdravotní nezávadností, uplatňují principy správné výrobní a hygienické praxe. Podnik má zpracovanou dokumentaci, ve které jsou popsány významné postupy, je zavedený systém řízení pracovníků, jehož součástí je také řízení a kontrola dodržování správných postupů týkajících se jak dodržování hygieny (sanitace, údržba, dodržování hygieny pracovníky), tak i postupů vztahujících se k jakosti (dodržování technologických postupů, dodržování receptury apod.).

GMP stanovuje pro výrobní procesy řadu požadavků, které se stávají „standardními“ i v dalších přístupech zabezpečování jakosti:

- výrobní a kontrolní operace musí být jasně specifikovány,
- jsou zabezpečeny v požadované způsobilosti všechny výrobní faktory – prostory, zařízení, materiál, obaly, postupy, vhodné skladové prostory a logistika,
- existuje kvalifikovaný personál, který má k dispozici jasné instrukce a určenou zodpovědnost,
- výrobky jsou průběžně kontrolovány dle určených postupů,
- jsou vedeny příslušné záznamy,
- jsou uspokojivě vyřešeny jakékoliv odchylky a neshody (Veber a kol., 2002).

Správná výrobní a hygienická praxe je nezbytným základem pro vytváření funkčního systému kritických bodů i systémů řízení jakosti. Obecně platí, že čím lépe v podniku fungují obvykle administrativně nenáročné principy správné výrobní a hygienické praxe, tím méně rozsáhlý musí být administrativně náročnější systém kritických bodů. (Kadlec a kol., 2002).

Nad rámec běžných přístupů zabezpečování jakosti je v přístupech GMP kladen důraz i na čistotu všech provozů, sanitaci (zabezpečování zdravotně

nezávadné výroby), vyloučení kontaminací (zamořování), na hygienické zásady, uchování rozhodujících vzorků (surovin, hotových výrobků), na existenci postupů stažení jakékoliv šarže z oběhu, nastanou – li pochybnosti o její jakost (Veber a kol., 2002).

Jednotlivé svazy výrobců u nás vytvářejí, podobně jako v zemích EU, tzv. Příručky správné výrobní praxe, které shrnují obvyklé standardy pro danou komoditu. Každý svaz si dokument vytváří podle svých podmínek, jedinou spojující vlastností je zahrnutí požadavků základní Směrnice 93/43 EEC, popisující požadavky na hygienu výroby v potravinářských provozech a platná pro všechna odvětví potravinářské výroby:

1. Projektové řešení, dispozice provozu

- umožňuje snadné čištění a sanitaci,
- provoz je projektován pro „postupný tok“ se zamezením křížení cest,
- v provozu je dostatek hygienického zařízení.

2. Doprava

- umožňuje snadné čištění a sanitaci,
- zamezení nebezpečí křížové kontaminace.

3. Zařízení

- umožňuje snadné čištění a sanitaci,
- zamezení nebezpečné kontaminace.

4. Zacházení s odpady v potravinářské výrobě

- vyloučení překrytí čistého a nečistého okruhu,
- vyloučení výskytu kontaminace,
- použití pitné vody.

5. Řízení výroby potravin

- zajištění zdravotní nezávadnosti surovin a ingrediencí,
- dodržení dostatečných podmínek skladování v každé fázi výroby,
- identifikace a oddělené skladování v každé fázi výroby.

6. Pracovníci

- vysoká úroveň hygieny pracovníků.

7. Školení

Příručky správné výrobní a hygienické praxe vytváří svazy výrobců ve spolupráci s odborníky, dokument je schvalován orgány státního dozoru a příslušnými orgány EU. Nejedná se o schválení, ale spíše o prověření, zdali

požadavky nejsou v rozporu s platnou českou legislativou a legislativou EU. Příručky nemají váhu zákona a ni prováděcí vyhlášky, jsou formulovány spíše jako doporučení, ale jsou součástí potravinářské legislativy, protože jednotlivé vyhlášky se na tyto dokumenty odkazují (Kadlec a kol., 2002).

2.1.2.6 GLP (Good Laboratory Practice) - Správná laboratorní praxe

Správná laboratorní praxe (GLP – Good Laboratory Practice) stanovuje doporučení pro zabezpečování jakosti v laboratorní praxi, zejména ve zkušebních laboratořích (Veber a kol., 2002).

Laboratoř je interní pomůckou k přezkušování požadavků a tím k zajišťování dobrého chodu podniku. Musí mít vedoucího s kvalifikací odpovídající požadavkům na produkci. Laboratoř má mít příručku laboratorních metod a má pracovat podle schválených metod. Interní rychlé metody musí být v určitých intervalech přezkušovány podle schválených.

Všechny analytické postupy musí být jednoznačně popsány a musí být jasně stanoveny zodpovědnosti v laboratorním provozu. Funkčnost musí být pravidelně zjišťována interním systémem QS a auditem (Suková, 1997).

2.1.2.7 BRC – British Retail Consortium global standard food

Tato norma vznikla ve Velké Británii za účelem sjednocení náročných auditů, které se lišily v mnoha ohledech a na dodavatele kladly vysoké zejména cenové nároky při kontrolování kvality a nezávadnosti potravin.

V roce 1998 došlo ke spojení britských maloobchodníků a byla vytvořena jedna společná norma pro celý sektor, tedy BRC. Tato norma specifikuje požadavky na nezávadnost a bezpečnost potravin pro firmy zpracovávající potraviny, kteří jsou přímými dodavateli maloobchodníků (internetové stránky - www.suss.cz/ifs-a-brc/).

2.1.2.8 IFS – International Food Standard

IFS (International Food Standard) je mezinárodní potravinářská norma, která slouží pro jednotnou kontrolu bezpečnosti potravin a úrovně kvality producentů. Lze

jí použít pro všechny stupně výroby, které navazují na zemědělskou produkci a ve které jsou zpracovány potraviny. Norma má čtyři základní cíle:

- společný standard s jednotným systémem hodnocení,
- schvalování akreditovaných a kvalifikovaných certifikačních organizací a auditorů,
- vytváření srovnatelnosti a transparentnosti v rámci celého dodavatelského řetězce,
- snižování nákladů u dodavatelů i u obchodu (internetové stránky - www.ifs-online.eu/).

2.1.3 Státní dozor nad jakostí a zdravotní nezávadností potravin

Za naprostou samozřejmost považuje spotřebitel zdravotní nezávadnost potravinářských výrobků a vyžaduje v tomto směru od výrobců a od státu určité záruky. Výrobci samozřejmě mají povinnost ručit za to, že jejich výrobky jsou zdravotně nezávadné. Spotřebiteli však nestačí vědomí, že poškodí-li potravinou jeho zdraví (a spotřebiteli se podaří prokázat, která potravinou to způsobila), bude výrobce potrestán. Za účelem větší bezpečnosti spotřebitelů každý vyspělý stát stále zpřísňuje legislativu a má zorganizován systém dozoru nad potravinami (Suková, 1997).

Kontrolu jakosti zemědělských produktů a potravin v České republice v různých fázích prvovýroby, zpracování, skladování, prodeje a služeb vykonávají tyto čtyři státní organizace:

- Česká zemědělská potravinářská inspekce,
- Státní veterinární správa ČR,
- Ministerstvo zdravotnictví ČR,
- Česká obchodní inspekce.

V zákonu o potravinách je působnost těchto dozorových orgánů upravena tak, aby se proti dřívějšímu stavu jejich kompetence nepřekrývaly.

Státní veterinární správa (SVS) ČR je orgánem Mze ČR a řídí se při své činnosti zákonem číslo 166/1999 Sb., o veterinární péči (veterinárním zákonem) včetně prováděcích vyhlášek a při dozoru nad potravinami rovněž zákonem o potravinách a tabákových výrobcích číslo 110/1997 Sb. ve znění zákona číslo 306/2000 Sb. Podle zákona o potravinách SVS ČR provádí státní dozor nad jakostí a zdravotní nezávadností při výrobě, skladování, přepravě, dovozu a vývozu surovin a

potravin živočišného původu a při prodeji v tržnicích a tržišťích a při prodeji v prodejnách a v prodejních úsecích, kde dochází k jejich úpravě. Od 28. 11. 2007 je SVS ČR držitelem certifikátu ČSN EN ISO 9001 pro výkon státní správy v oblasti veterinární péče na území České republiky.

Cílem dozoru je srovnání skutečného stavu ve výrobě s požadavky předpisů, zjišťování nedostatků, sledování příčin, objasňování jejich vzniku a jejich odstraňování tak, aby vyráběné maso a masné výrobky byly zdravotně a hygienicky nezávadné a měly odpovídající jakostní charakteristiky a znaky (Steinhauser a kol., 1995).

Státní veterinární správa ČR prostřednictvím svých regionálních orgánů schvaluje všechny závody a provozovny zabývající se výrobou potravin živočišného původu, provádí jejich pasportizaci a vydává jim osvědčení o způsobilosti k této činnosti formou správního rozhodnutí. Při tom každému závodě se přiděluje evidenční číslo, které může závod používat na obalech a etiketách, a to i u závodů neexportních (Červenka, 2001).

Veterinární a hygienický dozor se musí provádět komplexně v návaznosti na zemědělskou prvovýrobu masa, jeho zpracování, přepravu, skladování a distribuci. Nelze se omezit na zbožíznaleckou kontrolu výroby masných výrobků. Veterinárním a hygienickým dozorem se dovršuje úsilí výrobců, aby maso a masné výrobky byly zdravotně a hygienicky nezávadné měly potřebnou biologickou hodnotu (Steinhauser a kol., 1995).

2.2 Struktura národní legislativy potravin v ČR¹

2.1.1 Zákon o potravinách

Od roku 1997 platí zákon číslo 110/1997 Sb., ze dne 24. 7. 1997, o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. V roce 2000 byl tento zákon novelizován pod číslem 306/2000 Sb. Účelem zákona je stanovit povinnosti podnikatelů při výrobě potravin a tabákových výrobků a jejich uvádění do oběhu upravit státní dozor nad dodržováním povinností vyplývajících z tohoto zákona.

Hlavní význam a poslání zákona lze souhrnně charakterizovat takto:

- zákon soustřeďuje do jednoho komplexu všechny dosud roztržité právní předpisy a požadavky na výrobu, prodej a kontrolu potravin,
- nahradil některé neaktuální a překonané předpisy, které vycházely z jiných společenských a ekonomických podmínek,
- představuje výrazný pokrok v harmonizaci předpisů s EU,
- stanovuje jednotné a transparentní podmínky pro všechny zúčastněné (pravidla hry), pro výrobce, dovozce, obchodníky a inspekční orgány,
- zjednodušuje systém státního dozoru a nově stanovuje kompetence a rozsah činností jednotlivých kontrolních organizací tak, aby nedocházelo k jejich překrývání.

Dále zákon vytváří záruky pro:

- spotřebitele, zejména v ochraně jeho zdraví před závadnými potravinami, ochraně jeho ekonomických zájmů, tj. před falšováním, nedostatečně nebo klamavě označenými a nejakostními nebo jinak neodpovídajícími potravinami,
- poctivé výrobce potravin, kteří vyrábějí v souladu se stanovenými požadavky před nekalou konkurencí nepoctivých výrobků, dodávajících levnější, avšak neodpovídající, nejakostní, popř. falšované potraviny,
- prodejce před dodávkami nekvalitních, nesprávně označených, falšovaných, případně prošlých a jinak neodpovídajících potravin.

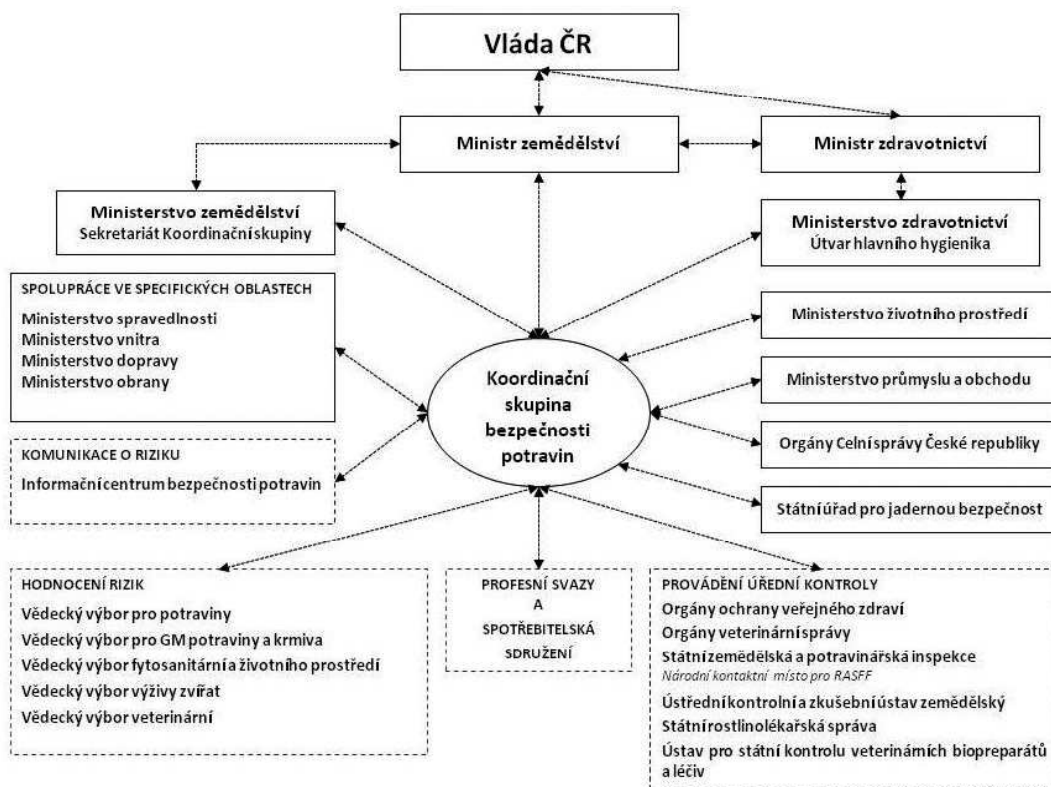
K provedení zákona o potravinách byly vydány prováděcí vyhlášky Ministerstva zemědělství a Ministerstva zdravotnictví. V těchto vyhláškách jsou

¹ Kapitola je volně zpracována s využitím citovaných právních norem.

uvedeny základní požadavky týkající se jakosti pro jednotlivé potraviny a zemědělské komodity a dále požadavky na zdravotní nezávadnost potravin. Soubor těchto vyhlášek je určitou obdobou národních potravinářských kodexů, které vydává řada zemí na základě Codexu Alimentarius, proto se i u nás někdy tento komplex vyhlášek označuje jako Český potravinový kodex, či Potravní kniha. Vydáním tohoto předpisu byly poprvé u nás souhrnně kodifikovány požadavky na potraviny z hlediska požadavků na vyráběné i dovážené potraviny, na výrobce, dovozce, velko i maloobchodníky, včetně rozdělení jednotlivých komodit, požadavků na jejich značení, zdravotní nezávadnost a jakost. Tyto prováděcí vyhlášky také do určité míry nahrazují zdravotní a jakostní požadavky uváděné v dosavadních státních jakostních normách (ČSN). Část z nich ztratila platnost jako závazná a jejich ustanovení jsou pouze doporučená (Červenka, 2001).

Systém bezpečnosti potravin v České republice je znázorněno na obrázku číslo 1.

Obrázek číslo 1: Schéma systému bezpečnosti potravin v ČR



2.2.2 Prováděcí předpisy Ministerstva zemědělství

Ministerstvo zemědělství odpovídá zejména za problematiku veterinární a fyto-sanitární, oblasti výživy a pohody zvířat a za procesy související s výrobou a označováním potravin a krmiv, za problematiku uvádění GMO potravin a krmiv na

trh. Rovněž řeší otázky bezpečnosti vstupů při výrobě, skladování, distribuci a používání potravin a krmiv. Dále odpovídá za oblast ochrany zvířat, která se vztahuje i na zacházení se zvířaty, a to z hlediska jejich ošetřování, výživy a napájení, hygieny prostředí, šlechtění, plemenitby a rozmnožování, využívání, přepravy, léčení, zdolávání hromadných onemocnění a usmrcování zvířat. Prostřednictvím příslušných orgánů státního dozoru provádí úřední kontrolu trhu v těchto oblastech. Je odpovědné za monitorování obsahu cizorodých látek v potravinových řetězcích, za sledování kontaminace složek prostředí (půda, povrchové vody), a také vstupů do těchto prostředí (Internetové stránky – http://eagri.cz/public/web/file/44924/Strategie_BP_CZ.pdf).

Vyhláška číslo 113/2005 Sb., o způsobu označování potravin a tabákových výrobků, o přípustné odchylce od údajů o množství výrobku označovaného symbolem „e“

Vyhláška vymezuje základní pojmy (označení, složka, údaj o množství, nálev a balená potravina) a způsob označení potraviny včetně údajů o fyzikálním stavu potraviny (mletá, zmrazená, uzená). Označení se musí nacházet na viditelném místě obalu určeného pro spotřebitele a nesmí uvádět žádné informace, které mohou spotřebitele uvést v omyl. Označení musí obsahovat množství potraviny, datum minimální trvanlivost nebo datum použitelnosti, údaje o způsobu použití, údaje o složkách potravin, o přídatných látkách a látkách určených k aromatizaci potravin, údaje o potravinách nového typu a geneticky modifikovaných potravinách. Složky se nemusí uvádět u jednosložkových potravin, pokud je název složky a potraviny totožný. Údaje o složkách jsou uvedeny slovem „složení“ a jsou řazeny sestupně podle obsahu jednotlivých složek v potravině v době její výroby. Složky, které tvoří méně než 2 % množství, se uvádí za ostatními v různém pořadí. Voda se označí jako složka, pokud její obsah v konečném výrobku představuje více než 5 %. Pokud potravina obsahuje více než 2,5 % jedlé soli, musí být její obsah uveden na obalu potraviny v hmotnostních procentech. U přídatných látek se na obalu označí název látky nebo její číselný kód, u některých druhů přídatných látek i název kategorie, do které přídatná látka patří. Látky určené k aromatizaci potravin se na obalu označí slovem „aroma“, popřípadě se uvede i další specifikace (přírodní, přírodně identické, umělé).

Do roku 2010 platila vyhláška číslo 147/1998 ze dne 18. června 1998 o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby. Zde byl uveden způsob stanovení kritických bodů a zásady, které musí být dodrženy při výrobě jakéhokoliv výrobku, návod k provedení analýzy nebezpečí a určení znaků kritických bodů včetně jejich kritických mezí. Tato vyhláška byla zrušena vyhláškou číslo 45/2010 Sb. Nyní se stanovení kritických bodů řídí nařízením EP a Rady (ES) číslo 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin.

Vyhláška číslo 289/2007 ze dne 14. listopadu 2007 o veterinárních a hygienických požadavcích na živočišné produkty, které nejsou upraveny přímo použitelnými předpisy Evropských společenství

V první části vyhláška upravuje veterinární požadavky na živočišné produkty a zacházení s nimi. Dále upravuje požadavky na produkty, které byly vyrobeny za surovin pocházejících z území s omezujícím nebo zakazujícím veterinárním opatřením, včetně jejich ošetření a označení. Vymezuje pravidla pro prodej zvířat na tržnicích a tržištích a podmínky pro jejich porážení a další opracování. Podle vyhlášky musí být vydáno veterinární osvědčení k přepravě živočišných produktů. Jsou zde vymezeny podmínky prodeje čerstvého masa drůbeže a králíků, ryb, zvěřiny, syrového mléka, čerstvých vajec a včelích produktů. V další části je popsáno označování živočišných produktů uváděných do oběhu a označení živočišných produktů, které jsou určeny k výživě zvířat. Vyhláška uvádí, které údaje musí být uvedeny v žádosti o registraci pro provozovatele potravinářského podniku, ve kterém se zachází s živočišnými produkty. Poslední část vyhlášky se týká náležitostí provozního a sanitačního řádu.

Vyhláška číslo 375/2003 ze dne 3. října 2003, kterou se provádějí některá ustanovení zákona číslo 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů, a o veterinárních požadavcích na živočišné produkty

Na začátku vyhlášky jsou vymezeny základní pojmy. Vyhláška dělí živočišné produkty na požitelné, požitelné po úpravě a nepožitelné a uvádí požadavky na zdravotně nezávadné produkty. Vymezuje náležitosti, které musí podnik splnit a uvést v žádosti o schválení a registraci podniku. Jsou zde uvedeny podmínky uspořádání a vybavení podniku a zásady osobní hygieny pracovníků. Vyhláška číslo

375/2006 Sb. upřesňuje, že prostory a zařízení určené k zacházení s živočišnými produkty musí být vybaveny spolehlivými přístroji a čidly pro měření a registraci požadovaných hodnot. Ve vyhlášce číslo 375/2003 jsou uvedeny zvláštní podmínky na uspořádání a vybavení podniků, které zpracovávají zvěřinu, produkty rybolovu, vejce, mléko a včelí produkty a podmínky prodeje živočišných produktů v tržnicích, tržištích a samostatných prodejních místech. Další část vyhlášky je věnována veterinárním požadavkům na jednotlivé živočišné produkty. Jsou zde uvedena pravidla pro posuzování, označování a uvolňování masa a orgánů jatečných zvířat do oběhu a požadavky na veterinární vyšetření a posuzování jiných druhů zvířat a ostatních živočišných produktů. Poslední část tvoří požadavky provozního a sanitačního řádu.

2.2.3 Prováděcí předpisy Ministerstva zdravotnictví

Ministerstvo zdravotnictví odpovídá za oblast společného stravování a předmětů a materiálů přicházejících do styku s potravinami. Dále pak, ve vztahu k výrobě a spotřebě potravin, za stanovení požadavků na potraviny v oblasti mikrobiologické, látek přídatných, pomocných a látek určených k aromatizaci potravin, kontaminantů, reziduí pesticidů a veterinárních léčiv v potravinách a podmínek ozařování potravin. Zjišťuje příčiny ohrožení nebo poškození zdraví, a to i v oblasti uvádění potravin do oběhu. Je zodpovědné za agendu uvádění na trh potravin nového typu. Prostřednictvím příslušných orgánů státního dozoru vykonává kontrolní činnost nad trhem a službami v těchto oblastech (Internetové stránky – http://eagri.cz/public/web/file/44924/Strategie_BP_CZ.pdf).

Vyhláška číslo 4/2008 ze dne 3. ledna 2008, kterou se stanoví druhy a podmínky použití přídatných látek a extrakčních rozpouštědel při výrobě potravin

Jsou zde vymezeny jednotlivé druhy přídatných látek a jejich vlastnosti. Přídatné látky se dělí do různých druhů podle jejich hlavní funkce, kterou v potravinách mají. Vyhláška dále obsahuje obecné podmínky pro jejich použití – látky povolené pro výrobu potravin, potraviny, ve kterých se mohou přídatně látky vyskytovat, kdy lze přídatné látky použít a jejich nejvyšší povolené množství. Jsou zde povinné údaje v označení, které musí být uvedeny na obalu určeného pro spotřebitele. Vyhláška dále uvádí požadavky a podmínky použití některých hlavních

přídavných látek – barviv, sladidel, konzervantů a extrakčních činidel. Samostatnou kapitolu tvoří přídavné látky, které mohou být použity pro výrobu potravin určených pro výživu kojenců a malých dětí.

Vyhláška číslo 54/2004 ze dne 30. ledna 2004, o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití

Vyhláška rozlišuje 12 kategorií potravin pro zvláštní výživu. Jsou to:

- a) potraviny pro počáteční a pokračovací kojeneckou výživu a výživu malých dětí,
- b) potraviny pro obilnou a ostatní výživu jinou než obilnou určenou pro výživu kojenců a malých dětí,
- c) potraviny pro nízkenergetickou výživu určené ke snižování tělesné hmotnosti,
- d) potraviny pro zvláštní lékařské účely,
- e) potraviny bez fenylalaninu,
- f) potraviny bezlepkové,
- g) potraviny určené pro osoby s poruchami metabolismu sacharidů (diabetiky),
- h) potraviny s nízkým obsahem laktózy nebo bezlaktózové,
- i) potraviny s nízkým obsahem bílkovin,
- j) potraviny s nízkým a velmi nízkým obsahem sodíku nebo bez sodíku,
- k) potraviny určené pro sportovce a pro osoby při zvýšeném tělesném výkonu.

Kromě běžného označení musí být na obalu těchto potravin uvedeny zvláštnosti složení, nebo speciální výrobní proces, energetická hodnota výrobku, původ bílkoviny, způsob uchovávání a doba spotřeby po otevření obalu.

Vyhláška číslo 133/2004 ze dne 12. března 2004 o podmínkách ozařování potravin, o nejvyšší přípustné dávce záření a o způsobu označení ozářených na obalu

Vyhláška obsahuje definice ultrafialového záření a ionizujícího záření, druhy záření, které lze pro ozařování potravin a surovin použít, podmínky pro použití těchto paprsků k ošetření potravin a surovin, nejvyšší celkové průměrné přípustné dávky záření, kterými mohou být jednotlivé druhy potravin a surovin vystaveny a způsob označení ozářených potravin a surovin na obalu. V příloze č. 1 najdeme druhy, skupiny a podskupiny, které je povoleno ozářit ionizujícím zářením a nejvyšší

přípustné celkové průměrné množství absorbované dávky záření (NPD). V příloze č. 2 je uvedeno stanovení celkové průměrné absorbované dávky a postupy měření.

Vyhláška číslo 225/2008 ze dne 17. června 2008, kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin

V příloze číslo jedna jsou vyjmenovány vitaminy a minerální látky, které lze použít pro výrobu doplňků stravy. Příloha číslo dvě pak specifikuje jejich formy, ve kterých mohou být použity. Kromě označení podle vyhlášky číslo 113/2005 musí být na obalu označeny další náležitosti. Název musí obsahovat slovo „doplňek stravy“, musí být uvedeny názvy vitaminů a minerálních látek, doporučené denní dávkování (DDD), údaj o obsaženém množství (i v % DDD), upozornění před překročením DDD a upozornění, že doplňky stravy nejsou náhradou pestré stravy a že musí být uloženy mimo dosah dětí. Vyhláška dále uvádí způsob použití doplňků stravy a podmínky přidávání dalších látek do potravin. Přílohu číslo tři tvoří seznam rostlin a některých dalších látek, které mohou být použity pro výrobu doplňků stravy. V příloze číslo čtyři jsou pak uvedeny látky zakázané při výrobě potravin. Přílohu číslo pět tvoří tabulka, ve které jsou uvedeny doporučené denní dávky vitaminů a minerálních látek.

Vyhláška číslo 273/2000 Sb., kterou se stanoví nejvyšší přípustné zbytky veterinárních léčiv a biologicky aktivních látek používaných v živočišné výrobě v potravinách a potravinových surovinách

Vyhláška stanovuje základní definice (veterinární léčiva, biologicky aktivní látky, maximální limit reziduí). Dále definuje suroviny živočišného původu. Podle stanoveného maximálního limitu reziduí (dále jen „MLR“) se veterinární léčiva zařazují do čtyř skupin. V první skupině jsou látky, u kterých jsou stanoveny MLR. U látek ve druhé skupině nejsou MLR stanoveny s ohledem na zjištěnou neškodnost pro lidské zdraví. U třetí skupiny látek mají MLR v EU pouze dočasnou platnost. Čtvrtou skupinu tvoří léčiva nebezpečná pro zdraví člověka. Ty se nesmějí používat u zvířat, která jsou určena k produkci potravin. V příloze je uveden seznam používaných léčiv, která se u zvířat mohou použít a maximální limity reziduí v surovinách živočišného původu.

Vyhláška číslo 305/2004 ze dne 6. května 2004, kterou se stanoví druhy kontaminujících a toxikologicky významných látek a jejich přípustné množství v potravinách

Vyhláška stanovuje druhy kontaminujících látek, toxikologicky významných látek a látek vznikajících činnostmi mikroorganismů, které mohou být v potravinách a surovinách obsaženy a jejich přípustná množství. K vyjádření hodnocení výskytu se používají termíny nejvyšší přípustné množství (dále jen „NPM“) a přípustné množství (dále jen „PM“). Tyto limity platí pro jedlý podíl potravin (nevztahuje se na obaly, kosti atd.). Sušené výrobky se hodnotí ve stavu po obnovení. V příloze je uveden seznam jednotlivých látek, podmínky jejich výskytu v potravinách a nejvyšší přípustné množství.

Vyhláška číslo 381/2007 ze dne 19. prosince 2007, o stanovení maximálních limitů reziduí pesticidů v potravinách a surovinách

V příloze číslo 1 jsou uvedeny názvy reziduí pesticidů a jejich identifikační čísla. Příloha číslo 2 uvádí druhy pesticidů v potravinách rostlinného původu, skupiny potravin, ve kterých se jednotlivá rezidua mohou vyskytovat a jejich MLR. Pro potraviny živočišného původu jsou ty samé údaje uvedeny v příloze číslo 3. U sušených a zpracovaných potravin, pro které nejsou MLR upraveny, se používají MLR stanovené v přílohách číslo 2 nebo 3. Pouze se přihlédne ke zkoncentrování v důsledku sušení nebo zředění potravin.

Vyhláška číslo 447/2004 ze dne 16. července 2004, o požadavcích na množství a druhy látek určených k aromatizaci potravin, podmínky jejich použití, požadavky na jejich zdravotní nezávadnost a podmínky použití chininu a kofeinu

Vyhláška vysvětluje základní pojmy jako aroma, aromatická látka, přírodní aromatická látka, přírodně identická aromatická látka, umělá aromatická látka, aromatický přípravek, reakční aromatický přípravek a kouřový aromatický přípravek a rozdíly mezi nimi. Výroba aromat se provádí fyzikálními procesy, či chemickými, enzymovými nebo mikrobiálními postupy ze surovin rostlinného a živočišného původu. Za látky určené k aromatizaci se nepovažují byliny a koření, ani látky, které se vyznačují pouze sladkou, slanou, kyselou nebo hořkou chutí. Jsou zde vyjmenovány látky, které mohou být použity jako součást aromat. Vyhláška dále

uvádí, jak musí být aroma označeno z hlediska zdravotní nezávadnosti potravin. Označení je odlišné podle toho, zda je určeno k prodeji spotřebiteli, nebo ne.

Vyhláška číslo 450/2004 Sb., o označování výživové hodnoty potravin

Podle vyhlášky se značením výživové hodnoty rozumí veškeré údaje uvedené na obale potravin, které se týkají energetické hodnoty a živin. Jsou zde vymezeny definice jednotlivých živin a vysvětlení údajů průměrná hodnota a významné množství. Dále jsou zde uvedeny přepočítávací koeficienty, které se používají k vypočítávání energetické hodnoty. Vyhláška stanovuje, které údaje o energetické hodnotě a obsahu živin musí být vyznačeny, a jednotky, ve kterých se udává množství. Údaje se uvádí pro 100 g nebo pro 100 ml potravin. U minerálních látek a vitaminů se množství označuje na obale, pouze pokud obsažené množství převyšuje 15 % doporučené denní dávky. Všechny hodnoty se uvádějí jako průměrné.

2.2.4 Komoditní vyhlášky

Ministerstvo zemědělství dále vydalo tzv. komoditní vyhlášky. Ty tvoří soubor vyhlášek, ve kterých jsou uvedeny požadavky na jednotlivé komodity (skupiny potravin). Masa a masných výrobků se týkají pouze dvě z nich. První je vyhláška číslo 194/2004 Sb., o způsobu provádění klasifikace jatečně upravených těl jatečných zvířat a podmínkách vydávání osvědčení o odborné způsobilosti fyzických osob k této činnosti. Druhá je vyhláška číslo 321/2001 Sb., pro maso, masné výrobky, ryby, ostatní vodní živočichy a výrobky z nich, vejce a výrobky z nich.

Vyhláška číslo 194/2004 Sb., o způsobu provádění klasifikace jatečně upravených těl jatečných zvířat a podmínkách vydávání osvědčení o odborné způsobilosti fyzických osob k této činnosti

Vyhláška definuje základní pojmy (klasifikátor, označení). Vymezuje klasifikaci a označování jatečně upravených těl (JUT) u různých kategorií jatečných zvířat – u jatečných prasat s přejímací hmotností od 60 do 120 kg, jatečných prasat s přejímací hmotností pod 60 a nad 120 kg, jatečného skotu a jatečných ovcí. Dále jsou zde uvedeny údaje o protokolu o klasifikaci a způsobu a rozsahu sdělování výsledků klasifikace a potřebě odborné způsobilosti fyzických osob k provádění klasifikace. Ta zahrnuje odbornou přípravu a odbornou zkoušku. Po složení zkoušky

a předložení potřebných dokladů (doklad o zdravotní způsobilosti, o ukončeném vzdělání a požadované praxi a potvrzení, že má k dispozici klasifikační přístroj, který vyhovuje metodě klasifikace) je vydáno osvědčení o odborné způsobilosti, které má platnost 5 let. V přílohách najdeme jednotlivé třídy jakosti klasifikovaných JUT, ukázky protokolů jednotlivých kategorií JUT, přihlášku pro získání osvědčení o odborné způsobilosti a metody pro klasifikaci JUT jatečných zvířat (dvoubodová a aparativní metoda).

Vyhláška číslo 326/2001 Sb., pro maso, masné výrobky, ryby, ostatní vodní živočichy a výrobky z nich, vejce a výrobky z nich

Část týkající se masa a masných výrobků je podrobněji popsána v kapitole 2.4. Vyhláška uvádí požadavky na jakost, technologické požadavky a podmínky uvádění do oběhu u ryb, ostatních vodních živočichů a výrobků z nich. Dále uvádí ty samé požadavky u vajec a výrobků z nich.

2.3 Poslání Evropská unie²

Potravinová legislativa je předmětem velkého veřejného zájmu. Je zapotřebí vysoké úrovně zabezpečení a účinného veřejného dozoru, aby se zajistilo zásobování potravinami zdravotně nezávadnými (bezpečnými) a vhodnými k lidské spotřebě a aby se dosáhlo účinné ochrany také ostatních zájmů spotřebitele (Zelená kniha Komise). Komise Evropské unie vydala v roce 1997 tzv. Zelenou knihu Komise, která identifikuje šest hlavních cílů potravinové politiky na úrovni Společenství:

1. Zajistit vysokou úroveň ochrany veřejného zdraví, bezpečnosti a ochrany spotřebitele;
2. Zajistit volný pohyb zboží v rámci vnitřního trhu;
3. Zajistit, aby se legislativa v první řadě opírala o vědecké důkazy a směřovala k posouzení rizika;
4. Zajistit konkurenceschopnost evropského průmyslu a zlepšit jeho vývozní možnosti;
5. Uložit primární zodpovědnost za zdravotní nezávadnost potravin výrobcům, zpracovatelům a dodavatelům – při použití systémů na principu HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points – Analýza rizik a kritických kontrolních bodů) s tím, že tyto systémy musí být kryty (ve smyslu zaštitěny, ale i podporovány) učiněným úředním dozorem a úřední mocí;
6. Zajistit koherenci (souvislost, provázanost), racionalitu legislativy a to, aby byla uživatelsky přijatelná (Zelená kniha Komise).

K dosažení těchto cílů je třeba zajistit, aby regulační opatření pokryla celý potravinový řetězec „z pole až na stůl“, tzn., musí zahrnovat mimo výrobu potravin také zemědělskou prvovýrobu.

V roce 2000 byla Komisí EU vydána „Bílá kniha o nezávadnosti potravin“, která na základě dosavadních špatných zkušeností při zvládnutí některých závažných problémů, např. při výskytu nemoci BSE, nově formuluje politiku EU na tomto úseku (Červenka, 2001).

Evropská unie si klade za cíl dosáhnout nejvyššího standardu zdravotní nezávadnosti potravin. Jeho zabezpečení je jednou z klíčových priorit Komise. Zřízení nezávislého Evropského úřadu pro potraviny považuje Komise za nejvhodnější nástroj, jak zajistit vysoký stupeň zdravotní nezávadnosti potravin.

² Kapitola je volně zpracována s využitím citovaných právních norem.

Tento úřad by byl pověřen některými funkcemi, a to: nezávislým poradenstvím ke všem aspektům zdravotní nezávadnosti potravin na vědeckém základě, provozem systémů pro rychlá varování, komunikací a dialogem se spotřebiteli o otázkách zdravotní nezávadnosti potravin a ochrany zdraví a propojením na národní instituce a vědecké ústavy (Bílá kniha, 2000).

Legislativa dále zahrnuje Codex Alimentarius a výchozí normy EU (Hygienický balíček), který platí od 1. 1. 2006.

2.1.1 Codex Alimentarius

Codex Alimentarius je od roku 1960 doplňovaný soubor dohodnutých ukazatelů zabezpečujících nezávadnost potravin.

Počátky Codex Alimentarius

Z nejstarších historických spisů vyplývá, že ve Starověkém Egyptě museli mít některé potraviny předepsané označení a v Athénách byla kontrolována i čistota piva a vína. V Evropě během středověku byly v některých zemích přijaty zákony týkající se bezpečnosti a kvality vajec, sýrů, chleba, piva a vína. Ve druhé polovině 19. století se začaly používat škodlivé chemikálie za účelem falšování potravin. Věda začala poskytovat nástroje pro odhalení nepoctivých praktik výrobců potravin a odhalila rozdíl mezi bezpečnými a nebezpečnými potravinami. V Rakousku – Uhersku byl vyvinut Codex Alimentarius Austriacus, který obsahoval normy a popisy potravin. Současný Codex Alimentarius čerpá jméno z tohoto předpisu.

Sovjak citován Steinhauserem (2000): Po 2. světové válce došlo k rychlému rozvoji nových potravinářských technologií. Tato situace si vyžádala vytvoření zásad usnadňujících obchod s potravinami podle mezinárodně přijatých standardů chránících v první řadě zdraví spotřebitele. Proto již v roce 1962 na Joint FAO/WHO konferenci o potravinových standardech ustanovena tzv. Codex Alimentarius Commission, ve zkratce CAC (Výbor pro potravní kodex), jejímž úkolem je organizovat a uvádět do praxe program potravinových standardů. Dalšími výkonnými orgány Codex Alimentarius jsou komise řešící obecné problémy potravin jako: značení potravin, aditivní látky a látky kontaminující, hygiena potravin, rezidua pesticidů a veterinárních léčiv v potravinách, metody analýz a odběru vzorků, dovoz a vývoz potravin, inspekce a zdravotní osvědčení

Kodex vymezuje postupy výroby, zpracování, přepravy a skladování jednotlivých potravin nebo skupin potravin, které jsou považovány za nezbytné pro zajištění jejich bezpečnosti. Velký dopad má na myšlení výrobců potravin. Je světově uznávaný mezi spotřebiteli, výrobci, národní kontrolou potravin a v mezinárodním obchodu s potravinami. Zabývá se především ochranou zdraví spotřebitelů a zajištěním poctivého jednání v obchodu s potravinami. Úkol vytváření potravního kodexu je velký a vzhledem k pokračujícímu výzkumu a vývoji výrobků, téměř nekonečný. Vytváření potravinářských norem a jejich zabudování do Kodexu, který je důvěryhodný a autoritativní, vyžaduje sběr a vyhodnocování informací, rozsáhlé konzultace a potvrzení konečných výsledků vědecky podloženými názory.

Při hodnocení v roce 2002 WHO zjistila, že Kodex byl považován za důležitý prvek v podpoře systémů kontroly potravin.

Základním textem Kodexu jsou obecné zásady hygieny potravin, které zavádí používání systému HACCP ve výrobě a systému řízení bezpečnosti potravin. Pokyny Kodexu spadají do dvou kategorií – první kategorií jsou zásady, které stanoví politika v některých klíčových oblastech a druhou kategorií - pokyny pro výklad těchto zásad. Obecné principy hygieny potravin platí pro všechny potraviny, tvoří základ pro bezpečnost potravin od prvovýroby až po konečnou spotřebu a zdůrazňují potřebu kontroly hygieny v každé fázi.

Kodexové normy jsou obecné (hygiena, značení výrobku, certifikační systémy atd.) a specifické (jednotlivé komodity). Tvoří východisko všech potravinových předpisů v podobě obecných norem o bezpečnosti potravin s cílem ochrany zdraví spotřebitelů, zajištění poctivých obchodních praktik v obchodování s potravinami a koordinace prací na všech potravinových normách (Chýlková, 2010)

Sovjak citován Steinhauserem (2000): Postup při přijetí navrženého standardu členskými zeměmi spočívá ve vypracování návrhu příslušnou komisí, předložení nejméně dvakrát vládám, které po připomínkování svými odbornými orgány vrátí návrh zpět kodexové komisi. Ta ve svých odborných výborech připomínky zapracuje do konečného návrhu, který je předložen vládám členských států k definitivnímu potvrzení. Tento postup umožňuje získání celkového konsensu k navrhovanému standardu mezi vládními organizacemi, vědci, technickými experty, zákazníky a reprezentanty průmyslu. Tato jednotná procedura je uplatňována při vypracování všech základních kodexových dokumentů, tj. obecných standardů jednotlivých

komodit, hygienických praktik, maximálních limitů pro rezidua pesticidů a veterinárních léčiv v potravinách.

Sovjak citován Steinhauserem (2000): Kodex týkající se produkce čerstvého masa obsahuje vedle podmínek živočišné produkce a jatečného zpracování rovněž ante a post-mortem posouzení jatečných zvířat a jejich masa a orgánů. Pokud se týká přepravy jatečných zvířat, odpovídá Kodex současným požadavkům SVS a EU s důrazem na ante mortem inspekci. Z kapitoly týkající se jatek je shodný s EU a českou legislativou požadavek na minimální požadavky pro vytvoření podmínek zdravotní nezávadnosti finálního produktu. Opět uvedené parametry odpovídají technickým normám ČR. Rovněž ostatní parametry týkající se produkce čerstvého masa odpovídají podmínkám EU a legislativě SVS ČR.

Členské země Codex Alimentarius respektují definici masa jako „bezpečné a nezávadné“. „Bezpečné a nezávadné“ je maso, které bylo uznáno jako vhodné pro lidskou konzumaci za použití následujících kritérií:

- nezpůsobí infekci z potravin nebo intoxikaci za předpokladu správné manipulace a úpravy z hlediska zamýšleného užití,
- neobsahuje rezidua přesahující limity stanovené Codex Alimentarius,
- je prosté zřejmé kontaminace (fyzické),
- nejeví známky narušení, které jsou obecně považovány za nepřijatelné pro konzumenty,
- bylo vyrobeno za odpovídajících hygienických podmínek a při jeho produkci a zpracování nebyly použity látky ilegální z pohledu příslušné národní legislativy.

2.3.2 Hygienický balíček

Slouží k realizaci opatření uvedených v Bílé knize bezpečnosti potravin v zájmu dosažení maximální ochrany zdraví a zajištění zdravotní nezávadnosti (Chýlková, 2010).

Tvoří jej soubor legislativních opatření:

- nařízení EP a Rady (ES) číslo 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví se postupy týkající se bezpečnosti potravin

- nařízení EP a Rady (ES) číslo 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin,

- nařízení EP a Rady (ES) číslo 853/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu,

- nařízení EP a Rady (ES) číslo 854/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro organizaci úředních kontrol produktů živočišného původu určených k lidské spotřebě.

Nařízení číslo 178/2002

Nařízení číslo 178/2002 má zajistit bezpečnost potravin a krmiv. Potravinové právo má za cíl chránit zájmy spotřebitelů. Má zabránit odlišnému způsobu přípravy potravin jako např. falšování potravin a dalším praktikám, které mohou spotřebitele uvést v omyl. Dalším cílem potravinového práva je dosáhnout volný pohyb potravin a krmiv ve Společenství. Nařízení číslo 178/2002 se nevztahuje na domácí přípravu potravin ani na prvovýrobu, která je určena pro osobní potřebu.

Podle tohoto nařízení je nutné zajistit sledovanost potravin, krmiv, zvířat a složek potravy ve všech fázích výroby. V případě problému s bezpečností potravin mohou být výsledné produkty cíleně a přesně stahovány z trhu. Provozovatelé potravinářských a krmivářských podniků musí být schopni identifikovat nejen každého svého dodavatele, ale také všechny podniky, kterým byly dodány jejich výrobky. Tyto informace musí být na požádání příslušných orgánů poskytnuty. V nařízení číslo 178/2002 jsou také vymezeny bezpečnostní požadavky potravin, krmiv a dovážených a vyvážených potravin. Pokud má provozovatel potravinářského podniku pocit, že vyprodukovaná nebo distribuovaná potravina není v souladu s požadavky na bezpečnost potravin, uvědomí příslušné orgány a společně přijmou nápravná opatření (stažení dotyčné potraviny z oběhu).

Tímto nařízením je zřízen Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA). Evropský úřad poskytuje jak vědecká stanoviska, tak vědecko – technickou podporu pro legislativní a politickou činnost Společenství v oblastech, které mají vliv na bezpečnost potravin a krmiv. Posláním evropského úřadu je vyhledávat, shromažďovat, porovnávat a analyzovat významné vědecké a technické údaje např. (spotřeba potravin a rizika, kterým jsou vystaveny osoby konzumující tyto potraviny, výskyt a rozšíření biologického rizika, kontaminující látky a rezidua v potravinách a

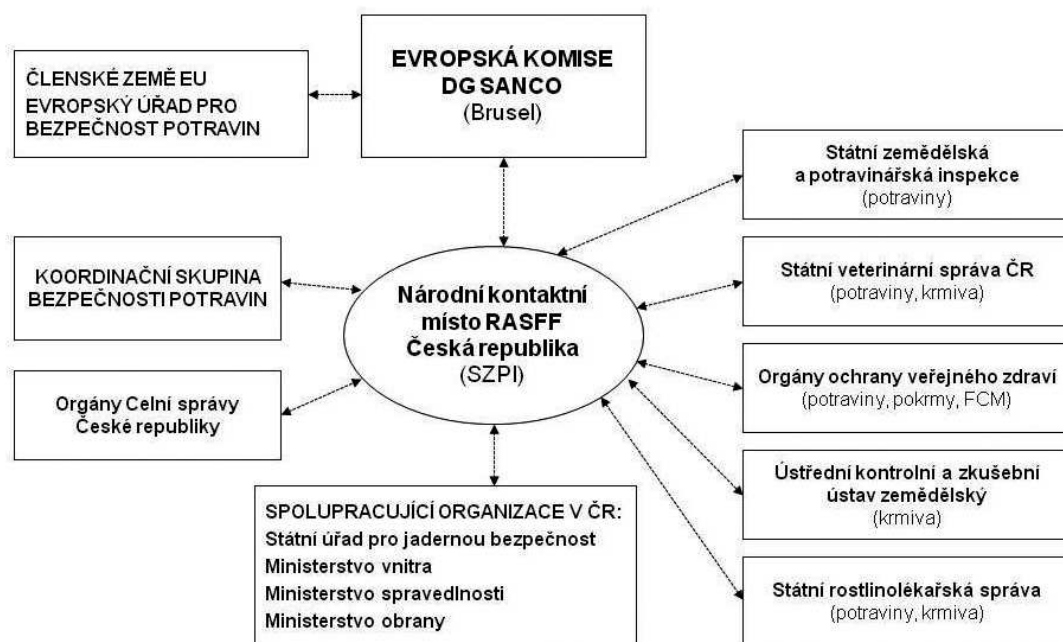
krmivech). Všechny tyto získané informace použije úřad pro identifikaci nově vznikajícího rizika.

Cílem úřadu je poskytovat objektivní, spolehlivé, srozumitelné a nezávislé údaje z oblasti bezpečnosti potravin a zabezpečuje rovněž sdělování o riziku. Úřad je sestaven z vědeckých pracovníků. V členských státech jedná úřad ve spolupráci s příslušnými subjekty. Tyto subjekty vykonávají podobné úkoly jako úřad. Z každého členského státu je jmenován jeden zástupce do poradního sboru, prostřednictvím kterého se zajišťuje výměna informací a který radí výkonnému řediteli při výkonu jeho povinností.

Pro zajištění nezávislosti je jmenována správní rada. Správní rada zajišťuje, aby úřad vykonával své poslání a plnil zadané úkoly. Ve správní radě je čtrnáct členů, kteří pocházejí z různých členských států a všichni mají vysokou odbornou kvalifikaci. Správní rada jmenuje zákonného zástupce úřadu. Tímto zástupcem je výkonný ředitel. Posledními orgány úřadu je vědecký výbor a vědecká komise, které poskytují vědecká stanoviska.

Dále je zřízen systém včasné výměny informací RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed). Tento systém je ve formě sítě (obrázek číslo 2). Tato síť slouží pro oznamování rizik z potravin, která ovlivňují lidské zdraví. Pokud má člen této sítě informaci o možném riziku, předá ji Komisi a ta ji poskytne ostatním členům sítě. Úřad může toto oznámení doplnit o jakoukoli vědeckou nebo technickou informaci, která členským státům umožní přijmout rychlé a vhodné opatření v rámci řízení rizika. V České republice na tento varovný systém navazuje nařízení vlády číslo 98/2005 Sb., kterým se stanoví systém rychlého varování o vzniku rizika ohrožení zdraví lidí z potravin a krmiv. Toto nařízení určuje členy sítě a upravuje úkoly, způsob a postupy předávání informací.

Obrázek č. 2: Zapojení organizací do systému RASFF



Nařízení číslo 852/2004

Toto nařízení stanoví obecná pravidla pro hygienu potravin vztahující se na provozovatele potravinářských podniků.

Potraviny živočišného původu mohou představovat zvláštní rizika pro lidské zdraví, a proto vyžadují stanovení zvláštních hygienických pravidel. Nařízení číslo 852/2004 obsahuje nejen pravidla a zásady týkající se odpovědnosti výrobců a příslušných orgánů (strukturní, provozní), ale také hygienické požadavky na zařízení, skladování a přepravu. Další pravidla a zásady se týkají označení zdravotní nezávadnosti. Tyto pravidla a zásady tvoří základ pro hygienickou výrobu všech potravin. Hlavním cílem je zajistit vysokou úroveň ochrany spotřebitele v oblasti bezpečnosti potravin. Pro dosažení tohoto cíle by měla být rizika identifikována a omezována už na úrovni prvovýroby. V prvovýrobě se musí dodržovat obecné hygienické předpisy a doporučení pro správnou hygienickou praxi. Nařízení bere v úvahu velikost provozoven, aby příliš nezatěžovalo drobné výrobce, ale aby postihlo celý proces bezpečné výroby a distribuce potravin. Je zde především kladen důraz na posílení odpovědnosti potravinářských podniků pomocí dodržování hygienických opatření a zavedení systému HACCP. Systém HACCP by měl provozovatelům

potravinářských podniků pomoci dosáhnout vyšší úrovně bezpečnosti potravin. Zaměstnanci by měli být školeni, protože provádění postupů založených na zásadách HACCP vyžaduje jejich plnou spolupráci a zapojení.

Také by měla být zajištěna úzká a účinná spolupráce mezi Komisí a členskými státy v rámci Stálého výboru pro potravinový řetězec a zdraví zvířat. Cílem této spolupráce má být zohledňování technických a vědeckých pokroků.

Nařízení číslo 853/2004

Nařízení číslo 853/2004 stanovuje zvláštní pravidla pro hygienu potravin živočišného původu, která se vztahující na provozovatele potravinářských podniků. Těmito pravidly se doplňují pravidla stanovená nařízením (ES) číslo 852/2004. Produkty živočišného původu mohou být uvedeny na trh Společenství, pokud splňují příslušné požadavky. Těmito požadavky jsou: schválení příslušným orgánem, mají označení zdravotní nezávadnosti a jsou vybaveny identifikačním označením. V identifikačním označení je stanoven způsob, forma a jeho umístění. Produkt musí být opatřen identifikačním opatřením před tím, než opustí zařízení.

V nařízení číslo 853/2004 jsou uvedeny informace, které musí provozovatel jatek obdržet při příjmu zvířat na porážku, a opatření při nezískání těchto informací. Příslušné informace zhodnotí a doklady předá úřednímu veterinárnímu lékaři. Jde o tzv. Informace o potravinovém řetězci (IPŘ). Podle nich musejí chovatelé zaslat 24 hodin před každou zásilkou zvířat požadované informace provozovateli jatek. Provozovatel jatek nesmí do prostor jatek přijmout zvířata, o kterých nemá k dispozici IPŘ. To znamená, že povinnost vypsát a zaslat IPŘ má každý, kdo chce na jatkách porazit jakékoli zvíře, jehož maso má být použito pro výživu lidí.

Dále nařízení stanovuje zvláštní požadavky na jatky. Požadavky se týkají hygieny porážky, vyloučení kontaminace, požadavků na porážecí linky (bourárny a porcovny) a na skladování a přepravu masa.

Dalším bod nařízení se týká zvířat na porážce. Zvířata, jdoucí na porážku musí být čistá, dále poražena, omráčena, vykřvena, stažena a vykolena bez zbytečného odkladu a způsobem, který vylučuje kontaminaci masa. Při práci s masem je nutné vyloučit nebo minimalizovat kontaminaci, použité maso musí mít teplotu nejvýše 3°C u drobnů a 7°C u ostatního masa. Veškeré maso a masné polotovary používané pro výrobu masných výrobků musí splňovat požadavky na

čerstvé maso. Posledním bodem tohoto nařízení je, že provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit u každého poraženého zvířete prohlídku po porážce.

Nařízení číslo 854/2004

Tímto nařízením se stanoví zvláštní pravidla pro organizaci úředních kontrol produktů živočišného původu. Úřední kontroly produktů živočišného původu by se měly vztahovat na všechny aspekty důležité pro ochranu veřejného zdraví, zdraví zvířat a dobré životní podmínky zvířat. Úřední kontroly výroby masa jsou nutné pro ověření, zda provozovatelé potravinářských podniků splňují hygienická pravidla a dodržují kritéria a cíle stanovené v předpisech Společenství. Tyto kontroly by měly zahrnovat audity činností provozovatelů potravinářských podniků a inspekce, včetně prověrek kontrol, které provádějí sami provozovatelé potravinářských podniků. Úřední kontroly provádí ústřední orgány členského státu oprávněné k provádění veterinárních kontrol, nebo jiný subjekt, jemuž byla tato pravomoc svěřena.

Nařízení uvádí požadavky, po jejichž splnění může příslušný orgán jmenovat osoby úředním veterinárním lékařem a úředním pomocným veterinárním pracovníkem. Dále jsou zde uvedeny zvláštní předpisy pro provádění prohlídek u jednotlivých kategorií zvířat.

Provozovatelé potravinářských podniků musí příslušnému orgánu umožnit přístup do všech svých prostor a poskytnout k nahlédnutí veškeré doklady a záznamy.

Při provádění úřední kontroly týkající se čerstvého masa úřední veterinární lékař nebo úřední pomocný veterinární pracovník kontroluje a analyzuje příslušné informace ze záznamů, provádí prohlídky před a po porážce, kontroluje nakládání se specifikovaným rizikovým materiálem a jinými vedlejšími produkty živočišného původu a kontroluje laboratorní testy.

U zvířat po porážce dohlíží na umístění označení zdravotní nezávadnosti a na použité značky. Po provedení prohlídky úřední veterinární lékař výsledky inspekčních činností zaznamená, zhodnotí výsledky a uloží je do příslušných databází. Při podezření na výskyt původců infekčních nákaz to neprodleně oznámí příslušnému úřadu a přijme veškerá opatření s cílem zabránit možnému šíření původců.

2.4 Maso a masné výrobky

2.1.1 Spotřeba a obecné požadavky na jakost a označování masa

2.4.1.1 Definice masa

Pipek citován Kadlecem (2002): Jako maso jsou definovány všechny části těl živočichů, včetně ryb a bezobratlých, v čerstvém nebo upravené stavu, které se hodí k lidské výživě. Podle této definice patří mezi maso i živočišné tuky, krev, droby, kůže a kosti (pokud se konzumují), ale i masné výrobky. V užším slova smyslu se masem rozumí jenom kosterní svalovina, a to buď samotná svalová tkáň, nebo svalová tkáň včetně vmezeřeného tuku, cév, nervů, vazivových a jiných částí. Někdy se tato definice omezuje jen na teplokrevné živočichy. Maso je považováno za nenahraditelnou složku výživy, je velmi cenným zdrojem plnohodnotných bílkovin, vitaminů, nenasycených masných kyselin a minerálních látek.

Podle prováděcích vyhlášek k zákonu číslo 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů se rozumí:

- a) masem - všechny části zvířat, které jsou vhodné k lidské spotřebě o jejichž použitelnosti bylo rozhodnuto podle zvláštního právního předpisu,
- b) čerstvým masem - maso s výjimkou drůbežího masa, včetně masa baleného vakuově nebo v ochranné atmosféře, k jehož uchování nebylo použito jiného ošetření než chlazení nebo zmrazení, splňující požadavky zvláštního právního předpisu (Vyhláška 264/2003),
- c) jatečně opracovaným tělem - celé tělo poraženého jatečného zvířete s výjimkou drůbeže podle zvláštního právního předpisu,
- d) výsekovým masem - rozbourané, výsekové části jatečně opracovaných těl zvířat, získané úpravou čerstvého masa, určené k uvádění do oběhu (vyhláška 169/2009) ,
- e) masem strojně odděleným - maso určené k výrobě tepelně opracovaných masných výrobků, získané strojním oddělením zbytků masa, které zůstaly po vykostění na kostech s výjimkou kostí ze zmrazeného masa, kostí hlavy, kostí končetin pod zápěstními a zánártními klouby, ocasních obratlů prasat a kostí skotu, ovcí a koz, na zařízeních, na nichž dochází k nadrcení kosti a porušení buněčné struktury masa,
- f) mletým masem - maso podle písmene a) drobně posekané nebo rozemleté mlýnkem,
- g) droby - čerstvé maso jiné než jatečně opracované tělo podle zvláštního právního

předpisu,

h) vnitřnostmi - droby z dutiny hrudní, břišní a pánevní, podle zvláštních právních předpisů,

i) kostmi - kosti získané bouráním jatečně opracovaných těl,

j) krví - krev získaná při porážce jatečných zvířat schváleným technologickým postupem,

k) syrovým sádlem nebo syrovým lojem - tuková tkáň získaná při opracování těl jatečných zvířat nebo při bourání masa (vyhláška 264/2003).

l) hovězím masem maso mladého skotu, mladého býka, býka, volka, jalovice, krávy (Vyhláška 326 /2001),

m) teletem - těla zvířat bez ohledu na pohlaví s přejímací hmotností jatečně opracovaného těla do 160 kg a ve věku zvířat 1 až 7 měsíců,

n) mladým skotem zvířata samčího i samičího pohlaví s přejímací živou hmotností jatečně opracovaného těla nad 160 kg a ve věku od 8 do 12 měsíců včetně (Vyhláška 264/2003),

o) mladým býkem nekastrovaná zvířata samčího pohlaví starší než 12 měsíců a do 24 měsíců včetně (Vyhláška 326 /2001),

p) býkem - nekastrovaná zvířata samčího pohlaví ve věku od 9 měsíců (Vyhláška 264/2003),

q) volkem kastrovaná zvířata samčího pohlaví starší než 12 měsíců (Vyhláška 326 /2001),

r) jalovicí neotelená zvířata samičího pohlaví starší 7 měsíců (vyhláška 264/2003),

s) krávou zvířata samičího pohlaví, která se již otelila,

t) telecím masem maso telat,

u) vepřovým masem maso prasat (vyhláška 326/2001)

2.4.1.2 Označování masa

1) Kromě údajů uvedených v zákoně a ve zvláštním právním předpise se označí:

a) maso názvem skupiny a živočišným druhem, bez ohledu na pohlaví, podle § 1 písm. l) až t), v) a w); maso ostatních zvířat názvem živočišného druhu,

b) výsekové maso tržním druhem uvedeným v příslušné technické normě,

c) výsekové maso, droby, kosti, krev, syrový tuk a balené mleté maso, pokud nebyly zmrazeny, datem použitelnosti,

d) droby názvem živočišného druhu zvířete, ze kterého pocházejí, a názvem orgánu nebo části těla,

e) mleté maso balené maximálním obsahem tuku v hmotnostních procentech, hmotnostními procenty jednotlivých druhů použitých mas (Vyhláška 326/2001).

2) Hovězí výsekové maso balené, zabalené i nebalené se při uvádění do oběhu, kromě údajů uvedených v odstavci 1, dále označí (Vyhláška 264/2003):

a) slovy „ mladý skot“, „mladý býk“, „býk“, „volek“, „jalovice“, nebo „kráva“ (Vyhláška 326/2001),

b) registračním číslem zvířete nebo skupiny zvířat,

c) číslem schválení jatek, v nichž bylo zvíře poraženo, nebo skupina zvířat poražena, a názvem země, kde se tato jatka nacházejí; údaje se uvedou ve tvaru "Místo porážky: (název země), (číslo schválení)",

d) číslem schválení bourárny, kde bylo jatečně opracované tělo bouráno, a název země, kde se tato bourárna nachází; údaje se uvedou ve tvaru "Místo bourání: (název země), (číslo schválení)" (Vyhláška 264/2003),

e) názvem země, kde se zvíře narodilo, kde bylo vykrmeno a kde bylo poraženo. V případě, že název země je ve všech případech totožný, mohou se údaje uvést slovy „původ“ a dále se doplní název země,

f) u hovězího masa pocházejícího z býka, volka nebo krávy stáří v měsících - takovým způsobem, aby byla zajištěna prokazatelná vazba tohoto označení s průvodním listem skotu,

3) V případě, že je hovězí maso označeno jako maso vyšetřené na BSE, musí být součástí tohoto označení název akreditované laboratoře, která vyšetření provedla a číslo protokolu o laboratorním vyšetření na BSE (Vyhláška 326/2001 Sb.).

U předem nebaleného hovězího čerstvého masa se požadované údaje v písemné podobě umístí na viditelném místě v prodejně (Vyhláška 264/2003).

Úprava masa a manipulace s masem musí probíhat po dobu z technologického hlediska nezbytně nutnou a podmínek stanovených zvláštními právními předpisy (Vyhláška 169/2009).

2.4.1.3 Požadavky na jakost

Kvalita masa je chápána jako výslednice nebo souhrn jednotlivých znaků a charakteristik jakosti konkrétní svalové tkáně nebo i masa v širším (obchodním) smyslu (Ingr, 2003).

- 1) Čtvrtě, půlky, popřípadě jatečně upravená těla nesmí být znečištěna nebo smyslově narušena (Vyhláška 326/2001),
- 2) Jatečně upravené tělo
 - a) musí být bez zářezů, krevních podlitin, otlaků, odřenin, pohmožděnin a zbytečných vpichů (Vyhláška 264/2003),
 - b) nesmí obsahovat zbytky sražené krve, kostní tříšť, úlomky kostí a zlomené kosti, zbytky rohovinové výstelky, kůže s výjimkou drůbeže, zvěřiny po dobu zrání masa a opařené vepřové kůže,
 - c) musí být bez zbytku plstního sádla, částí loje, chlupů, zbytků vnitřností s výjimkou ledvin u drůbeže, skopců, koz, kůzlat, jehňat a telat,
 - d) nesmí vykazovat známky dehydratace a žluknutí tuku.
- 3) U čtvrtí a půlek jatečně upravených těl musí být odstraněna mícha (Vyhláška 326/2001).
- 4) Mléčné žlázy a mléčné bradavky u prasnic v laktaci musí být odstraněny (Vyhláška 264/2003).
- 5) Otisky razítek z masa, které bylo označeno jako požitelné, se odstraní bezprostředně před prodejem spotřebiteli (Vyhláška 326/2001).

2.4.1.4 Technologické požadavky

- 1) Po porážce musí být maso podle § 1 písm. a) zchlazeno způsoby stanovenými ve zvláštních právních předpisech (Vyhláška 264/2003).
- 2) S masem se nesmí provádět jakékoli úkony vedoucí k obnovení zdání jeho čerstvosti (Vyhláška 326/2001).
- 3) Úprava masa a manipulace s masem musí probíhat po dobu z technologického hlediska nezbytně nutnou a podmínek stanovených zvláštními právními předpisy (Vyhláška 264/2003).

2.4.1.5 Uvádění do oběhu

- 1) Maso musí být uloženo odděleně od ostatních potravin.
- 2) Úprava masa (bourání, porcování, balení) a manipulace s masem musí probíhat po dobu z technologického hlediska nezbytně nutnou a teplota prostředí nesmí být vyšší než plus 12 °C.
- 3) Zmrazené výsekové maso a zmrazené droby se uvádí do oběhu pouze balené a za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem.

4) Ustanovení odstavce 3 se nevztahuje na hovězí čtvrtě, vepřové předky, tele stažené vcelku bez hlavy a telecí půlky bez hlavy (Vyhláška 326/2001).

2.4.1.6 Skladování

- 1) Při skladování masa platí podmínky stanovené zvláštním právním předpisem a maso musí být chráněno před přímým slunečním zářením.
- 2) V jednom skladovacím prostoru nesmí být společně
 - a) nebalená drůbež a ostatní skupiny nebaleného masa,
 - b) nebalené maso a nebalené masné výrobky (Vyhláška 326/2001).

2.4.1.7 Přeprava

- 1) Maso musí být přepravováno za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem.
- 2) V jednom přepravním obalu nesmí být společně
 - a) nebalené maso, nebalené čerstvé maso a nebalené masné výrobky,
 - b) drůbež a ostatní skupiny mas,
 - c) drůbež a masné výrobky (Vyhláška 169/2009).

Nebalené maso, nebalené čerstvé maso a masné výrobky mohou být přepravovány v jednom dopravním prostředku pouze za předpokladu, že jsou uloženy odděleně v samostatných pevných přepravních obalech; nebalené maso a nebalené čerstvé maso musí být přitom uloženo v nepropustném pevném přepravním obalu (Vyhláška 264/2003).

V dopravních prostředcích používaných k přepravě masa nelze přepravovat osoby, zvířata a výrobky, které by mohly maso negativně ovlivnit nebo kontaminovat. Jatečně opracovaná těla je možno přepravovat ve visu, vleže v jedné vrstvě oddělená podložkou. Při přepravě nesmí vzrůst teplota masa o více než 2°C (Komprda, 1999).

2.4.1.8 Prodej

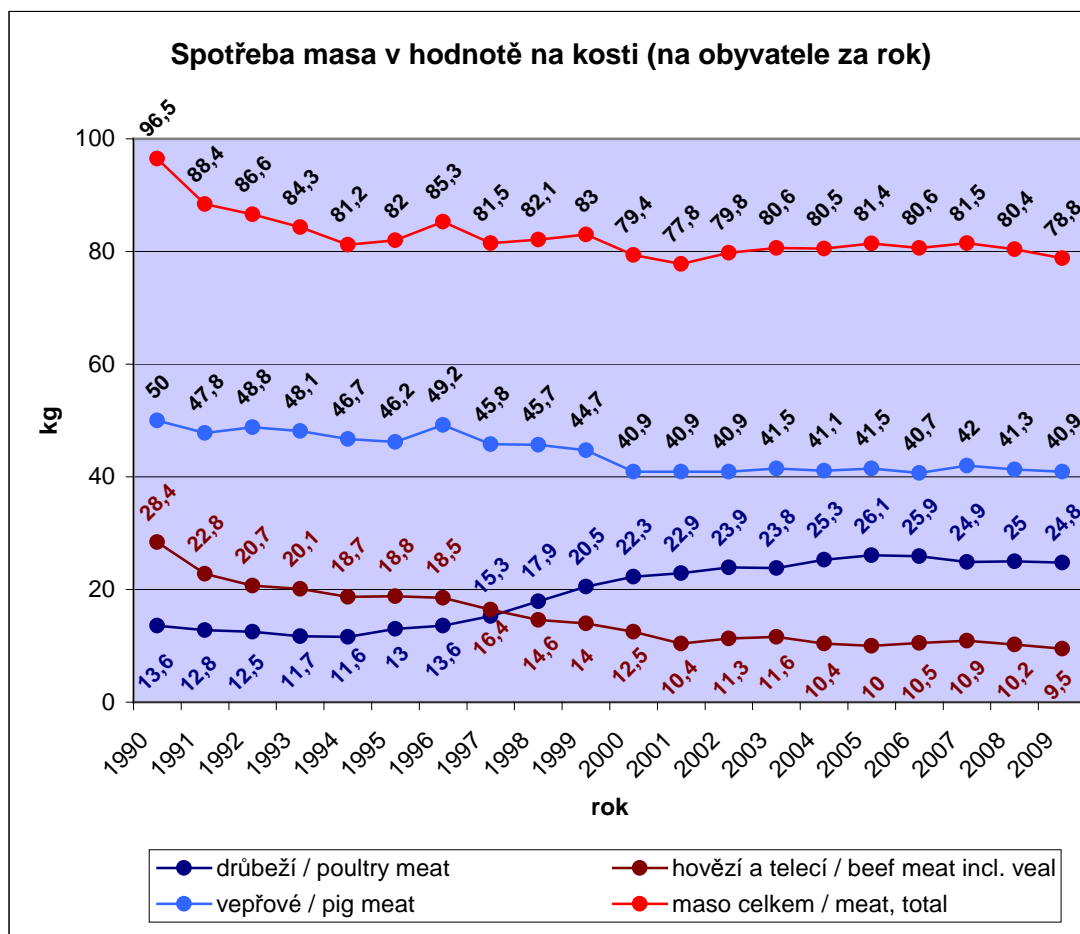
- 1) Při prodeji masa platí stejné požadavky jako pro skladování a přepravu.
- 2) Nebalené maso musí být prodáváno v takové podobě, aby umožňovalo identifikaci tržního druhu nebo části těla jatečného zvířete.
- 3) Mleté nebo krájené maso musí být připravováno jen před spotřebitelem, pokud se nejedná o mleté nebo krájené maso balené (Vyhláška 326/2001).

2.4.1.9 Spotřeba masa v ČR

Spotřeba masa se ve statistikách vyjadřuje v „hodnotě na kosti“. To je hodnota jatečně upraveného těla, která připadá na průměrného obyvatele státu v kg za jeden rok. Tato hodnota je nejvhodnější, protože je světově srovnatelná (Ingr, 2003).

Jak vyplývá z grafu číslo 1, spotřeba masa za posledních dvacet let neustále mírně klesá.

Graf číslo 1: Spotřeba masa v hodnotě na kosti na 1 obyvatele za rok (v kg)



zdroj: ČSÚ

2.1.2 Masné výrobky

1. Pro účely vyhlášky číslo 326/2001 se rozumí:

- masným výrobkem technologicky opracovaný výrobek obsahující jako převažující základní surovinu maso, o jehož použitelnosti bylo rozhodnuto podle zvláštního právního předpisu,
- masem pro výrobu masných výrobků - kosterní svalovina jednotlivých

živočišných druhů savců a ptáků určených k výživě lidí, o jejichž použitelnosti bylo rozhodnuto podle zvláštních právních předpisů, s přirozeně obsaženou nebo přilehlou tkání, přičemž za součást kosterní svaloviny se považují rovněž bránice a žvýkácí svaly; použití této definice se vztahuje pouze na označování masa jako složky obsažené v masném výrobku, a nevztahuje se na označování výsekového masa a tělesných částí zvířat prodávaných bez dalšího zpracování a definovaných jako maso,

c) masem strojně odděleným - maso strojně oddělené určené k lidské výživě a splňující požadavky zvláštních právních předpisů (Vyhláška 264/2003),

d) tepelně opracovaným masným výrobkem výrobek, u kterého bylo ve všech částech dosaženo minimálně tepelného účinku odpovídajícího působení teploty plus 70 °C po dobu 10 minut,

e) tepelně neopracovaným masným výrobkem výrobek určený k přímé spotřebě bez další úpravy, u něhož neproběhlo tepelné opracování surovin ani výrobku,

f) trvanlivým tepelně opracovaným masným výrobkem výrobek, u kterého bylo ve všech částech dosaženo minimálně tepelného účinku odpovídajícího působení teploty plus 70 °C po dobu 10 minut a navazujícím technologickým opracováním (zráním, uzením nebo sušením za definovaných podmínek) došlo k poklesu aktivity vody s hodnotou a_w (max.) = 0,93 a k prodloužení minimální doby trvanlivosti na 21 dní při teplotě skladování plus 20 °C,

g) fermentovaným trvanlivým masným výrobkem výrobek tepelně neopracovaný určený k přímé spotřebě, u kterého v průběhu fermentace, zrání, sušení, popřípadě uzení za definovaných podmínek došlo ke snížení aktivity vody s hodnotou a_w (max.) = 0,93, s minimální dobou trvanlivosti 21 dní při teplotě plus 20 °C (Vyhláška 326/2001),

h) masným polotovarem - maso tepelně neopracované, u kterého zůstala zachována vnitřní buněčná struktura masa a vlastnosti čerstvého masa, a ke kterému byly přidány potraviny, koření přípravky nebo přídatné látky, a které jsou určeny k tepelné kuchyňské úpravě před spotřebou, a splňují požadavky zvláštních právních předpisů; za masný polotovar se považuje i výrobek z mletého masa s přidavkem jedlé soli vyšším než 1 % hmotnostní,

i) kuchyňským masným polotovarem - částečně tepelně opracované upravené maso nebo směs mas, přídatných a pomocných látek, popřípadě dalších surovin a látek určených k aromatizaci, určené k tepelné kuchyňské úpravě (Vyhláška 264/2003),

j) technologickým obalem obal, ve kterém probíhá technologické opracování

- výrobku a který obvykle zůstává jeho součástí,
- k) vložkou krájená nebo zrněná část díla,
 - l) technologickým opracováním jakákoliv úprava masa mimo použití chladu (Vyhláška 326/2001),
 - m) konzervou výrobek neprodyšně uzavřený v obalu, sterilovaný za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem tak, aby byla zaručena obchodní sterilita,
 - n) polokonzervou výrobek neprodyšně uzavřený v obalu, pasterovaný za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem, (Vyhláška 264/2003),
 - o) čistou svalovou bílkovinou - bílkovina bez bílkoviny pojivové tkáně a bílkovin rostlinného původu (Vyhláška 326/2001),

2.4.2.1 Označování

- 1) Kromě údajů uvedených v zákoně a ve zvláštním právním předpise se u balených masných výrobků označí:
 - a) nejvyšší obsah tuku v hmotnostních procentech, s výjimkou výrobků tvořených jedním svalem nebo svalovou skupinou, popřípadě připojenými kostmi,
 - b) datum použitelnosti, s výjimkou konzerv a trvanlivých masných výrobků.
- 2) Na masné výrobky v technologických obalech se pohlíží jako na potraviny nebalené.
- 3) Označení masa podle živočišného druhu zvířat v názvu masného výrobku lze použít, obsahuje-li masný výrobek více než 50 % hmotnostních uvedeného masa z celkového obsahu masa.
- 4) Na obalu masných výrobků se uvede obsah masa, nebo masa a masných tepelně opracovaných výrobků v případě masných konzerv - hotových jídel, vyjádřený v procentech, které odpovídá jejich množství v okamžiku jejich zpracování.
- 5) V případě, že je masný výrobek označen názvem "šunka" musí splňovat předepsané požadavky a musí být označen rovněž třídou jakosti.
- 6) Masné výrobky se označí názvem druhu a skupiny. Názvy masných výrobků, u kterých jsou specifikovány požadavky na složení, smyslové požadavky a chemické a fyzikální znaky, nelze používat pro jiné výrobky, které těmto požadavkům neodpovídají, a to v jakékoli odvozené podobě, včetně zdrobnělin a různých přívlastků, jež by mohly uvést spotřebitele v omyl (Vyhláška 264/2003).

2.4.2.2 Požadavky na jakost

Kvalita masných výrobků posléze zahrnuje jak kvalitu masa jako základní suroviny, tak vlivy celého technologického procesu a to v pozitivním i negativním smyslu. Jakost výrobků z masa je posuzována příslušnými kontrolními orgány a každodenně spotřebiteli (Ingr, 2003).

- 1) Při nakrojení masných výrobků nesmí u nich docházet k uvolňování vody nebo tuku. Vložka masného výrobku nesmí vypadávat z nákroje. V nákroji nesmí být cizí části, které netvoří součást složení masného výrobku, a otisky razítek. V nákroji nesmí být nezpracované části, tuhé kůže a kolagenní části, shluky koření nebo jiných složek, pokud nejsou charakteristickým znakem výrobku (Vyhláška 264/2003).
- 2) Povrch masných výrobků nesmí být oslzlý, lepkavý, netypicky svařtělý nebo porostlý plísní, pokud se nejedná o ušlechtilé druhy plísní charakteristické pro daný výrobek, ani jinak narušený (Vyhláška 326/2001).

2.4.2.3 Technologické požadavky

- 1) U tepelně opracovaných masných výrobků musí být tepelně opracován celý výrobek tak, aby bylo zajištěno dostatečné tepelné opracování všech složek výrobku.
- 2) Nebalené masné výrobky bez technologického obalu, které nejsou určeny k dalšímu tepelnému opracování před použitím, zejména vařená nebo uzená masa, musí být před vložením do přepravních obalů s nepropustným dnem chráněny jednotlivě nebo společně obalem, který není určený pro spotřebitele.
- 3) Tepelně neopracované masné výrobky smějí být vyráběny jen ze surovin a za podmínek, které odpovídají požadavkům stanoveným zvláštním právním předpisem.
- 4) Masné výrobky po ukončení tepelného opracování musí být zchlazeny na skladovací teplotu stanovenou zvláštním právním předpisem.
- 5) S masnými výrobky se nesmějí provádět jakékoliv úkony vedoucí k obnově zdání jejich čerstvosti (Vyhláška 326/2001).
- 7) Šunka z vepřového masa musí být vyrobena z vepřové kýty, u třídy nejvyšší jakosti a třídy výběrové z vepřové kýty celosvalové, u třídy standardní lze použít vepřovou kýtu zrněnou (Vyhláška 264/2003).

2.4.2.4 Uvádění do oběhu

- 1) Při uvádění masných výrobků do oběhu platí teploty stanovené zvláštním právním předpisem,
- 2) Nebalené nakrájené masné výrobky musí být prodány v den jejich nakrájení.

- 3) Zabalený nakrájený masný výrobek musí být bezprostředně po zabalení označen datem zabalení a musí být prodán nejpozději v den následující po dni zabalení.
- 4) Masné výrobky s pokryvem koření nebo s jinou nestabilní povrchovou úpravou se uvádějí do oběhu balené nebo zabalené, s výjimkou prodeje a nabízení k prodeji spotřebiteli (Vyhláška 326/2001).

2.4.2.5 Skladování

- 1) Při skladování masných výrobků platí podmínky stanovené zvláštním právním předpisem.
- 2) Nebalené trvanlivé masné výrobky se skladují v temných, chladných, suchých prostorách, při mírném proudění čerstvého vzduchu a rozvěšené (Vyhláška 326/2001).

2.4.2.6 Přeprava

- 1) Masné výrobky se přepravují při teplotách stanovených zvláštním právním předpisem.
- 2) Nebalené masné výrobky v technologických obalech se přepravují volně ložené v přepravních obalech s nepropustným dnem, chráněny před deformací a znečištěním (Vyhláška 326/2001).

3 Výsledky a diskuse

V praktické části své diplomové práce spolupracuji s výrobním závodem, který se zabývá porážkou zvířat a následným zpracováním jatečně upravených těl. V úvodu této části proto charakterizuji především tuto oblast zpracovatelského průmyslu.

Podrobně bude popsána porážka prasat, z důvodu návštěvy tohoto výrobního úseku. V další části pak bude zachycena návštěva výrobního závodu. Na závěr této kapitoly je provedeno srovnání teorie a praxe.

3.1 Charakteristika oblasti

Při zpracování zvířat na jatkách je třeba dodržovat co možná nejdokonalejší hygienu. Se zvířaty se musí zacházet šetrně nejen během přepravy na jatka, ale i během naskladňování, ustájení a vyskladnění před porážkou. Tím se zabrání vzniku stresu a následnému zhoršení kvality masa. Jednotlivé technologické operace na jateční lince musí být sestaveny v pořadí, aby se zabránilo kontaminaci masa. Celý výrobní závod se dělí na čistý a špinavý provoz.

Jatečné opracování zvířat je první výrobní fáze. Zahrnuje usmrcení zvířat pomocí omráčení a vykrvení, úpravu jatečně upravených těl pro další zpracování a chlazení.

Podle většiny literárních zdrojů je výhodné sprchování těla jatečných prasat bezprostředně před poražením. Sprchování vlažnou vodou má několik pozitivních účinků. Mezi hlavní důvody proč se provádí, patří uklidnění prasat, při kterém zároveň dojde k očištění a zvýšení vodivosti povrchu jatečného těla. Problematická je někdy oblast příhonu prasat k místu omračování. Zde je často možné se setkat s nevhodným technickým řešením přiháněcích uliček a špatným přístupem pracovníků (pohánění zakázanými prostředky, hluk).

Legislativa nařizuje jako první operaci omráčení zvířete. Toto se plošně provádí i z humánních důvodů. Cílem omračování je ztráta vědomí při zachování činnosti srdce. Může se provádět několika způsoby – mechanicky, elektrickým proudem, či chemicky – plynem (CO₂). Výhodou chemického omráčení je, že po něm nedochází ke křečím. Bezprostředně po omráčení se musí provést vykrvení zvířete. To se provádí vykrvovacím řezem nebo vpichem. Vykrvování je možné

provádět ve visu nebo vleže.

Po vykrcení následuje ošetření povrchu těla, z důvodu odstranění štětin a snížení mikrobiální kontaminace. Odštětinování zahrnuje paření těla vodou o teplotě 57 – 70 °C. Paření může probíhat v pařicí vaně, kde se ovšem s rostoucím počtem prasat stále snižuje hygiena. Vhodnější je paření prasat ve visu v tunelu, ve kterém se nacházejí trysky. Po paření následuje odštětinování v odštětinovacím stroji s gumovými prsty nebo biči. Doštětinování a zároveň dočištění povrchu těla se provádí opálením s následným sprchováním pitnou vodou. Následuje operace nazývaná eviscerace, neboli vykolení. K vykolení by mělo dojít co nejdříve po porážce, aby se zabránilo přestupu střevní mikroflóry do vnějšího prostředí. Vyjmuté orgány se pak vkládají na misku dopravníku a putují současně s tělem k veterinární prohlídce. Následuje púlení jatečného těla, které se provádí pomocí kotoučové pily.

Hlavní součástí ochrany veřejného zdraví je veterinární prohlídka porážených jatečných zvířat. Ta spočívá v aspekci (prohlédnutí), palpaci (prohmatání) a incizi (naříznutí) určených tkání a orgánů. Po skončení veterinární prohlídky mohou být vnitřní orgány odděleny od těla a přesunuty k dalšímu zpracování. Každé jatečně opracované tělo je před zařazením do potravního řetězce podrobena prohlídce podle platné veterinární legislativy ČR. Údaje o počtech a výsledcích prohlídek shromažďuje a zpracovává Informační systém SVS ČR.

Po ukončení veterinární prohlídky se provede konečná úprava jatečně opracovaných těl. Následuje jejich vážení, klasifikace podle jakosti, označení a přesun do chladíren.

Po vychlazení a proběhnutí posmrtných změn dochází k bourání masa. Pod pojmem bourání masa se v odborné terminologii zahrnuje výrobní činnost spojená s dělením, vykošťováním a úpravou masa. Podle účelu bourání rozdělujeme bourání pro výsek, pro výrobu a pro mrazírny. Během bourání je nutné dodržovat hygienu. Maso může být kontaminováno manipulací pracovníků, infikovanými noži, stykem s podložkou. Musí zde být k dispozici sterilizátory nožů s teplotou alespoň 82 °C. V bourárnách má být teplota maximálně do 12 °C.

Masná výroba je poslední fází zpracování jatečných zvířat a masa.

3.2 Návštěva výrobního závodu

Provozovna je součástí velkého výrobního závodu v Jižních Čechách. Navštívený závod se specializuje na porážku vepřového a hovězího a výrobu masných polotovarů. Z masných výrobků se zde v současné době vyrábí pouze šunky. Závod má v plánu navýšení kapacity na vepřové porážce z dosavadních 1200 – 1350 kusů za den na 240 kusů za hodinu.

Živá zvířata jsou do prostoru jatek přivážena samostatným vjezdem. Z přepravních prostředků jsou šetrně naskladněna do předporážkového ustájení. Tam čekají v menších skupinách v kotcích na porážku. Podle délky pobytu jsou zde prasata pouze napájena, nebo i krmena. Před porážkou jsou prasata vyskladněna a přihnána příhonem k místu omračování. Na konci předporážkového ustájení jsou nainstalovány sprchy s teplou vodou, sloužící ke sprchování prasat. Tím dochází k jejich uklidnění. S prasaty se zde zachází velmi šetrně. Při naháňce na omračení jsou zvířata pobízena a poklepávána plastovými popohaněči.

Omračování se provádí ve stejné úrovni (stejném patře) s předporážkovým ustájením a prasata proto nemusí překonávat žádné převýšení. Omračuje se zde plynem – oxidem uhličitým. Zařízení na omračování – kolotoč – se skládá ze tří boxů, které se střídavě spouští do komory, ve které se nachází oxid uhličitý. Do jednoho boxu se nažene čtyři až pět prasat a box se následně otočením systému posune do spodní části komory. V té musí být minimální koncentrace oxidu uhličitého 70 %. Ve sledovaném výrobním závodě je stálá koncentrace okolo 90 %. Po nádechu dojde u prasat během 10 – 20 sekund k respirační acidóze. To znamená, že dojde k prudkému poklesu pH, s čímž se organismus nevyrovná a dojde ke ztrátě vědomí. Tento způsob omračování je z veterinárního hlediska považován za nejhumánnější. Z pohledu následné jakosti masa zde klesá výskyt zátěžových myopatií. Po vyzvednutí klece zvířata vypadnou na plochu, ze které se zavěšují za pánevní končetiny na dopravník a během několika sekund jsou ručně vykrvena nad vykrvovacím žlabem. Po vykrvení následuje napaření a vlastní paření. Dalším krokem je zbavení štětín, a očištění pokožky a odstranění špárků. Tělo je před porušením celistvosti opakovaně opáleno. Tím se provede dekontaminace jeho povrchu. Dále se provádí odříznutí ušních boltců a následuje příprava těla na veterinární prohlídku. Dutým řitním nožem se vykrojí řiť a zároveň dojde k odsátí obsahu střev. Tím se zabrání možné nežádoucí kontaminaci střevním obsahem. Tělo

je pak rozpůleno a jsou z něj vyjmuty orgány dutiny hrudní, břišní a pánevní. Ty se zavěšují na háky a vkládají na misky a následně jsou prohlédnuty veterinárními techniky. Orgány musí být po celou dobu správně přiřazeny k půlkám, ze kterých byly vyjmuty. Po celou dobu prohlídky musí být identifikovatelné. Po ukončení veterinární prohlídky se orgány třídí podle druhů do beden a jsou dále zpracovány. Vepřové půlky se označí razítkem, projdou klasifikací podle systému SEUROP a jdou do chladírny. Půlky, které jsou pozastaveny z technologického důvodu, nebo kvůli patologicko – anatomickým nálezům jdou do chladírny k tomu zvlášť určené.

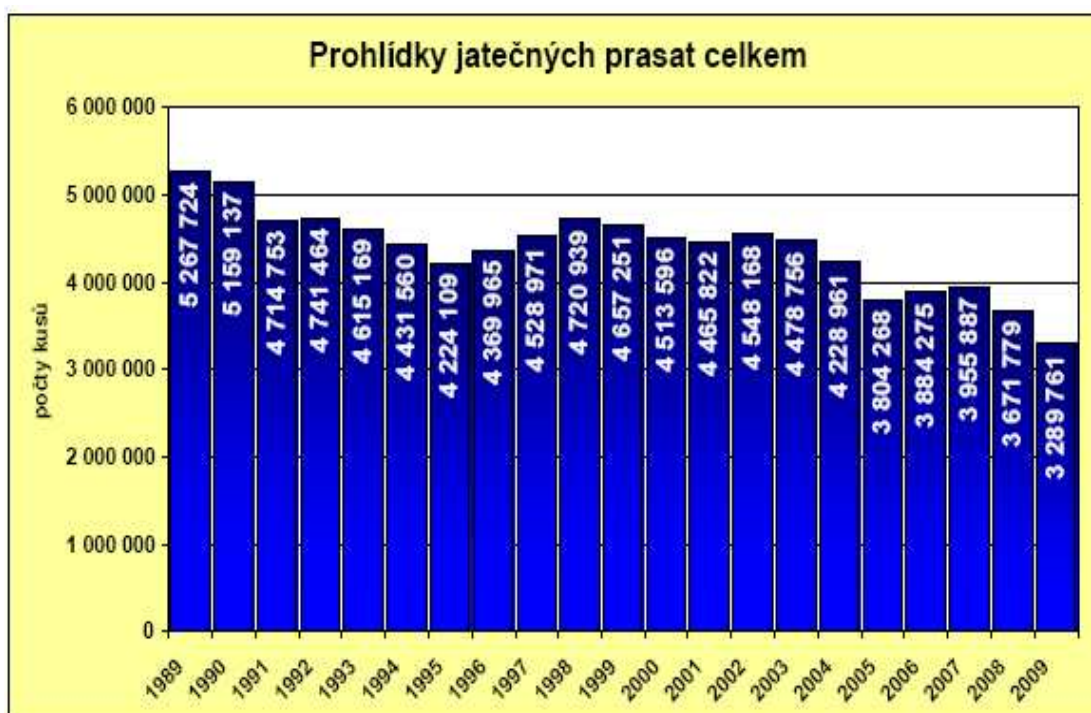
Ostatní vepřové půlky a hovězí čtvrtě jsou surovinou pro bourárny, kde se dále bourají. Výsledkem je výsekové nebo výrobní maso. Výrobní maso jde k dalšímu zpracování, výsekové maso se balí. Po zabalení se na výrobky tisknou etikety s předepsaným označením.

Posledním navštíveným místem byla výrobní šunek. Jsou to v současnosti jediné masné výrobky, které se zde vyrábí. Vstupní surovinou pro výrobu jsou vepřové kýty.

V celém výrobním procesu se sleduje úroveň sanitace (SSOP) a provádí se zde před zahájením provozu stěry (zejména z míst, které jsou ve styku se surovinou). Stěry se zasílají do Státního veterinárního ústavu v Českých Budějovicích, kde se stanovuje CPM a kontaminace patogeny. Provozovatel kontroluje nejen podle příslušných zákonů a vyhlášek, ale i podle svého vnitřního kontrolního systému. Vnitřní kontrolní systém tvoří HACCP a SSOP a je zabezpečován státním veterinárním dozorem. V pravidelných intervalech jsou kontrolovány registrační teploměry, které kontinuálně zapisují teplotu. Veterinární dozor pak z kontroly vypracuje každý den kontrolní list pro denní kontrolu (příloha č. 2). Jedenkrát za měsíc se vypracovává protokol o kontrolním zjištění, který se následně vyplní elektronicky do informačního systému SVS (Klient).

Jak vyplývá z grafu číslo 2, porážek a prohlídek jatečných prasat v posledních dvaceti letech výrazně ubylo. Oproti roku 1989, kdy bylo poraženo a následně vyšetřeno 5 267 724 kusů jatečných prasat, klesl počet prohlídek do roku 2009 na 3 289 761. To znamená pokles o 41,55 %.

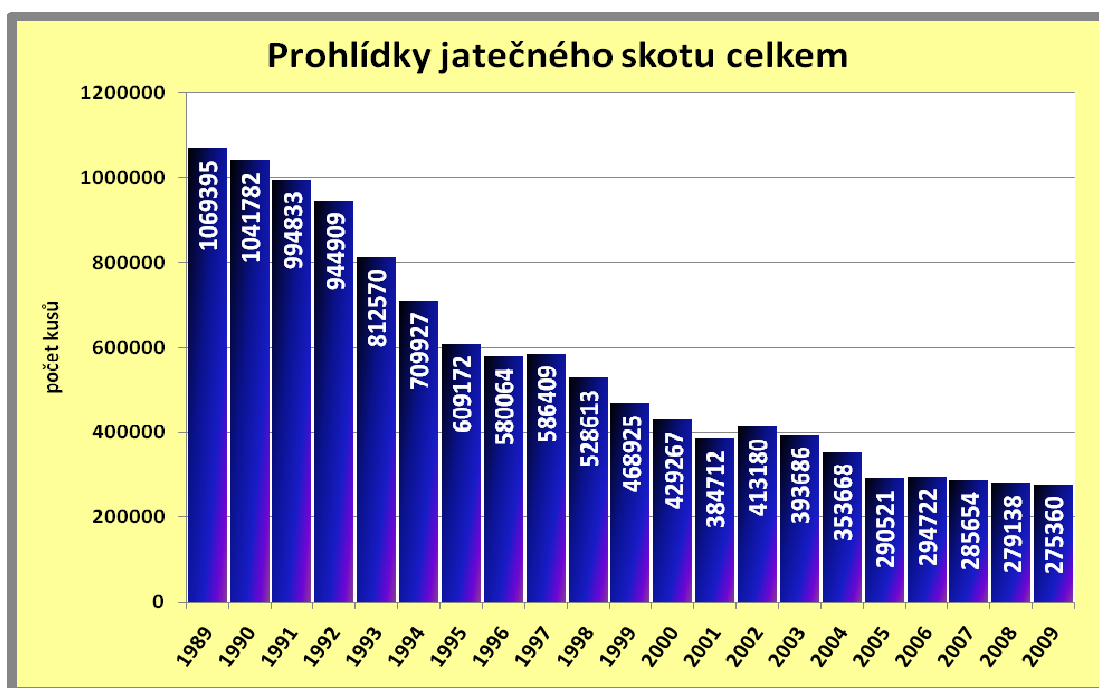
Graf č. 2: Počty prohlídek jatečných prasat:



Zdroj: SVS ČR

V grafu číslo 3 jsou znázorněny počty prohlídek jatečného skotu. Počet porážek a prohlídek jatečného skotu zde klesal ještě více než u předchozího grafu. V roce 1989 bylo poráženo a následně vyšetřeno 1 069 395 kusů skotu, v roce 2009 pouze 257 360 kusů skotu. Zde byl pokles 74,25 %.

Graf číslo 3: Počty prohlídek jatečného skotu:



Zdroj: SVS ČR

Hlavním důvodem takto výrazného poklesu porážek a následných prohlídek jatečného skotu a prasat je celkové snižování spotřeby hovězího a vepřového masa. Musíme také brát v úvahu zvýšení spotřeby masa drůbežího a dovoz levného masa ze zahraničí.

4 Závěr

V teoretické části jsem shrnula české zákony a vyhlášky, které se vztahují k výrobě masa a masných výrobků. Dále jsem zpracovala evropskou legislativu, kterou se musí čeští výrobci potravin řídit. Jsou zde popsány i různé systémy řízení, které se používají k zajišťování bezpečné výroby potravin.

Ve vybraném výrobním závodu jsem sledovala, jak probíhá kontrola zdravotní nezávadnosti u masa a masných výrobků. Ve všech úsecích výroby a zpracování je kladen velký důraz na zabránění kontaminace. V celém závodu se musí dodržovat přísná bezpečnostní a hygienická opatření. Z důvodu zamezení kontaminace byl průchod závodem veden z čisté oblasti směrem do špinavé. Výrobní závod disponuje mnoha novými výrobními technologiemi, kterými velmi účinně zabraňuje možné kontaminaci výsledných surovin. Mezi ně patří soustava opalování a sprchování jatečných těl, řitní nůž s odsáváním obsahu střev, odsávání míchy a v neposlední řadě časté sprchování pitnou vodou během celého jatečného opracování.

Provozní situaci jsem srovnávala s dokumentací HACCP, informace však není možné publikovat, protože se jedná o interní materiály společnosti.

Hlavním přínosem diplomové práce bylo získání všeobecného teoretického i praktického přehledu o činnosti výrobních závodů, včetně kontrolních orgánů.

5 Seznam použitých zdrojů

Odborná literatura

- ČERVENKA, J.: *Jakost a certifikace potravin*, Praha: Credit, 2001. 185 s. ISBN 80-213-0762-5.
- CHÝLKOVÁ, M. (2010): Evropská potravinová legislativa. In: Certifikace systémů jakosti a bezpečnosti při výrobě potravin. Praha: Potravinářská komora České republiky, s. 6-16.
- INGR, I.: *Produkce a zpracování masa*, Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2003, 202s. ISBN 80-7157-719-7.
- KADLEC, P. a kol.: *Technologie potravin I*, Praha, Vysoká škola chemicko – technologická, 2002, 300s. ISBN 80-7080-509-9.
- KOMPRDA, T.: *Legislativa a kontrola potravin*. 1. vyd. Brno: MZLU, 1999, 171 s. ISBN 80-7157-360-4.
- KOMPRDA, T.: *Obecná hygiena potravin*, Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2004. 145 s. ISBN 80-7157-757-X
- MATYÁŠ, Z., VÍTOVEC, J.: *Hygiena výroby a distribuce potravin*, České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1999, str. 23. ISBN 80-7040-369-1.
- SOVJAK, R., REISNEROVÁ, H.: *Hygiena a zdravotní nezávadnost potravin*, Praha: Česká zemědělská univerzita, 2001. 192 s. ISBN 80-213-0716-1.
- SOVJAK, R., REISNEROVÁ, H., MATĚJÍČKOVÁ, R.: *Hygiena a zdravotní nezávadnost potravin. II.*, Praha: Česká zemědělská univerzita, 2002. 242 s. ISBN 80-213-0974-1.
- SOVJAK, R. (2002): *Codex Alimentarius*. In: STEINHAUSER, L. a kol.: *Produkce masa*. Brno: Last 2000, s. 426 – 431. ISBN 80-900260-7-9.
- STEINHAUSER, L.: *Hygiena a technologie masa*. Brno: Last, 1995, 664 s. ISBN 80-900260-4-4.
- STEINHAUSER, L.: *Produkce masa*. Brno: Last, 2000, 464 s. ISBN 80-900260-7-9.
- SUKOVÁ, I.: *Systémy zajišťování jakosti a provádění kontroly v potravinářství*. Praha: ÚZPI, 1997, 87 s. ISBN 80-85120-65-8.

- VEBER, J. a kol.: *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*, Praha: Grada Publishing, 2002, 164 s. ISBN 80-247-0194-4.
- Voldřich, M. a kol.: *Zavádění systému kritických bodů (HACCP)*, Praha: ÚZPI, 2000, 96 s. ISBN 80-7271-004-4.
- Bílá kniha o zdravotní nezávadnosti potravin – překlad dokumentu Evropské komise „White Paper on Food Safety“ COM (1999) 719 final, Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2000, přeložily: M. Kreysová (kap. 1 – 9) ,a Ing E. Dyková Csc. (příloha), 59 s. ISBN 80-85898-81-0.
- Všeobecné principy potravinové legislativy v Evropské unii (Zelená kniha komise) – překlad z „The General Principles of Food Law in the European Union“ – Commission on Green Paper (Brusel, 3. 4. 1997 COM/97/176, konečné znění), Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 1997, 85s., přeložila Dr. L. Schlemmerová. ISBN 80-85898-64-0

Právní normy

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví se postupy týkající se bezpečnosti potravin.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 854/2004 ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví zvláštní pravidla pro organizaci úředních kontrol produktů živočišného původu určených k lidské spotřebě.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004 o hygieně potravin.
- Zákon číslo 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon číslo 166/1999 Sb., o veterinární péči a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška Ministerstva zemědělství číslo 113/2005 Sb., o způsobu označování potravin a tabákových výrobků, o přípustné odchylce od údajů o množství výrobku označovaného symbolem „e“ ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství číslo 147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství číslo 289/2007 Sb., o veterinárních a hygienických požadavcích na živočišné produkty, které nejsou upraveny přímo použitelnými předpisy Evropských společenství.
- Vyhláška číslo 375/2003 ze dne 3. října 2003, kterou se provádějí některá ustanovení zákona číslo 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů, a o veterinárních požadavcích na živočišné produkty.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 4/2008 Sb., kterou se stanoví druhy a podmínky použití přídatných látek a extrakčních rozpouštědel při výrobě potravin.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 54/2004 Sb., o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 133/2004 Sb., o podmínkách ozářování potravin, o nejvyšší přípustné dávce záření a o způsobu označení ozářené na obalu.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 225/2008 Sb., kterou se stanoví požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 273/2000 Sb., kterou se stanoví nejvyšší přípustné zbytky veterinárních léčiv a biologicky aktivních látek používaných v živočišné výrobě v potravinách a potravinových surovinách, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 305/2004 Sb., kterou se stanoví druhy kontaminujících a toxikologicky významných látek a jejich přípustné množství v potravinách. Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 381/2007 Sb., o stanovení maximálních limitů reziduí pesticidů v potravinách a surovinách.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 447/2004 Sb., o požadavcích na množství a druhy látek určených k aromatizaci potravin, podmínky jejich použití, požadavky na jejich zdravotní nezávadnost a podmínky použití chininu a kofeinu.

- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví číslo 450/2004 Sb., o označování výživové hodnoty potravin.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství číslo 194/2004 Sb., o způsobu provádění klasifikace jatečně upravených těl jatečných zvířat a podmínkách vydávání osvědčení o odborné způsobilosti fyzických osob k této činnosti ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Ministerstva zemědělství číslo 326/2001 Sb., kterou se provádí § 18 písm. a), d), g), h), i) a j) zákona č. 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Internetové zdroje

- Codex Alimentarius [online]. [cit. 2011-02-24].

Dostupné na WWW: <<http://eagri.cz/public/web/mze/potravin/codexalimentarius/>>.

- EUR-Lex – přímý bezplatný přístup k právu Evropské unie [online]. [cit. 2010-10-17].

Dostupné na WWW: <<http://eur-lex.europa.eu/cs/index.htm>>.

- Sbírka zákonů a mezinárodních smluv ČR [online]. [cit. 2011-02-10].

Dostupné na WWW: <<http://www.mvcr.cz/sbirka/index.html>>.

- Strategie bezpečnosti potravin na období let 2010 – 2013 [online]. [cit. 2010-12-14].

Dostupné na WWW: <http://eagri.cz/public/web/file/44924/Strategie_BP_CZ.pdf>.

- Státní veterinární správa České republiky [online]. [cit. 2011-02-14].

Dostupné na WWW: <<http://www.svscr.cz/>>.

- Český statistický úřad [online]. [cit. 2011-03-14].

Dostupné na WWW:

<<http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/tab/EA0049D182>>.

- Norma IFS [online]. [cit. 2011-04-04].

Dostupné na WWW: <<http://www.ifs-online.eu/>>.

- Norma BRC [online]. [cit. 2011-04-04].

Dostupné na WWW: <<http://www.suss.cz/ifs-a-brc/>>.

6 Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma systému bezpečnosti potravin v ČR	10
Obrázek 2: Zapojení organizací do systému RASFF	20

7 Seznam grafů

Graf 1: Spotřeba masa v hodnotě na kosti na 1 obyvatele za rok (v kg)	30
Graf 2: Počty prohlídek jatečných prasat	35
Graf 3: Počty prohlídek jatečného skotu	54

8 Seznam příloh

Příloha 1: Seznam použitých zkratk	66
Příloha 2: Kontrolní list pro denní kontrolu	67

Příloha č. 1: Seznam použitých zkratk

BSE - Bovinní spongiformní encefalopatie

CAC (Codex Alimentarius Commission) - Výbor pro potravní kodex

CCP (Critical Control Point) – Kontrolní kritický bod

CP (Control Point) – Kritický bod

CPM – Celkový počet mikroorganismů

ČIA – Český institut pro akreditaci

ČSN – Česká státní norma

DDD – Doporučené denní dávkování

EU – Evropská unie

FAO (Food and Agriculture Organization) – Organizace pro výživu a zemědělství

GLP (Good Laboratory Practice) – Správná laboratorní praxe

GMO – Geneticky modifikovaný organismus

GMP (Good Manufacturing Practice) – Správná výrobní praxe

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) – Analýza rizik a kritických kontrolních bodů

IPŘ - Informace o potravinovém řetězci

ISO (International Standardization Organization) – Mezinárodní organizace pro normalizaci

JUT – Jatečně upravené tělo

Mzd ČR - Ministerstvo zdravotnictví České republiky

Mze ČR – Ministerstvo zemědělství České republiky

MLR – Maximální limit reziduí

NPM – Nejvyšší přípustné množství

PM – Přípustné množství

QM (Quality management)

QMS (Quality management system) – systém řízení jakosti

RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) – Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva

SSOP - Standard Sanitation Operating Program

SVS ČR – Státní veterinární správa České republiky

WHO (World Health Organisation) – Světová zdravotnická organizace



Kontrolní list pro denní kontrolu: CHECK-LIST pro HACCP
KVS Jčk, Inspektorát v Táboře,

Příloha protokolu o KZ č.:

V5

CZ 15

Kategorie	Činnost	Veterinární dozor	Datum	Čas sledování (hod.)	Číslo měřidla
Čerstvé červčené maso	Bouráma masa I., II., III. (E02), mražená masa (E03) Balení, přebalování a expedice masa (E02)			Před:	
Masná výroba	Mleté maso a polotovary (E17), TOMV(E07) balení, přebalování, expedice MV (E07)			Při:	

Popis situace	Kontrola před provozem	Kontrola při provozu		Popis stavu – zjištěné hodnoty Údaje o závadách – odchylka	Nápravná opatření (hod.) Odstranění závady (hod.)	
		čas	Hodnocení			
Připravenost provozu pro výrobu - Úroveň provedené sanitace SSOE - Uložení sanitárních přípravků - Kontrola DDD - účinnost přípravků	V / N X					
Stavebně technická připravenost Technický stav zařízení	V / N X					
Teplota prostředí do +12°C (E02,E17)	T:			T:		
Teplota prostředí do +15°C (E07)	T:			T:		
Teplota masa do +7°C Hovězí CCP: 4	T:			T:		
Vepřové CCP: 5	T:			T:		
Teplota výrobního masa do +7°C Šunky CCP: 9	T:			T:		
Kontrola masa při příjmu z nákupu CCP: 1	V / N X			T:		
- Teplota masa do +7°C (+2 °C) - Teplota zmrazeného masa - Označení a identifikace masa				Dodavatel – označení zdravot. nezávadnosti:		
Senzorické posouzení: Čistota masa, opracování	V / N X					
Kontrola dodržování HACCP – hodnocení ostatních CCP ,CP	V / N X					
Či.....						

Příloha č. 2: Kontrolní list pro denní kontrolu



Kontrolní list pro denní kontrolu: CHECK-LIST pro HACCP
KVS Jčk, Inspektorát v Táboře,

Priloha protokolu o KZ č.:

V5

CZ 15

Kategorie	Činnost	Veterinární dozor	Datum	Čas sledování (hod.)	Číslo měřidla
Čerstvé červčené maso	Bouráma masa I., II., III. (E02), mrazišna masa (E03) Balení, přebalování a expedice masa (E02)			Před:	
Masná výroba	Mleté maso a polotovary (E17), TOMV(E07) balení, přebalování, expedice MV (E07)			Při:	

Popis situace	kontrola před provozem	kontrola při provozu		Popis stavu – zjištěné hodnoty Údaje o závadách – odchylka	Nápravná opatření (hod.) Odstranění závady (hod.)	
		čas	Hodnocení			
Připravenost provozu pro výrobu - Úroveň provedené sanitace SSOE - Uložení sanitárních přípravků - Kontrola DDD - účinnost přípravků	V / N X					
Stavební technická připravenost Technický stav zařízení	V / N X					
Teplota prostředí do +12°C (E02,E17)	T:			T:		
Teplota prostředí do +15°C (E07)	T:			T:		
Teplota masa do + 7°C Hovězí CCP: 4	T:			T:		
Vepřové CCP: 5	T:			T:		
Teplota výrobního masa do +7°C Šunky CCP: 9	T:			T:		
Kontrola masa při příjmu z nákupu CCP: 1	V / N X			T:		
- Teplota masa do + 7°C (+ 2 °C) - Teplota zmrazeného masa - Označení a identifikace masa				Dodavatel – označení zdravot. nezávadnosti:		
Senzorické posouzení: Čistota masa, opracování	V / N X					
Kontrola dodržování HACCP – hodnocení ostatních CCP ,CP	V / N X					
Číslo:						

