

Biojotka a jejich nosné technologické postupy

Anna Jirmanová

Bakalářská práce
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická
Ústav potravinářského inženýrství
akademický rok: 2008/2009

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Anna JIRMANOVÁ**
Studijní program: **B 2901 Chemie a technologie potravin**
Studijní obor: **Chemie a technologie potravin**

Téma práce: **Biojatka a jejich nosné technologické postupy**

Zásady pro vypracování:

- Zpracovat literární přehled k dané problematice.
- Vypracovat nosné technologické postupy při vzniku biojatek.
- Návrhnout nejvhodnější systém biojatek.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] Pipek, P.: **Technologie masa 1.Praha,1995,334 s.**

[2] ANONYM 2008: **Směrnice PRO-BIO Svazu ekologických zemědělců Pro ekologické zemědělství.56 s.**

[3] **Základní materiály pro zpracování komplexního návrhu na vznik biojatek.**

[4] Bořivoj Šarapatka, Jiří Urban a kolektiv. :**Ekologické zemědělství v praxi.PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, Šumperk 2006,502 s.**

[5] Ing. Zdeněk Perlinger. : **Bulletin ekologického zemědělství č.21,PRO-BIO Šumperk 2000, 24 s.**

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.**
Ústav potravinářského inženýrství

Datum zadání bakalářské práce: **11. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2009**

Ve Zlíně dne 31. května 2009



doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.
děkan



prof. Ing. Ignác Hoza, CSc.
vedoucí katedry

ABSTRAKT

V práci je řešena problematika biojatek. Jsou zde uváděny základní charakteristiky, které odlišují bioprodukcí od konvenční výroby. Jsou zde charakterizována plemena skotu určená pro masnou produkci, požadavky na zemědělce a provozovatele jatek, kteří vlastní označení BIO. Je rozebrán systém kritických bodů, který zaručuje, že potravina, která se dostane do rukou spotřebitelům, je zdravotně nezávadná. Tento systém chrání jak spotřebitele, tak samotné výrobce.

Je charakterizován provoz samotných jatek, popisuje jednotlivé úseky a jejich pracovní náplň. Jsou zde ukázány vývojové diagramy výroby, bez kterých se žádná výroba neobejde.

Klíčová slova: biojatká, masné plemeno, bezstresová porážka, systém kritických bodů, kritický bod

ABSTRACT

Problems of bioslaughterhouses are solved in the work. Basic characterization, what differentiates the bioproduction from the conventional production, is shown here. Breeds of the cattle intended for the production of meat and requirements to the farmers and entrepreneurs owning the BIO mark are described here. A system of breaking points warranting the health unexception of foodstuffs for consumers is analysed. This system protects the consumers and also the producers.

Running of the slaughterhouses is described, it describes separate sections and their workloads. Flow diagrams of the production necessary for every production are shown here.

Keywords: bioslaughterhouses, meat-breed, unstressed slaughter, system of breaking points, breaking point

Poděkování

Poděkování patří vedoucímu mé práce prof. Ing. Stanislavu Kráčmarovi DrSc. za poskytnuté rady při zpracování tématu, za věnovaný čas a konstruktivní připomínky.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků, je-li to uvedeno na základě licenční smlouvy, budu uvedena jako spoluautorka.

Ve Zlíně

.....

Podpis studenta

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ.....	10
1.1 CHOV SKOTU	10
1.1.1 Požadavky na chov skotu pro biomaso	10
1.1.2 Reprodukce stáda	11
1.1.3 Letní období	11
1.1.4 Zimní období.....	12
1.2 MASNÁ PLEMENA	12
1.2.1 Hereford	13
1.2.2 Aberdeen-Angus	13
1.2.3 Limousine.....	13
1.2.4 Simentálské plemeno	13
1.2.5 Charolais	14
1.3 JATKA.....	14
1.3.1 Bezstresová porážka.....	15
2 HACCP.....	16
2.1 7 ZÁKLADNÍCH PRINCIPŮ	16
2.1.1 Provedení analýzy nebezpečí	16
2.1.2 Stanovení kritických bodů.....	17
2.1.3 Stanovení znaků a kritických mezí v kritických bodech.....	17
2.1.4 Vymezení systému sledování v kritických bodech	17
2.1.5 Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod.....	17
2.1.6 Zavedení ověřovacích postupů.....	17
2.1.7 Zavedení evidence a dokumentace.....	17
2.2 KRITICKÉ BODY	18
2.2.1 Biologická nebezpečí	18
2.2.2 Fyzikální nebezpečí.....	18
2.2.3 Chemické nebezpečí.....	18
3 ORGANIZAČNÍ USPOŘÁDÁNÍ BIOJATEK	19
3.1 ŘEDITEL SPOLEČNOSTI	19
3.1.1 Obchodní vedení společnosti	19
3.1.2 Povinnosti ředitele.....	19
3.2 ÚČTÁRNA	21
3.3 OBCHODNÍ ÚSEK.....	21
3.4 ÚSEK ŘÍZENÍ JAKOSTI A ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOSTI	21
3.5 VÝROBNÍ ÚSEK.....	22
4 HYGIENA	23
4.1 ZDRAVOTNÍ A ODBORNÁ ZPŮSOBILOST PRACOVNÍKŮ	23
4.1.1 Zásady osobní hygieny.....	24

4.2	ZÁSADY ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE	26
4.3	ZÁSADY PROVOZNÍ HYGIENY	26
5	VÝROBA.....	29
5.1	TYPY VÝROBKŮ	30
5.2	VÝVOJOVÉ DIAGRAMY	34
5.2.1	Popis kritického bodu CCP1	36
5.2.2	Popis kritického bodu CCP3	37
	ZÁVĚR.....	38
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	40
	SEZNAM OBRÁZKŮ	41
	SEZNAM TABULEK.....	43
	SEZNAM PŘÍLOH.....	44

ÚVOD

Doba, kdy hlavní a jedinou funkcí potravin bylo nasytit, je minulostí. Potraviny stejně jako oděv, vizáž a životní styl se mění a podléhají vlnám módních trendů. Některé zaniknou, jiné se udrží a to do té doby než je nalezeno něco nového, lepšího či zdraví prospěšnějšího.

Naše kultura vyspěla natolik, že se začala zajímat nejen o to jak z přírody brát, ale jak jí uchovat pro další život co nejdéle. A v tomto okamžiku by se dal nalézt počátek ekologického zemědělství. Právě ono nás zásobuje produkty označujícími se symbolem BIO. Potraviny nesoucí tento symbol musejí být vyrobeny ze surovin, které vznikly při ekologickém zemědělství za podmínek uvedených v Nařízení rady 2092/91 ES a v zákoně č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, na které bylo vydáno osvědčení o původu biopotraviny.

Biosuroviny, které tvoří bioprodukty, máme rostlinného nebo živočišného původu.

Tato práce řeší problematiku zpracování produktů živočišné výroby přesněji biojatek. Biojotka jsou důležitým článkem cesty biovýroby, protože biodobytěk nemůže být usmrcen nikde jinde než na biojatkách, jinak jeho maso nemůže být označeno jako Bio.

Na náš trh se tyto výrobky dostaly díky tlaku západoevropských států, kde boom bioproduktů už dávno propukl. Čeští spotřebitelé zatím jen opatrně prozkoumávají tuto sféru trhu a za bioprodukty neutrácejí ročně nijak horentní sumy. Narozdíl od obyvatel např. Británie, Rakouska nebo Itálie.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

Zemědělství jako takové prošlo řadou změn. *Po druhé světové válce došlo k masové industrializaci v zemědělství. Nové těžké stroje, umělá hnojiva a insekticidy (DDT) zvýšily množství vyprodukovaných surovin. Díky moderní technice se snížil počet lidí pracujících v zemědělství, jejich místa zabraly stroje. Ale tento typ zemědělství si postupem času začal vybírat svou daň. Docházelo ke snížení kvality půdy, byly problémy s plodností zvířat a celkově se snížila kvalita vypěstovaných plodin. Díky masové výrobě se ne vždy dodrželo humánní zacházení s hospodářskými zvířaty na porážce [5].* Tyto důvody postupně vedly skupiny nadšenců k založení ekologických farem, které nebudou škodit přírodě a kde se bude se zvířaty zacházet humánním způsobem. A tak vzniklo ekologické zemědělství. *Nezatěžuje životní prostředí, vytváří podmínky pro přirozenou úrodnost půdy, nevytváří nadprodukcí jednotlivých komodit, udržuje kulturní ráz evropské krajiny a dává pracovní příležitost lidem žijícím ve venkovském prostředí [3].* Ekologické zemědělství je velice vhodné pro horské a podhorské oblasti, které nejsou pro běžné zemědělství výnosné. Navíc je-li farma certifikovaná jako ekologicky hospodařící podniky má nárok na dotace od státu a EU.

1.1 Chov skotu

Chov skotu pro farmy hospodařící v nepříliš výhodných oblastech, kde převládají travnaté plochy, představuje výborné řešení. Pro chov skotu jsou nutné trvale travnaté porosty a objemová statková krmiva. Tato krmiva si farma pěstuje sama na travnatých plochách či pěstuje luskovinoobilné směsky na orné půdě. Díky ustájení zvířat vzniká hnůj, který slouží jako hnojivo.

Chová se plemeno mléčné, masné nebo kombinované. *Ekologický chovatel skotu respektuje dobrovolně řadu zásad a omezení, které byly zakotveny v Nařízení Rady 2092/91 [5].*

1.1.1 Požadavky na chov skotu pro biomaso

Produkuje-li farma bioprodukty živočišného původu nesmí produkovat zároveň i běžné živočišné produkty - souběh produkce. Což v praxi znamená, věnuje-li se chovu biodobytka nemůže zároveň chovat i dobytek normální. Smějí se používat jen krmiva přednostně vypěstovaná na ekofarmě, doplňkové látky a premixy povolené pro ekologické

zemědělství. Je-li nutno použít léčiva či veterinární přípravky, pak jen ta, která jsou schválena. Musí být zabezpečený dostatečný prostor pro ustájení, podestýlka musí být ze slámy či jiného přírodního materiálu. Ustájení, ale nesmí být trvalého rázu bez možnosti přístupu na pastviny či do výběhu. Nesmí být překročena hranice zatížení 1,5 VDJ/ha. Plemenitba je zajišťována přirozeným způsobem, nesmí se používat hormony na synchronizaci říje a není dovoleno přenášet embrya. Tímto je reprodukce zajišťována uzavřeným obratem stáda. Skotu nesmí být podávány přípravky stimulující růst. *Suroviny k výrobě biopotravin se označují označením "bio" a identifikačním kódem kontrolního orgánu a grafickým znakem (stanoví PV) – takto označovat produkt lze pouze tehdy, vydali na něj kontrolní orgán osvědčení o původu* [3].

1.1.2 Reprodukce stáda

Jako nejvýhodnější pro ekologické zemědělství je přirozené plemenitba. Ta spočívá v tom, že plemenný býk je po dobu 2 až 3 měsíců na společné pastvě se stádem asi 30 plemenic. Jalovice se mohou připouštět od určité hmotnosti, ta záleží na druhu plemene. *Jalovice plemen Hereford a Aberdeen-Angus se připouštějí od hmotnosti 350 kg což jsou asi 2 roky. Limousine a Charolais se připouštějí od 550 kg což jsou asi 3 roky.* [3]. Synchronizace říje plemenic je přísně zakázána!

Zapouštění plemenic je prováděno v období od dubna do poloviny června. Díky tomu se telata rodí v zimním období od prosince do března na zimovišti a farmy jsou schopny dohlížet na telení.

S příchodem jara je stádo přesunuto na pastvu. Matky a jejich telata jsou spolu až po dobu 7- 8 měsíců. V tomto období mají matky zvýšenou tvorbu mléka a telata už jsou schopna využívat pastvu. Díky tomu je jejich denní přírůstek hmotnosti vynikající. Na konci září či na začátku října se provede jednorázové odstavení všech telat, protože pastva už je horší kvality a denní přírůstek není už tak velký.

1.1.3 Letní období

V letním období je skot po celý den venku. Na pastvě musí být skot 150 až 200 dní v roce. Pastva musí být dostatečně velká vzhledem ke stádu, které se na něm pase, aby krávy nebyly ve stresu. Oplocení je buď dřevěné s elektrickými dráty nebo elektrickými ohradníky. *Jejich výška je 120 – 150 cm* [3]. Stádo musí mít na pastvině přístup k vodě,

to je zajištěno napájecím místem. Vhodný je pramen nebo cisterna s vodou. Voda musí být hlídána, aby nebyla znečištěna a nestala se zdrojem nákazy. Okolí napajedla by mělo být zpevněno. Pastva by také měla mít přístřešek či lesík, aby zvířata měla za slunečných dní stín.

Systém rozdělení pastvin zcela závisí na farmách. Může pastviny střídat či nechat stádo na celé ploše. Je možné na pastvinu umístit příkrmovací zařízení, které ovšem musí být v dostatečné vzdálenosti od napajedla aby nedocházelo k jeho znečištění. Jadrnými krmivly se ale krávy příkrmovat nesmí.

1.1.4 Zimní období

Jakmile se kvalita pastvy sníží a zhorší se i klimatické podmínky je stádo přesunuto do zimoviště. Není nutné mít zateplené stáje, stádu stačí jednoduché stavby ze dřeva či kamene, jedinou podmínkou je aby mělo suché prostory. Celá jižní strana stáje může být otevřená.

Stádo musí mít pevný výběh, což je betonový výběh o rozloze 10 – 12 m² na kus. Zde je pak napajedlo, krmiště a zařízení na manipulaci se zvířaty (např. váha). Na tento prostor navazuje měkký výběh o rozloze 30 – 40 m² na kus.

Základem krmné dávky v zimním období jsou objemná krmiva vlastní výroby – senáž z travních nebo jetelových porostů a seno [3]. Senáž 12 - 15 kg/ks/den a seno 5 - 8 kg/ks/den. Má-li farma možnost vypěstovat kukuřici, používá se 20 kg/ks/den kukuřičné siláže a 2 – 3 kg/ks/den sena. Telata a kojící matky je možno příkrmovat 1 kg – 1000 g šrotu na den pro kus. Samozřejmě zůstávají i přes zimu minerální přísady a sůl.

1.2 Masná plemena

Masná plemena byla vyšlechtěna pro získávání masa. Krávy jsou připouštěny býky masných plemen. Telata se vyznačují dobrým hmotnostním přírůstkem. Mléko vyprodukované krávou slouží zcela k výživě telete. Až do odstavu je tele se svou matkou. Na světě je mnoho druhů masných plemen. Zde si představíme ta nejznámější.

1.2.1 Hereford

Hereford je jedno z nejstarších a nejrozšířenějších masných plemen na světě původem pocházející z Anglie. Vyskytuje se ve dvou formách, jako bezrohý nebo rohatý. Je to klidný, otužilý a odolný dobytek s dobrou plodností. Má bezproblémové porody, protože hmotnost telat při narození se pohybuje mezi 28 až 34 kg. Jeho denní přírůstek při dobrých výživových podmínkách činí přes 1 kg hmotnosti. Díky dobré pastevní schopnosti je tento skot schopen využít i méně kvalitní pastevní porosty.

Hereford má harmonickou stavbu těla viz obrázek (A, AA), střední tělesný rámec a dobré osvalení.

1.2.2 Aberdeen-Angus

Aberdeen-Angus je masné plemeno s převažujícím černým zbarvením viz obrázek (B, BB), i když posledních letech se šlechtí i zvířata zbarvená červeně, a bez rohů. Jeho domovem je severovýchodní Skotsko, díky tomu je toto plemeno odolné vůči nepříznivým klimatickým podmínkám a je velice přizpůsobivé.

Porodní hmotnost telat je velmi nízká, v průměru kolem 30 kg. Krávy se telí velmi snadno a mají vynikající mateřské vlastnosti. Plemenice jsou dlouhověké. Důležitou vlastností je vysoce kvalitní a jemně vláknité maso [5].

1.2.3 Limousine

Limouse je plemeno pocházející původně ze střední Francie obrázek (C, CC). Patří mezi plemena středního až většího rámce s vynikajícím osvalením hlavních partií, jeho nevýhodou je rohatost a stresovost zvířat. Jinak je odolné vůči povětrnostním podmínkám a plemenice jsou plodné do vysokého věku. Podíl těžkým porodů je nízký. *Živá hmotnost dospělých krav dosahuje 650 kg až 700 kg [5].*

Mají širokou škálu porážkových kategorií, dají se totiž dokrmovat aniž by jevily sklony k tučnění masa.

1.2.4 Simentálské plemeno

Masný simentál je plemeno pocházející původně ze Švýcarska. Je robustní a patří mezi dobytek středního až většího tělesného rámce obrázek (D). Jedná se o nenáročný

a přizpůsobivý druh drsnějším podmínkám. Matky mají hodně mléka a díky tomu telata mají vysokou růstovou schopnost.

Díky fylogenetické příbuznosti s naším českým strakatým skotem se hodí pro jeho šlechtění. Bezrohátý simentálský býk se připouští k českým strakatým krávám, které nejsou dobré k chovu dojných krav.

1.2.5 Charolais

Charolais je plemeno původem z Francie. Patří mezi největší a nejtěžší masná plemena obrázek (E, EE). Má velký tělesný rámec a mohutnou kostru. Plemenice mohou dosáhnout i 900 kg – 90 000 g hmotnosti. Díky výborné mléčné schopnosti telata přibírají denně 1,3kg – 1,7kg. Jejich jateční váha se pohybuje od 500 - 700 kg. Nevýhodou ovšem je větší počet těžkých porodů a to hlavně u prvorodiček. Díky šlechtění se ale postupně toto riziko zmenšilo.

Toto plemeno je schopno přijímat velké množství objemových krmiv ale i přesto má velice dobré pasoucí schopnosti.

1.3 Jatka

Kvalitu masa může ohrozit i samotný přesun na jatka. Jsou-li zvířata při převozu či porážkou vystresována dochází k odchylkám jakosti DFD. Tato zkratka anglických slov Dark (tmavé), Firm (tuhé), Dry (suché) udává senzorické vlastnosti masa vystresovaného a fyzicky vyčerpaného skotu [3].

Z toho důvodu je už sám přesun na jatka bedlivě hlídán a zvířata při něm nesmí být nijak zraněna či psychicky stresována. Do stresu se může skot dostat například tím, že se smíchají jedinci ze dvou a více stád. Mladí býčci by mezi sebou začali bojovat o pozice v novém stádu a docházelo by ke zraněním. Při přepravě by také každý kus měl mít odpovídající životní prostor a cesta by neměla být fyzicky náročná (např. celodenní cesta při vysokých teplotách). Zvířata by měla být v co nejkratší době po převozu porážena, aby je nové, pro ně neznámé prostředí neznervózňovalo.

Podle některých názorů je dobré zvířata na porážku připravit. Děje se následujícím způsobem. Chovat k dobytku promlouvá a vysvětlí mu, že už tu dlouho nebude, že musí odejít. Zvířata potom je-li to možné doprovází na jatka a tím zmírní jejich stres.

1.3.1 Bezstresová porážka

Před samotnou porážkou jsou jednotlivé kusy podrobeny veterinární kontrole. Jeden kus je šetrně (bez použití násilí jako je kopání a podobně) nahnán do omračovací klece. Ve chvíli, kde je v kleci je rychle, bezbolestně a účinně omráčen. Poté je vysypán z klece a co nejdříve vykrcen. Vykrcení spočívá v tom, že řezník prořízne krční tepnu. Vykrcení musí být úplné, aby nevznikly krváceniny v mase. Ty způsobují menší údržnost masa. Doba mezi omráčením a vykrcením kusu musí být co nejkratší.

Vykrcený kus je potom zavěšen na háky a vyzdvižen. Odklidí se trus, který se po smrti z těla uvolnil, a provede se eviscerace. Poté je zbaven kůže, kopyt a rohů, pokud je má, a dělí se na půlky či čtvrtky. Ty jsou převezeny do chladicího boxu. Tento proces nesmí trvat déle než 1h.

2 HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Points. Tato anglická zkratka nám označuje systém preventivních opatření sloužících k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů. V české potravinářské legislativě je zavedeno označení "systém kritických bodů", ale název HACCP je laiky i odborníky používán častěji.

Tento systém slouží k ochraně spotřebitelů i výrobců a prodejců. Díky tomu, že jsou zavedeny ve výrobě takové postupy, aby nedocházelo k nebezpečím, která by mohla ohrozit zdraví spotřebitelů aniž by si toho byl kupující vědom. Např. kontaminace čistícími prostředky.

K zavedení HACCP docházelo v České republice postupně. 1.1.2000 pro všechny výrobce potravin (Vyhláška Ministerstva zemědělství 147/1998 Sb.). 1.5.2005 pro všechna zařízení veřejného stravování (Vyhláška Ministerstva zdravotnictví 137/2004 Sb.). 1.5.2005 pro všechny obchodníky, kteří uvádějí do oběhu potraviny (novela Vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 147/1998 Sb.).

Pro každý provoz či výrobu se musí tento systém vypracovat samostatně, tak aby eliminoval možnost ohrožení obyvatelstva závadnou potravinou. Pro vyhotovování systému používáme 7 základních principů.

2.1 7 základních principů

Informace jsou brány z Vyhlášky č.147/98 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů. Tým sestavený z různých profesí ve firmě tak, aby byla zabezpečena co největší míra objektivity prochází výrobním procesem. Z pravidla je v týmu vedoucí daného úseku (např. manager kvality), pracovník daného úseku (např. řezník), vedoucí firmy či jeho zástupce (ten je zde důležitý, protože má přehled o financích, které je možno vynaložit pro odstranění kritického místa) a externí pracovník (díky nadhledu a neosobnímu spojení s firmou je schopen tvořit kompromisy).

2.1.1 Provedení analýzy nebezpečí

Tým společně projde celý pracovní, výrobní i nevýrobní prostor a díky zkušenostem jednotlivců analyzuje možné nebezpečí, která mohou při pracovním postupu nastat.

2.1.2 Stanovení kritických bodů

Stanoví se kritické body výroby či pracovního postupu, při jejichž porušení by došlo k znehodnocení suroviny či výrobku nebo k jeho hygienické nezávadnosti.

2.1.3 Stanovení znaků a kritických mezí v kritických bodech

Tým určí při jakých podmínkách by mohlo dojít k znehodnocení suroviny či potraviny např. vysoká teplota na příjmu masa nebo vysoká teplota v chladících místnostech. Nebo při jakém porušení pracovního a hygienického postupu může dojít ke kontaminaci produktu.

2.1.4 Vymezení systému sledování v kritických bodech

Pro každý kritický bod se určí systém sledování tak, aby bylo možno zjistit jeho porušení. Tímto je myšleno např. systém, který zaznamenává teplotu chladících boxů a při zvýšení teploty nad danou mez systém sám spustí varovný signál.

2.1.5 Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod

Dojde-li k naplnění kritického bodu, je nutno mít připravené nápravné opatření, které eliminuje možné škody na minimum. Např. dojde-li k výpadku jednoho chladícího zařízení mít možnost přesunout výrobky či suroviny do jiného boxu.

2.1.6 Zavedení ověřovacích postupů

Zavedení do výroby ověřovací prvky elektronické či daným úkolem pověřit pracovníka. V praxi to pak vypadá tak, že daný pracovník několikrát za směnu obejde daný úsek provozu a zkontroluje kritická místa.

2.1.7 Zavedení evidence a dokumentace

Všechny potřebné údaje se musí zaznamenávat do dokumentu k tomuto účelu vyhrazeným. Díky dosledovatelnosti důležitých údajů (např. teploty chladících boxů, teplota výrobku v jádře) je výrobce schopen v případě podezření na závadné potraviny vše řádně doložit a tím chrání sám sebe.

2.2 Kritické body

Kritickým bodem rozumíme úsek ve kterém hrozí největší riziko chemické, biologické nebo fyzikální kontaminace. Nebo technologický postup při kterém při jeho nedodržení dojde k hygienickému znehodnocení potraviny či suroviny. Jednotlivé doby a jejich hranice jsou pro každý výrobek specifické. Výrobek, který je uváděn do oběhu musí mít stanovené a kontrolovatelné kritické body.

2.2.1 Biologická nebezpečí

Biologická nebezpečí vyvolávají živé organismy, které napadají suroviny či výrobky. Mezi tyto organismy řadíme plísně (např. *Penicillium*, *Monilia*, *Alternaria*), kvasinky či jiné nežádoucí mikroorganismy (např. *Pseudomonas*, *Yarrowia*, *Leuconostoc*). Požití těchto organismů u člověka způsobí alimentární onemocnění jako např. salmonelóza, úplavice.

2.2.2 Fyzikální nebezpečí

Fyzikální nebezpečí znamená výskyt cizorodých kousků a úlomků v potravíně, které by při požití mohli zranit konzumenta či ho ohrozit na životě. Patří sem mechanické nečistoty jako je sklo, kov a obalový materiál.

2.2.3 Chemické nebezpečí

Chemické nebezpečí způsobují zbytky čistících a dezinfekčních prostředků, které ulpěli na surovinách. Mohou způsobit akutní či chronickou intoxikaci nebo poškodit zdraví konzumenta.

3 ORGANIZAČNÍ USPOŘÁDÁNÍ BIOJATEK

Organizační uspořádání biojatek tvoří struktura organizace (schéma 1) jejím úkolem je základní organizační členění. Vedení má v rukou ředitel. Společnost se dále dělí na výrobní úsek, obchodní úsek, účtárnu, úsek řízení jakosti a zdravotní nezávadnosti. Přeformulovat, je to nesrozumitelné!?

3.1 Ředitel společnosti

Jednatel zastává funkci ředitele společnosti a je jejím zaměstnancem. Ředitel společnosti je statutárním orgánem, který zastupuje společnost ve všech otázkách týkajících se realizace hospodářské činnosti společnosti. Ředitel je oprávněna ke všem úkonům, souvisejících s činností a hospodařením společnosti v souladu se společenskou smlouvou. Ředitel zajišťuje obchodní vedení společnosti, řídí výkon běžných činností, tj. projednává a schvaluje zejména organizační, technická, výrobní, ekonomická, a personální opatření. Jeho rozhodnutí je závazné pro všechny zaměstnance společnosti.

3.1.1 Obchodní vedení společnosti

- vykonávat zaměstnanecká práva
- navrhnout svolání Valné hromady
- zajistit zpracování a předkládat Valné hromadě návrh koncepce podnikatelské činnosti společnosti a návrhy jejich změn
- zajišťovat zpracování zjednodušených měsíčních bilancí
- stanovovat koncepci rozvoje společnosti a směry podnikání
- schvalovat a vydávat příručku jakosti, organizační normy a směrnice
- řídit zavádění systému řízení jakosti a zdravotní nezávadnosti do společnosti

3.1.2 Povinnosti ředitele

- tvoří strategii podnikání, stanovuje obchodní politiku a organizaci a řízení společnosti, ve spolupráci s ostatními jednatelem stanovuje koncepci rozvoje společnosti a směry podnikání

- stanovuje ceny výrobků
- zajišťuje řádné vedení předepsané evidence, účetnictví, obchodních knih a ostatních dokladů společnosti
- jmenuje a odvolává pracovníky na funkce podle organizačního řádu
- stanovuje krátkodobou obchodní strategii včetně výrobní struktury
- opatřuje základní prostředky
- stanovuje vnitřní opatření nutná pro chod společnosti
- zajišťuje všeobecnou právní agendu
- uzavírá hospodářské smlouvy
- uzavírá smlouvy o výkonu funkce
- odpovídá za stav PO, dodržování předpisů BOZP a hygienických předpisů, dodržování požadavků ochrany životního prostředí
- jedná s orgány vykonávajícími kontrolní činnost podle obecně platných předpisů týkajících se společnosti,
- zajišťuje školení zaměstnanců v potřebných oblastech
- vede agendu biopotravin
- komunikuje se státními orgány – zejména se Státní veterinární správou, ČOI a Hygienickou službou
- zajišťuje správu budov a investic, dozor nad chodem firmy po technické stránce, stavební opravy a úpravy, zajištění výstavby nových provozů

Ředitel zajišťuje MTZ společnosti

- na základě došlých objednávek a stavu surovin nakupuje suroviny v následujících obdobích
- zajišťuje podklady pro ceníky surovin a výrobků a udržuje jejich platnost
- vede poptávková řízení a uzavírá kontrakty s dodavateli
- zpracovává měsíční a roční přehledy nákupu a prodeje
- kontroluje uskutečnění dodávek dle dohodnutých termínů

- zajišťuje příjem dobytka
- zajišťuje příjem surovin a materiálu

3.2 Účtárna

Účetní v rámci své působnosti vykonává zejména následující činnosti:

vedení agendy účetnictví, daní a statistiky, včetně oběhu ekonomických informací a účetních dokladů, vykonávání agendy saldokont, úhrad faktur a penalizace, provádění činností vyplývajících z povinností vůči státu, obcím a finančním, sociálním, důchodovým a pracovním úřadům a zdravotním pojišťovnám.

Dále provádí výpočet cestovních příkazů, vystavuje faktury, vedení pokladny, zajišťování platebního styku s bankovními ústavy, vedení a archivace veškeré mzdové a osobní agendy zaměstnanců společnosti.

Jedná s pracovním a finančním úřadem, do její kompetence patří přebírání, třídění a archivace došlé korespondenci společnosti včetně objednávek a faktur, řízení finančního styku s bankou, zpracování účetní závěrky společnosti v předepsaných termínech, opatření všech účetních dokladů potřebnými náležitostmi, odpovídá za jejich skladování a archivaci, evidenci korespondence společnosti, dokumentaci a archivaci dokladů, zajištění celních řízení a inventur.

3.3 Obchodní úsek

Úsek je řízen obchodním ředitelem. V oblasti obchodu zajišťuje zejména tyto činnosti:

sjednávání smluv s odběrateli, zajišťování prodeje v obchodních sítích, udržuje a aktualizuje firemní ceníky, katalogové listy a další potřebný propagační materiál, kontroluje uskutečnění dodávek dle dohodnutých termínů, komunikuje se obchodními zájemci a cíleně vyhledává nové zákazníky. Vyřizuje reklamace, měří spokojenost zákazníka a pracuje na marketingu.

3.4 Úsek řízení jakosti a zdravotní nezávadnosti

Činnost úseku zajišťuje manažer jakosti, zastává funkci manažera systému kritických bodů HACCP a systému zajištění zdravotní nezávadnosti potravin. V rámci své působnosti vykonává zejména následující činnosti: zajištění chodu systému zajištění zdravotní

nezávadnosti potravin a jeho rozvoj, zajištění vývoje nových produktů, vedení registru právních požadavků týkající se výrobních činností společnosti, provádí řízení neshody, stanovení nápravných a preventivních opatření, zajišťuje provádění interních auditů, zastupuje společnost v kontaktu s certifikačními organizacemi, zajišťuje požadavky produkce biopotravin, zastává funkci metrologa společnosti.

Činnost úseku zajišťuje manažer jakosti, zastává funkci manažera systému kritických bodů HACCP a systému zajištění zdravotní nezávadnosti potravin. V rámci své působnosti vykonává zejména následující činnosti: zajištění chodu systému zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a jeho rozvoj, zajištění vývoje nových produktů, vedení registru právních požadavků týkající se výrobních činností společnosti, provádí řízení neshody, stanovení nápravných a preventivních opatření, zajišťuje provádění interních auditů, zastupuje společnost v kontaktu s certifikačními organizacemi, zajišťuje požadavky produkce biopotravin, zastává funkci metrologa společnosti.

3.5 Výrobní úsek

V čele výrobního úseku stojí manažer výroby. Manažer výroby řídí činnost boudárny a výroby polotovarů. Manažer výroby v rámci své působnosti vykonává zejména následující činnosti: řídí a organizuje výrobní činnost provozu, zajišťuje plánování výroby, zajišťuje pokrytí objednávek, zajišťuje přípravu výroby - vede výrobně provozní evidenci, komunikuje s odběrateli, vyřizuje stížnosti a reklamace, zodpovídá za dodržování bezpečnosti práce, požární ochrany, hygieny práce a ochrany životního prostředí ve výrobě, zajišťuje výrobu tak, aby výsledný produkt odpovídal požadovaným ukazatelům kvality

a zdravotní bezpečnosti, v rámci své působnosti odpovídá za plnění požadavků systému zajištění zdravotní nezávadnosti, odpovídá za dodržování zásad správné výrobní a hygienické praxe ve výrobě, zajišťuje výstupní kontrolu, organizuje vyskladňování hotových výrobků, ve volném čase manipuluje s masem a výrobky.

4 HYGIENA

Požadavky na zdravotní a odbornou způsobilost jsou stanoveny zákonem č. 258/2000 Sb. Základní znalosti z hygienického minima (tj. znalost příslušných hygienických předpisů a dalších souvisejících právních norem v daném oboru či úseku činnosti) musí mít osoby, již před zahájením činnosti.(příloha A)

Mimo vstupní lékařské prohlídky jsou osoby činné v potravinářství povinny podrobit se mimořádným lékařským prohlídkám, a to zejména:

- Jsou-li postiženy průjmovým, nebo horečnatým onemocněním, nebo přenosnou nemocí, nebo jsou-li podezřelí z onemocnění přenosnou nemocí.
- Vyskytne-li se na pracovišti nebo v domácnosti průjmové onemocnění.
- V případě výskytu přenosné infekční nemoci v rodině je pracovník povinen nejpozději do 24 hod. podat zprávu svému nadřízenému.
- I v jiných případech, kdy to vyžaduje epidemiologická situace, nařídí-li to orgán hygienické služby nebo ošetřující lékař.

Je nezbytné, aby pracovníci činní v potravinářství hlásili lékaři každou změnu zdravotního stavu, která by měla mít za následek kontaminaci produktů společnosti. Osoby pracující v těchto oblastech jsou povinny mít zdravotní průkaz, který vydá ošetřující lékař při vstupní prohlídce. Jde-li o krátkodobou (přechodnou) činnost, vydává se průkaz na dobu určitou. Průkazy jsou uloženy u vedoucího, který současně pořizuje evidenční soupis všech pracovníků.

4.1 Zdravotní a odborná způsobilost pracovníků

Požadavky na zdravotní a odbornou způsobilost jsou stanoveny zákonem č. 258/2000 Sb. Základní znalosti z hygienického minima (tj. znalost příslušných hygienických předpisů a dalších souvisejících právních norem v daném oboru či úseku činnosti) musí mít osoby již před zahájením činnosti.

Mimo vstupní lékařské prohlídky jsou osoby činné v potravinářství povinny podrobit se mimořádným lékařským prohlídkám, a to zejména:

- Jsou-li postiženy průjmovým, nebo horečnatým onemocněním, nebo přenosnou nemocí, nebo jsou-li podezřelí z onemocnění přenosnou nemocí.
- Vyskytne-li se na pracovišti nebo v domácnosti průjmové onemocnění.
- V případě výskytu přenosné infekční nemoci v rodině je pracovník povinen nejpozději do 24 hod. podat zprávu svému nadřízenému.
- I v jiných případech, kdy to vyžaduje epidemiologická situace, nařídí-li to orgán hygienické služby nebo ošetřující lékař.

Je nezbytné, aby pracovníci činní v potravinářství hlásili lékaři každou změnu zdravotního stavu, která by měla mít za následek kontaminaci produktů společnosti. Osoby pracující v těchto oblastech jsou povinny mít zdravotní průkaz, který vydá ošetřující lékař při vstupní prohlídce. Jde-li o krátkodobou (přechodnou) činnost, vydává se průkaz na dobu určitou. Průkazy jsou uloženy u vedoucího, který současně pořizuje evidenční soupis všech pracovníků.

4.1.1 Zásady osobní hygieny

Všichni pracovníci ve výrobě, skladech a expedici jsou povinni dodržovat osobní hygienu a čistotu pracovního oblečení.

Je povinen používat přidělený pracovní oděv a ostatní ochranné pracovní pomůcky. Pracovníci v potravinářských provozech musejí používat pokrývku hlavy, zcela zakrývající vlasy, při práci je třeba odložit řetízky, prsteny, hodinky, náramky apod.

Pro občansky čisté prostory obecně platí zásady občanské hygieny, pracovníci se pohybují v běžném civilním oděvu, na nohou mají běžnou obuv. Pracovníci musí bezpodmínečně dodržovat všechny zásady osobní hygieny, včetně hygienických zásad při výkonu své funkce

Na pracovištích je zákaz :

- Vstupu nepovolaným osobám.
- Kouření mimo vyhrazených prostor.
- Konzumace nápojů a potravin.

- Přechovávání zvířat.

Ve výrobě, skladování a expedici potravinářských produktů je třeba dbát na zvýšenou hygienu rukou. Ruce musí být pravidelně myty (pokaždé před zahájení práce, před manipulací s citlivými produkty, po kontaktu se špinavými nebo zemí znečištěnými předměty, po čištění nosu, po opuštění toalet). Viditelná zranění (řezné rány apod.) je nutno dokonale ošetřit. Osoby s takovým poraněním nesmí být umístěny tam, kde se pracuje s otevřenou potravinou, nebo musí pracovat v jednorázově použitelných rukavicích. Používání rukavic Vás nezbavuje povinnosti si mýt ruce !!!

Pro výkon činností epidemiologicky závažných při provozování stravovacích služeb, výrobě potravin a uvádění potravin do oběhu se stanoví tyto zásady osobní hygieny:

1) pečování o tělesnou čistotu a před započítím vlastní práce, při přechodu z nečisté práce na čistou (například úklid, hrubá příprava), po použití záchodu, po manipulaci s odpady a při každém znečištění si umýt ruce v teplé vodě s použitím vhodného mycího, popřípadě dezinfekčního prostředku,

2) nošení čistých osobních ochranných prostředků odpovídajících charakteru činnosti, zejména pracovní oděv, pracovní obuv a pokrývku hlavy při výrobě potravin. Udržování pracovního oděvu v čistotě a jeho vyměňování podle potřeby v průběhu směny.

3) při pracovní činnosti vyžadující vysoký stupeň čistoty nebo při vyšším riziku kontaminace používání jednorázových ochranných rukavic a ústní roušky, neopouštění provozovny v průběhu pracovní doby v pracovním oděvu a v pracovní obuvi,

4) vyloučení jakéhokoliv nehygienického chování (například kouření, úpravy vlasů

a nehtů), Je vyloučeno jídlo, pití, žvýkání, kouření nebo skladování jídla, pití nebo cigaret a osobních léků v prostorách výroby, kontroly a skladování.

5) zajištění péče o ruce, nehty na rukou ostříhané na krátko, čisté, bez lakování, na ruku nenosit ozdobné předměty ukládání použitého pracovního oděvu, jakož i občanského oděvu na místo k tomu vyčleněné; ukládání pracovního oděvu a občanského oděvu odděleně.

4.2 Zásady čištění a dezinfekce

Ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace (DDD) je činnost směřující k ochraně zdraví fyzických osob a k ochraně životních a pracovních podmínek před původci a přenašeči infekčních onemocnění, škodlivými a epidemiologicky významnými členovci, hlodavci a dalšími živočichy /BĚŽNÁ A SPECIÁLNÍ/

- a) smí se použít jen povolené přípravky a musí se dodržet návod k jejich použití stanovený výrobcem,
- b) mohou se použít přípravky a postupy jen v míře nezbytně nutné tak, aby účelu ochranné DDD bylo dosaženo a životní a pracovní podmínky nebyly ohroženy či poškozeny,
- c) existuje povinnost kontrolovat její účinnost.

Sanitační proces se v zásadě dělí na čištění (mechanické odstranění hrubých nečistot, chemické k odstranění jemných nečistot) a dezinfekci, kterou se dezinfikuje většina mikroorganismů.

Při provádění sanitace je nutné dodržovat, pokud má být dosaženo jejich dobré účinnosti, následující sled operací (příloha B)

4.3 Zásady provozní hygieny

Tyto zásady vychází z požadavků Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a kompetence hygienické služby při řešení krizových situacích. Pro výkon činností epidemiologicky závažných při provozování stravovacích služeb, výrobě potravin a uvádění potravin do oběhu se stanoví tyto zásady:

- udržování náčiní, nádobí, pracovních ploch, zařízení a ostatního vybavení, přepravních obalů a rozvozních prostředků v čistotě a v takovém stavu, aby nedocházelo k ohrožování jakosti a zdravotní nezávadnosti produktů,
- provádění průběžného úklidu všech pracovišť a prostor za použití mycích, popřípadě dezinfekčních prostředků podle povahy technologického procesu a zpracovávaných surovin a návodu výrobce; musí být souběžně zajištěna

ochrana surovin a produktů proti kontaminaci z čisticích a dezinfekčních prostředků,

- udržování hygienických a sanitárních zařízení, zejména záchodů v čistotě a provozu schopném stavu včetně jejich vybavení,
- označení či barevné odlišení pomůcek a prostředků určených k hrubému úklidu a jejich ukládání odděleně od pomůcek na čištění pracovních ploch a zařízení přicházejících do přímého styku se surovinami a produkty,
- provádění průběžného odstraňování organického a anorganického odpadu, včetně jeho včasného a průběžného odstraňování ze skladových a výrobních prostor,
- nepřechovávání potravin, produktů a předmětů nesouvisejících s výkonem pracovní činnosti v provozovně,
- preventivní zamezení výskytu hmyzu a hlodavců a včasné průběžné provádění běžné ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace,
- nepřipouštění vstupu nepovolaných osob a zvířat do zázemí provozovny a do výroby,
- odkládání osobních věcí, občanského oděvu a obuvi pouze v šatně nebo ve vyčleněném prostoru,
- používání mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků pro úklid, které jsou určeny pro potravinářství,
- ke skladování potravin a produktů neurčených pro výrobu jen v samostatném a označeném chladicím nebo mrazicím zařízení, které je umístěno mimo provoz výroby, přípravy a skladování a kontroly nebo produktů (například v kanceláři, denní místnosti nebo šatně),
- nekouření v místnostech, kde se skladují, vyrábějí, připravují a vydávají suroviny a produkty a myje nádobí a zařízení,
- udržování provozovny v čistotě a řádném stavu tak, aby nebyly suroviny a produkty negativně ovlivňovány a nebyla ohrožena jejich zdravotní nezávadnost,

- skladování čisticích prostředků a přípravků pro provádění běžné ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace odděleně v originálních obalech s příslušným značením. Nepoužívání nádob a obalů určených pro potraviny k úschově čisticích a dezinfekčních přípravků a případné náhradní obaly nutno řádně označit, průběžné doplňování a dodržování znalostí nutných k ochraně veřejného zdraví při výkonu činnosti epidemiologicky závažné podle prováděcího předpisu.

5 VÝROBA

Výstupními finálními výrobky výrobních procesů jsou:

na úseku porážky: opracované hovězí čtvrtě a hovězí dršťky

na úseku bourárny a balíčárny: porcovaná hovězí (skopová) masa v kuchyňské úpravě – balená, ochucená polotovary – balené

Uvedené výrobky nepodléhají žádnému fyzikálnímu či chemickému ošetření za účelem jejich konzervace. Jediným faktorem ovlivňujícím trvanlivost těchto výrobků je kvalitní průběh zrání masa. Na prodloužení trvanlivosti se podílí i balení v ochranné atmosféře.

Vzhledem k těmto skutečnostem je kladem důraz na dodržování technologie a hygieny výroby, aby se nevytvářely podmínky k přežívání, kontaminaci a následnému pomnožování mikroorganismů, které by ovlivňovaly zdravotní nezávadnost výrobků. Ve své povaze jsou veškeré výrobky rychloobrátkovými potravinami, u kterých výrobce udává datum použitelnosti:

u nebaleného masa – 3 dny

u balených mas – 9 dní

u balených polotovarů – 5 dnů

To vše při dodržení skladovacích podmínek – požadované teplotě do + 4 °C.

5.1 Typy výrobků

V tabulce č. 1 jsou uvedeny základní charakteristiky skupiny Výsekové maso – hovězí.

Skupina	Výsekové maso – hovězí
Druh	<i>HOVĚZÍ ČTVRŤ – přední, zadní</i>
Popis a složení	viz ČSN 57 6510 – Hovězí maso pro výsek
Organoleptické požadavky	Čerstvé hovězí maso, bez vedlejších smyslových změn, tmavě červené barvy, na povrchu suché, specifické vůně čerstvého masa
Balení a konzervace	Nebaleno, nekonzervováno, vychlazeno na 7 °C
Značení	viz Zákon č. 110/1997 Sb. + Vyhláška MZV č. 264/2003 Sb.
Mikrobiologické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005
Chemické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 466/2001
Skladování	do 4 °C
Doba použitelnosti	14 dní
Způsob použití	K dalšímu zpracování
Způsob distribuce	Vyčleněnými vozidly s chlazeným přepravním prostorem, teplota přepravovaného produktu max. 4° C.

V tabulce č. 2 jsou uvedeny základní charakteristiky skupiny Droby – hovězí.

Skupina	Droby – hovězí
Druh	<i>DRŠŤKY</i>
Popis a složení	Viz ČSN 57 65 10 – Hovězí maso pro výsek
Organoleptické požadavky	Čerstvé, čisté, ztužené dršťky, bez zápachu, světle šedé barvy, bez cizích částic obsahů, bez povrchového oslizení
Balení a konzervace	Nebaleno, nekonzervováno, vychlazené na + 3 °C
Značení	viz Zákon č. 110/1997 Sb. + Vyhláška MZV č. 264/03 Sb.
Mikrobiologické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005
Chemické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 466/2001
Skladování	Do 3 °C
Doba použitelnosti	3 dny
Způsob použití	K tepelné úpravě potravin

V tabulce č. 3 jsou uvedeny základní charakteristiky skupiny Polotovary.

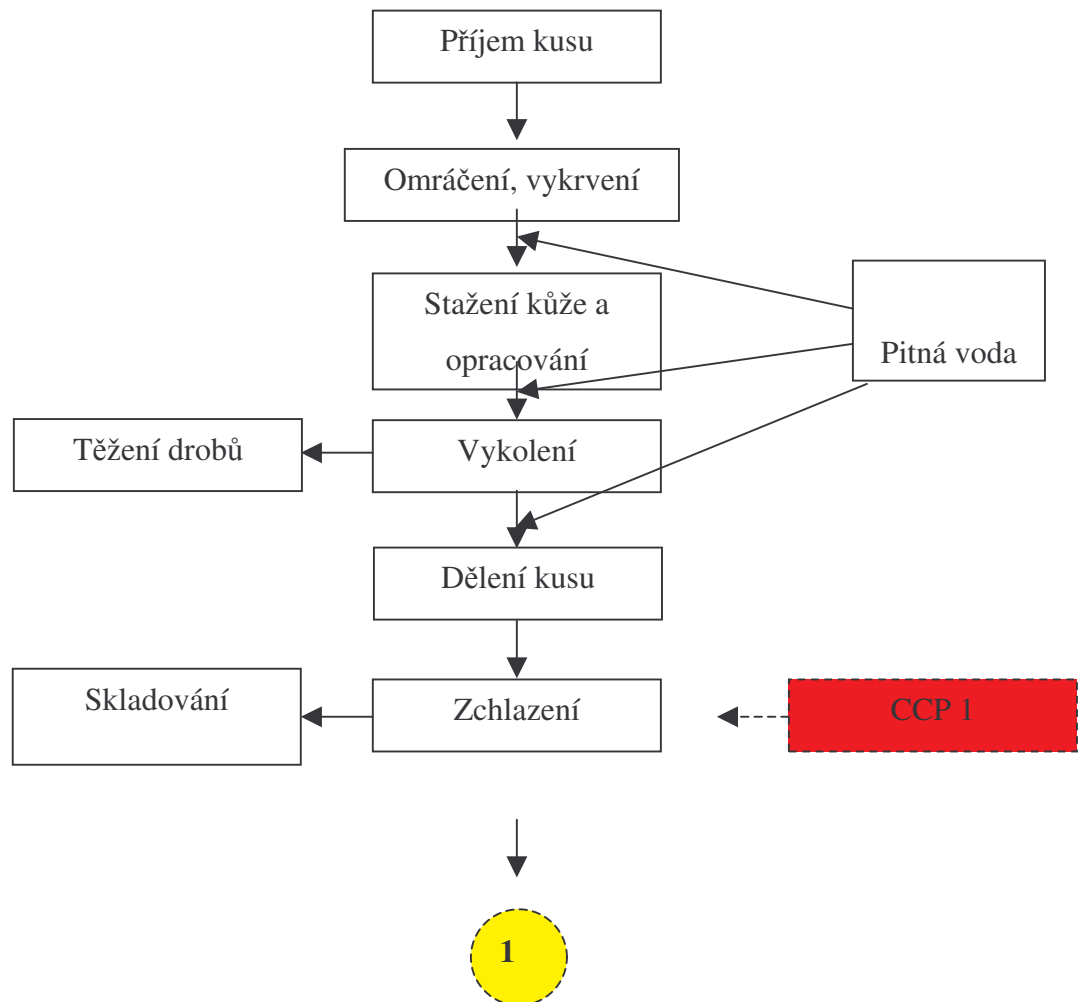
Skupina	Polotovary
Druh	<i>BALENÁ HOVĚZÍ MASA KE KUCHYŇSKÉ ÚPRAVĚ</i>
Popis a složení	Zpracované, porcované hovězí maso
Organoleptické požadavky	Čerstvé, šňavnaté maso, růžové barvy, specifické vůně, pružné konzistence bez cizorodých pachů, povrchových změn
Balení a konzervace	Baleno v ochranné atmosféře na barevném tácku v poduškou
Značení	viz Zákon č. 110/1997 Sb. + Vyhláška MZV č. 264/03 Sb.
Mikrobiologické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005
Chemické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 466/2001
Skladování	Do 4 °C
Doba použitelnosti	9 dní
Způsob použití	Určeno k tepelné úpravě
Další specifikace	Po otevření ihned spotřebujte
Způsob distribuce	Vyčleněnými vozidly s chlazeným přepravním prostorem, teplota přepravovaného produktu max. 4° C.

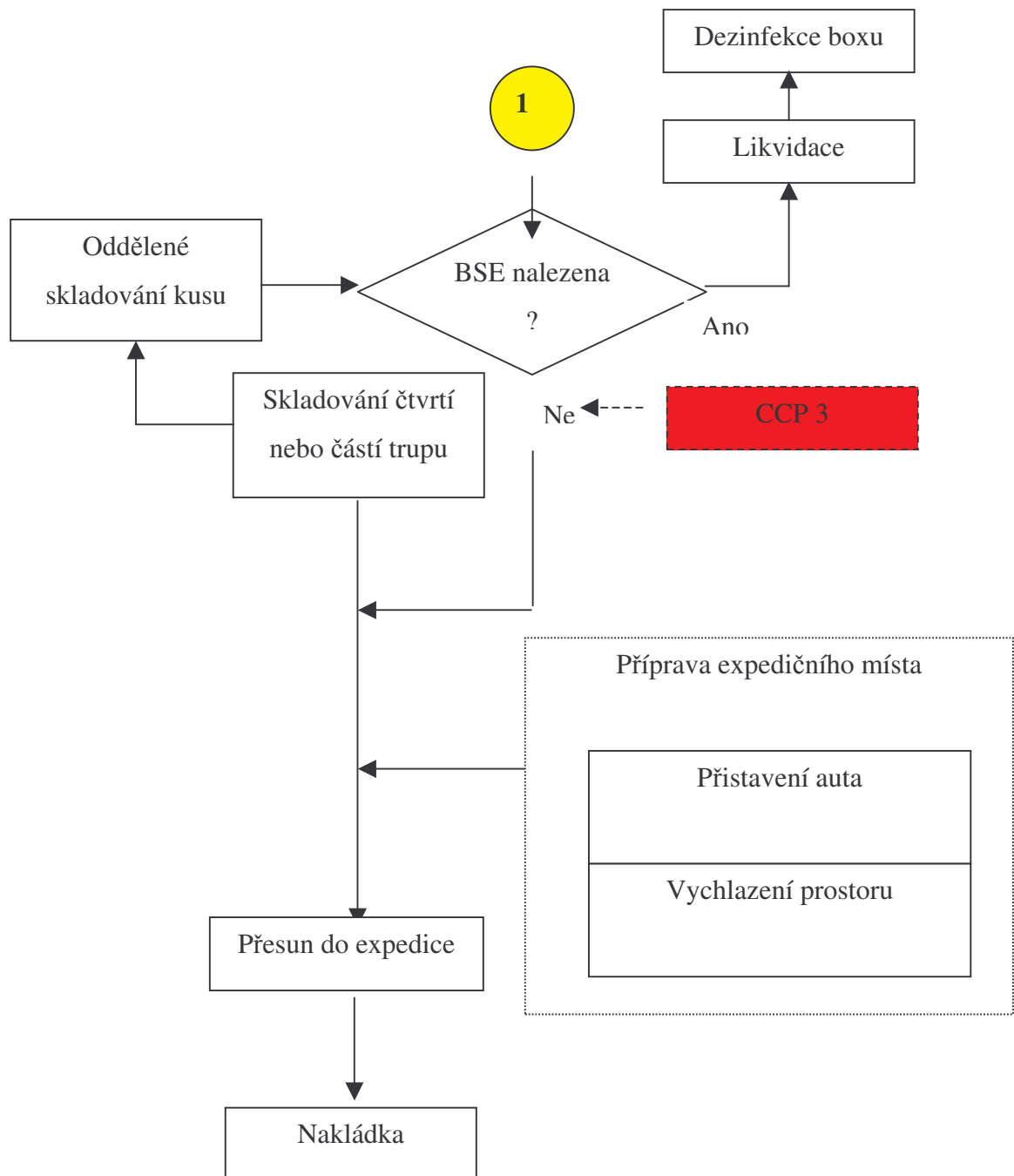
V tabulce č. 4 jsou uvedeny základní charakteristiky skupiny Polotovary.

Skupina	Polotovary
Druh	<i>OCHUCENÉ HOVĚZÍ POLOTOVARY - BALENÉ</i>
Popis a složení	Mleté hovězí maso, s obsahem do 7 % a 25% tuku, ochucené solí a směsí koření
Organoleptické požadavky	Jemně mleté hovězí maso, rovnoměrně promísené se solí a kořením, růžové barvy bez povrch zašednutí, se specifickou vůní po příslušném koření
Balení a konzervace	Baleno v ochranné atmosféře, na tácku, bez konzervačních přísad
Značení	viz Zákon č. 110/1997 Sb. + Vyhláška MZV č. 264/03 Sb.
Mikrobiologické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005
Chemické požadavky	viz Nařízení Komise (ES) č. 466/2001
Skladování	Do 2 °C
Doba použitelnosti	Do 4 dní
Způsob použití	Určeno k tepelné úpravě
Další specifikace	Po otevření ihned spotřebujte
Způsob distribuce	Vyčleněnými vozidly s chlazeným přepravním prostorem, teplota přepravovaného produktu max. 2° C.

5.2 Vývojové diagramy

Porážka skotu (hovězí i skopové), skladování a expedice hovězích čtvrtí





5.2.1 Popis kritického bodu CCP1

V tabulce č. 5 jsou uvedeny základní charakteristiky teploty v čase při zchlazování.

Nebezpečí	Rozmnožení přítomné mikroflóry
Ovládací opatření	Dodržování režimu chlazení
Sledovaný znak	Teplota masa Teplota prostředí Čas zchlazování
Kritické meze	Teplota masa nad 7°C Doba zchlazení do 48 hod
Postup sledování	Průběžné měření teploty prostředí čidly Namátkové měření teploty masa vpichovým teploměrem
Četnost sledování	Průběžně
Nápravná opatření	V případě nedobře pracujícího boxu přestěhování do vyhovujícího boxu
Osoba odpovědná za sledování	Stanovený pracovník

5.2.2 Popis kritického bodu CCP3

V tabulce č. 6 jsou uvedeny základní charakteristiky skladovací teploty masa.

Nebezpečí	Sekundární kontaminace výrobků, pomnožení mikroflóry
Ovládací opatření	Dodržování skladovacích podmínek, zamezení možnosti kontaminace z prostředí
Sledovaný znak	Teplota prostředí Teplota výrobku
Kritické meze	Teplota prostředí max. 4°C Teplota výrobku max. 4°C
Postup sledování	Měření teploty prostředí, měření teploty výrobku vpichovým teploměrem
Četnost sledování	Průběžně, teplota výrobku 1x za směnu
Nápravná opatření	Úprava skladovací teploty, dochlazení výrobku, přesun do jiného boxu
Osoba odpovědná za sledování	Stanovený pracovník

ZÁVĚR

Práce se zabývala problematikou bioproduktů. Je zaměřena na živočišnou část výroby a to na biojatka. Jsou nastíněny důvody vzniku ekologického zemědělství, vhodného zejména pro malé zemědělce v horských a podhorských oblastech, ale není vhodné pro velkozemědělce v úrodných oblastech.

Byly objasněny zásady pro chov biodobytka. Tyto zásady vycházejí ze zákonů České republiky a Evropské unie. Mají za úkol zaručit, že chovatelé poskytnou dobytku podmínky co nejvíce shodné s životem v přírodě. A při nutném styku a převozu se k dobytku budou chovat humánním způsobem. Právě humánní způsob přepravy a porážky by nám měl zabezpečit lepší chuťové a sensorické vlastnosti masa.

Dále práce osvětluje systém kritických bodů, který je laiky i odborníky spíše nazýván HACCP. Díky tomuto systému jsou při výrobě používány takové postupy, které eliminují vznik možných nebezpečí, která by mohla ohrozit zdraví kupujících. Tím dochází k ochraně výrobců, dodavatelů i spotřebitelů. Máme tři druhy nebezpečí, a to: chemické, biologické a fyzikální. Pro sestavení dobrého systému používáme sedm základních principů, které vycházejí z Vyhlášky č.147/98 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů.

Provoz biojatek má svou pevnou organizační strukturu, která jasně vymezuje práva a povinnosti jednotlivých zaměstnanců. Musí se dbát ne jen na to, aby nedošlo ke křížení cest produktů. Ale velice důležitá je hygiena na pracovišti. Ne vždy je lehké vštípit všechna hygienická nařízení zaměstnancům. Proto musí každý projít školením o hygienickém minimu, které se musí provádět opakovaně několikrát za rok.

Finální výrobky podléhají přísným kontrolám a požadavkům vycházejících z české i evropské legislativy. Jedná se většinou o výrobky balené a s výrazným označením BIO. Takové to masové vaničky jsou mnohokrát i několikanásobně dražší, než maso z konvenčně chovaných a usmrcených zvířat. Spotřebitel, který si přesto vybere tento druh masa jistě očekává znatelný rozdíl. Už jen ten pocit, že se stravuje masem bez chemických látek.

Otázkou zůstává, zda se všechna nařízení určující Bio dodržují a zda některá pravidla nejsou pro nás v konečném důsledku stejně škodlivá jako chemické látky. Myšlenka Bio je dobrá i co se týče humánního zacházení a usmrcování zvířat. Samotný způsob chovu je také dobrý. Přece jen si zvířata, tu krátkou dobu co jsme jim určili k životu, zaslouží prožít

v co největší svobodě. Ale byla bych pro léčení chorob, které tento styl chovu způsobuje (např. zápal plic). Jistě by se tím zamezilo zánětům a zárodkům nemocí, která tak na nás číhají v mase.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Anonym 2008: Směrnice PRO-BIO Svazu ekologických zemědělců Pro ekologické zemědělství. 56 s.
- [2] Hrabě, J., Buňka, F., Hoza, I., Březina, P.: Technologie výroby potravin živočišného původu pro kombinované studium, UTB ve Zlíně, 2007, 53 – 113 s.
- [3] Perlinger, Z.: Bulletin ekologického zemědělství č.21. PRO-BIO Šumperk 2000, 24 s. Základní materiály pro zpracování komplexního návrhu na vznik biojatek.
- [4] Pipek, P.: Technologie masa 1. Praha, 1995, 334 s.
- [5] Šarapatka, B., Urban, J. a kolektiv.: Ekologické zemědělství v praxi. PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, Šumperk 2006, 502 s.
- [6] Úplné znění Zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích včetně doplňujících nařízení a některých prováděcích vyhlášek, Ministerstvo zemědělství České republiky, říjen 2004, 327 s.
- [7] Vyhláška č.137/2004 Sb.
- [8] Vyhláška č.147/98 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů
- [9] Základní materiály pro zpracování komplexního návrhu na vznik biojatek.
- [10] Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a kompetence hygienické služby při řešení krizových situacích
- [11] www.hygiena.gastronews.cz

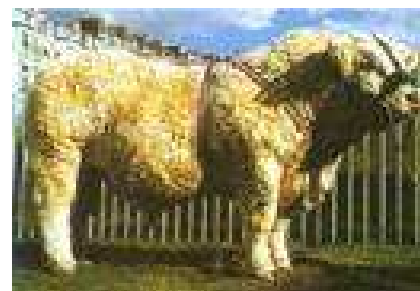
SEZNAM OBRÁZKŮ



D



E



EE

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Základní charakteristiky skupiny Výsekové maso – hovězí.

Tabulka č. 2: Základní charakteristiky skupiny Droby – hovězí.

Tabulka č. 3: Základní charakteristiky skupiny Polotovary.

Tabulka č. 4: Základní charakteristiky skupiny Polotovary.

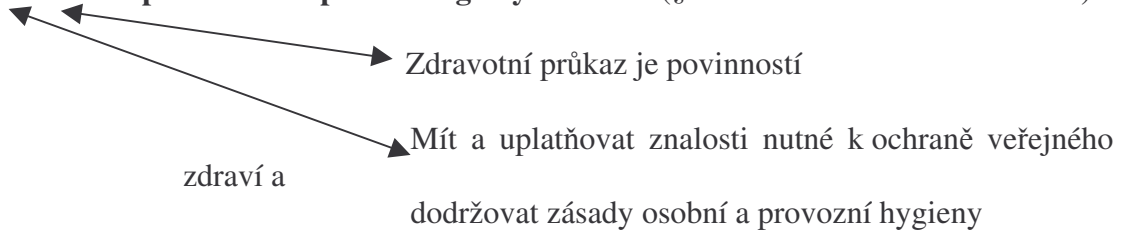
Tabulka č. 5: Základní charakteristiky teploty v čase při zchlazování.

Tabulka č. 6: Základní charakteristiky skladovací teploty masa.

SEZNAM PŘÍLOH

A) Hygienické minimum

1. Povinnosti při činnosti epidemiologicky závažné (§ 19 až 24 zákona 258/2000 Sb.)



Rozsah znalostí nutných (Hygienické minimum) - řeší vyhláška MZ č. 490/2000 Sb.

- Požadavky na zdravotní stav osob vykonávající epidemiologicky závažnou činnost
- Zásady osobní hygieny při práci
- Zásady čištění a dezinfekce
- Znalost technologie výroby, hygienicky nezávadný režim přepravy skladování a uvádění do oběhu epidemiologicky rizikových výrobků
- Alimentární nákazy a otravy z potravin (základní znalosti o jejich epidemiologii a zásadách předcházení vzniku a šíření)
- Speciální hygienická problematika podle příslušné pracovní činnosti

B) Kroky čištění a dezinfekce

0. Odstranění nebo zakrytí surovin, polotovarů nebo výrobků v prostoru mytí = ochrana proti kontaminaci z čistících prostředků
 1. Předčištění – odstranění hrubých nečistot
 2. Hlavní čištění – odstranění mastnoty a špíny horkou vodou a detergenty
 3. Opláchnutí - odstranění zbytků špíny a detergentů horkou vodou
 4. Dezinfekce – zničení přítomných mikroorganismů roztokem dezinfekce
 5. Opláchnutí - odstranění dezinfekčních činidel
 6. Vysušení – nejlépe vzduchem, v případě potřeby použít jednorázové (nebo alespoň čisté barevně či jinak označené a rozlišené) utěrky

C) Schéma 1 :

