

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

katedra řízení

Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Provozně podnikatelský obor

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Řízení logistického řetězce při výrobě a zpracování masa

Vedoucí diplomové práce:
Prof. Ing. Drahoš Vaněček, Csc.

Autor:
Petr Suchan

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Řízení logistického řetězce při výrobě a zpracování masa“ vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu literatury.

V Českých Budějovicích, dne 25. dubna 2007.

.....
Petr Suchan

Děkuji vedoucímu diplomové práce prof. Ing. Drahoši Vaněčkovi, Csc. za jeho odbornou pomoc, cenné rady, připomínky a metodické vedení při zpracování diplomové práce.

Zároveň děkuji představitelům firmy Ing. Václav Kozel – Zoonforma, zejména Ing. Kozlovi za jeho podporu, čas a poskytnutí informací pro vypracování této diplomové práce.

OBSAH:

1. Úvod.....	1
2. Literární přehled.....	2
2.1. Pojem, vývoj a definice logistiky.....	2
2.2. Vztahy mezi logistikou, marketingem a managementem.....	5
2.3. Členění logistického systému.....	7
2.4. Distribuce.....	10
2.4.1. Počet stupňů distribučního řetězce.....	11
2.4.2. Výhody a nevýhody různých typů distribučních řetězců.....	12
2.5. Doprava.....	12
2.5.1. Doprava a logistika.....	13
2.6. Logistické informace a řízení.....	15
2.7. Zásobovací logistika.....	16
2.7.1. Metoda JUST IN TIME.....	18
2.7.2. Systém PUSH – PULL.....	19
2.8. Předpověď poptávky.....	20
2.9. Sklady a skladování.....	22
2.10. Maso a jeho spotřeba v ČR a EU.....	23
2.11. Ekologické zemědělství a výroba biomasa.....	28
3. Cíl a metodika práce.....	29
3.1. Cíl práce.....	29
3.2. Metodika vypracování diplomové práce.....	29
4. Charakteristika podniku.....	30
4.1. Vznik.....	30
4.2. Historie a současnost firmy.....	30
4.3. Strategie a vize firmy.....	33
4.4. Náklady a rentabilita výkrmu jatečných prasat v ČR.....	36
4.5. Technologie zpracování masa.....	39
4.5.1. Přihánění zvířat na porážku.....	39
4.5.2. Omračování jatečných zvířat.....	39
4.5.3. Vykrvování jatečných zvířat.....	40
4.5.4. Opracování povrchu těla.....	41
4.5.5. Měření poměru tukové a svalové tkáně.....	42

4.5.6. Vykolování.....	42
4.5.7. Půlení.....	43
4.5.8. Konečná úprava masa na porážce.....	43
4.5.9. Vážení a chlazení masa.....	44
4.5.10. Bourání masa.....	45
4.5.11. Konkurenční výhoda porážky zvířat.....	46
4.5.12. Odvoz jatečního odpadu.....	47
4.6. Dodavatelé.....	48
4.6.1. Selata.....	48
4.6.2. Krmné směsi.....	48
4.6.3. Externí dodavatelé zvířat na porážku.....	49
4.6.4. Desinfekční prostředky.....	50
4.6.5. Střeva.....	50
4.6.6. Sůl.....	51
4.6.7. Koření.....	51
4.6.8. Umělé obaly.....	51
4.6.9. Vážicí zařízení.....	51
4.6.10. Nože.....	52
4.7. Centrální skladování.....	52
4.8. Zaměstnanci.....	53
4.9. Výroba.....	53
4.9.1. Technologie výroby základních masných výrobků.....	54
4.10. Expedice.....	56
4.11. Distribuce.....	56
4.12. Objednávky.....	58
4.13. Služby.....	58
4.14. Prodej.....	59
4.14.1. Vlastní prodejny.....	61
5. Průzkum trhu v prodejně ve městě Hluboká nad Vltavou.....	62
6. Kalkulace pěstování vlastních obilovin.....	70
7. Závěr.....	76
8. Seznam použité literatury.....	79
9. Přílohová část	

1. Úvod

Logistika patří k relativně mladým vědním disciplínám, její počátky lze datovat do padesátých let minulého století. Její historické kořeny však sahají až do století devátého, kdy se její počáteční prvky začaly objevovat ve vojenství. Od těchto dob se tato vědní disciplína značně rozvinula. Je součástí různých odvětví výroby, obchodu, dopravy, potravinářství, ale také například ekologie.

Problematice logistiky a řízení logistických řetězců je v současné době věnována značná pozornost. Toto je důsledkem rozvoje informačních technologií, globalizace světových trhů, ale také důsledkem orientace některých podniků především na oblast kvality výrobků a spokojenost zákazníků.

Logistické řetězce zabývající se výrobou, zpracováním a prodejem masa a masných výrobků vykonávají svou činnost v prostředí nasyceného trhu. Většina výrobců je plně závislá na prodeji svých výrobků prostřednictvím obchodních řetězců. Ty se snaží získat a udržet si zákazníka hlavně nízkou cenou, ke které tlačí výrobce. Kvalita výrobků zde hraje menší roli. Někteří výrobci proto přidávají do výrobků různé náhražky, aby snížili výrobní cenu.

Cílem mé diplomové práce je analyzovat řízení logistického řetězce při výrobě a zpracování masa, především se zaměřením na kvalitu výrobků, vztahy s dodavateli a spokojenost zákazníků. Na příkladu firmy, která vlastní podstatnou část logistického řetězce analyzovat klíčový článek řetězce. Vyhodnotit jeho výhody a nevýhody z hlediska konkurenceschopnosti.

2. Literární přehled

2.1. Pojem, vývoj a definice logistiky

Základ termínu logistika- „logos“, je řeckého původu a znamená slovo, řeč, ale též počítání. Ve francouzštině pak „logis“ znamená byt, obydlí a především zde je třeba hledat původ slova logistika, ve významu zabezpečení ubytování pro vojáky. (Vaněček, 2003)

Logistika pochází z řeckého slova logos, což je název pro matematickou logiku. Název logistika souvisí s aplikací matematické logiky na ekonomické procesy. Matematické a systémové řízení ve spojení s moderními informačními technikami je základem pro formování logistiky, která je základní metodou managementu, protože zkoumá všechny komponenty oběhového procesu, kterými jsou především doprava a řízení dopravy, manipulace s materiálem, skladování a řízení zásob, balení, distribuce, logistické komunikační, informační a řídicí systémy. (Řezníček, 2000)

Původně se pojem „logistika“ používal a uplatňoval ve vojenství při řešení otázek způsobu vojenského zásobování a pohybu vojenských jednotek. V polovině 60. let 20. století převzala tento pojem i různá civilní odvětví v USA. Ekonomický rozvoj během tohoto století, který se vyznačuje prudkým růstem podniků a jejich expanzí na různé trhy, vyvolal silný tlak na koordinovaný a sledovaný pohyb všech hmotných a hodnotových toků. Tím se otevřel vstup logistických úvah do podniků, které rozšířily své činnosti na komplexní řetězec základních funkcí od nákupu přes výrobu až po odbyt. (Schulte, 1994)

Významným impulsem k rozvoji logistiky byl postupný přechod od trhu výrobce, charakterizovaného výrobou omezeného sortimentu výrobků ve velkých množstvích, k trhu zákazníka. Důsledkem této změny byla potřeba rychlé inovace výrobků a jejich široký sortiment. V této nové situaci bylo třeba se zaměřit na rozšiřování služeb zákazníkům při stálém důrazu na snižování nákladů. Další rozvoj logistiky lze charakterizovat především snahou po systémovém řešení logistických problémů, místo dřívějších dílčích řešení. (Vaněček, 2003)

K prudkému rozvoji logistiky dochází v 80. letech v průmyslově vyspělých zemích především vlivem rozvoje mechanizace a automatizace výrobních i logistických procesů, výpočetní a komunikační techniky.

Tento prudký rozvoj v 90. letech i nadále pokračoval, logistika je považována za nástroj strategického řízení, v tržní ekonomice napomáhá k dosahování prosperity a konkurenceschopnosti.

Ke vzniku logistiky a k jejímu praktickému používání přispěly především tyto požadavky:

- úspěšněji řešit čím dál složitější výrobní a distribuční procesy
- účinněji zvládnout aktivní působení na světových trzích v podmínkách stále výraznějšího procesu globalizace a internacionalizace dodavatelsko - odběratelských vztahů a dopravních vztahů
- optimálně usměrňovat tvorbu a využití zásob při zvýšeném počtu dodávek, ale při současném snižování jejich velikosti (zvýšená pružnost)
- efektivně zabezpečovat realizaci mnoha malých materiálových toků na velké vzdálenosti
- dosáhnout dokonalejší časové, věcné a prostorové synchronizace dílčích procesů a tím snížit ztráty, vyplývající z nedostatečného využití výrobních kapacit z neúměrné vázanosti prostředků v zásobách. (Vaněček, 2003)

Pojem logistiky není ve světové literatuře jednotně vymezen. Její šířka a pojetí se poněkud liší, jak v různých zemích, tak u jednotlivých autorů (částečně také v závislosti na jejich profesi). (Líbal, 1994)

Z tohoto důvodu uvádím definici logistiky dle několika autorů:

Logistika- vědecká nauka o plánování, řízení a kontrolování toků materiálu, osob, energie a informací v systémech a klade ji vedle jiných oborů kybernetiky, jako je operační analýza nebo systémové inženýrství. (Jindra, 1992)

Logistika je postup, jak řídit proces plánování, rozmístění a kontroly materiálních a lidských zdrojů, vázaných ve fyzické distribuci výrobků odběratelem, podpoře výrobní činnosti a nákupních operacích. (Gros, 1994)

Logistika je vědní obor, jehož předmětem je plánování, realizace, řízení a kontrola integrovaných toků hmot (včetně biologických objektů), energií a informací v systémech. (Jeřábek, 1998)

Obsahem logistiky je integrální řízení veškerého materiálového toku (včetně toku od dodavatelů a toku k odběratelům) jako celku a příslušného informačního toku. (Vaněček, 1996)

Definice logistiky podle Evropské logistické asociace, rok 1995:

Organizace, plánování, řízení a uskutečňování toku zboží, počínaje vývojem a nákupem a konče výrobou a distribucí objednávky finálního zákazníka tak, aby byly splněny všechny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích. (Cempírek, Kampf, 2005)

Definice logistiky dle Institutu pro logistiku:

Časově vztahené umístění zdrojů..... nebo, jinými slovy, logistika uvádí do vztahů zboží, lidi, výrobní kapacity a informace, aby byly na správném místě, ve správném čase, ve správné kvalitě za správnou cenu. (Cempírek, Kampf, 2005)

Logistika představuje strategické řízení funkčnosti, účinnosti a efektivity hmotného toku surovin, polotovarů a zboží s cílem dodržet časové, místní, kvalitativní a hodnotové parametry požadované zákazníkem. Jeho nedílnou součástí je informační tok propojující vzájemně logistické články od poskytování produktů zákazníkům (zboží, služby, přeprava, dodávky) až po získávání zdrojů. (Štůsek, 2007)

Pojem „logistický řetězec“ označuje takové dynamické propojení trhu spotřeby s trhy zdrojů (surovin, materiálů a polotovarů) z hmotného i nehmotného hlediska, které vychází od poptávky konečného zákazníka a jehož cílem je pružné a hospodárné uspokojení tohoto požadavku konečného článku řetězce. (Pernica, 1998)

Pernica (2004) definuje logistiku: Hospodářská logistika je disciplína, která se zabývá systémovým řešením, koordinací a synchronizací a celkovou optimalizací řetězců hmotných a nehmotných operací, vznikajících jako důsledek dělby práce a spojených s výrobou a s oběhem určité finální produkce. Je zaměřena na uspokojování potřeby zákazníka, jako na konečný efekt, kterého se snaží dosáhnout s co největší pružností a hospodárností. (Vaněček, Toušek, Pícha, 2007)

Shrneme-li různé definice, lze logistiku charakterizovat jako usměrňování materiálového a s ním souvisejícího informačního toku od dodavatele surovin přes výrobce až ke konečnému spotřebiteli s cílem maximálně uspokojit zákazníka při vynaložení přiměřených nákladů.

Za povšimnutí stojí, že se nejedná o minimální, ale přiměřené náklady. (Vaněček, 2003)

Logistika je významným vědním oborem, většina autorů uvádí, že jejím předmětem je plánování, organizování a kontrolování materiálních a informačních toků. Ale logistika je také předmětem jak získat obrovskou konkurenční výhodu a tím realizovat vyšší zisk. Je zapotřebí se především zaměřit na to, jak se logistika rychle vyvíjí.

2.2. Vztahy mezi logistikou, marketingem a managementem

Management představuje v podstatě moderní řízení. Manažerismus znamená vedení lidí.

Nároky na úroveň řízení dnes ovlivňuje řada kvalitativních změn, jichž si musí být každý podnikatel i manažer vědom a od nichž musí odvíjet strategii svého podnikání:

- úspěšnost podnikání bude závislá především na vývoji nabídky a poptávky na trhu
- prosperovat budou pouze takové podnikatelské subjekty, které prokáží schopnost včas reagovat na situace na trhu
- také proces restituce a privatizace vyvolal značnou diversifikaci podnikatelských forem, jejichž struktura se přiblížila struktuře běžné ve vyspělých zemích, tzn. vedle velkých podniků vznikají malé a střední.
- v souvislosti s tím musí probíhat žádoucí proces demonopolizace.

Úspěšnost v řízení spočívá na určitých zásadách, které jsou vštěpovány nejen začínajícím, ale i pokročilým a vyspělým manažerům:

- odvážně řešit vznikající problémy pokud možno s využitím týmové práce
- podstupovat přiměřené riziko s vědomím, že odměnou bude zisk a prosperita (riziko nesmí znamenat hazard)
- mít blízko k zákazníkovi v zájmu poznání jeho potřeb s cílem jejich uspokojení
- zajišťovat vysokou kvalitu výrobků a služeb
- věnovat pozornost strategii podnikání a rozvoji podnikatelského subjektu
- přesouvat operativní rozhodování na nejnižší a ekonomicky relativně samostatné jednotky
- rozvíjet tvořivost pracovníků a respektovat fakt, že produktivita vychází z lidí (zlepšovací návrhy, vynálezy).

Manažer je velmi frekventovaným pojmem. Je i pojmem víceznačným, tak jako infinitiv „to manage“, který znamená: vést, řídit, mít vedoucí funkci, ovládat, umět si poradit, mít úspěch, dosáhnout cíle. Z toho lze usoudit, že manažer je nositelem určitých vlastností.

Nástroj managementu - marketing.

Název je odvozen od slova trh (market). Základní definice říká, že jde o způsob řízení hospodářské činnosti z hlediska trhu, o soubor činností nutných k udržení poptávky po výrobcích nebo službách.

Další definice charakterizuje marketing jako druh činnosti, která zajišťuje tok zboží, tzn. materiálový tok od výrobce k zákazníkovi, orientuje trh podle požadavků spotřebitele, je nástrojem podnikatelské politiky v boji o trh. Je to oblast ovlivňovaná hospodářskou činností, která má co dělat s výrobkem, cenami a odbytovou politikou. (Řezníček, 1997)

Účelem marketingu je dosažení tržní rovnováhy, souladu nabídky a poptávky a co nejlepšího podnikatelského efektu. Marketing pomáhá řešit problémy s odbytem výrobků při relativní nasycenosti trhu. (Řezníček, 1997)

Marketing obsahuje lidský prvek v podobě zákazníka – ať už konečného spotřebitele, tak zástupce podniku či instituce poptávající zboží. Z toho vyplývá, že se nepracuje stále s přesně měřitelnými údaji a metodami.

Celá řada podnikatelů v potravinářském průmyslu si klade otázku, zda vůbec marketing potřebují, pochybují o jeho přínosu. Pokud však přijmeme fakt přínosnosti marketingu v podnikání, pak právě v oblasti zemědělských a potravinářských výrobků se nabízí námitka, že jídlo je základní fyziologická potřeba každého z nás. A právě tuto potřebu podniky zemědělského charakteru svými produkty uspokojují. Trhy ve vyspělých zemích se však nacházejí v situaci nadprodukce, tedy převisu nabídky nad poptávkou. Výrobci tudíž musejí hledat cesty, jak výrobky co nejlépe prodat. Své výrobky musí dostatečně odlišit od konkurenčních, aby je zákazníci zaznamenali a byli ochotni si je koupit. Ideálním řešením je zeptat se zákazníků, jaký výrobek si přejí a pak jim ho poskytnout. Není však zapotřebí vynakládat prostředky na nákladná šetření, značnou část nákladů lze ušetřit díky kvalitnímu systému výměny informací mezi jednotlivými částmi logistického řetězce. Nejvíce informací o spotřebiteli má maloobchod, který s nimi přichází každý den do styku. Maloobchod pozoruje sezónní výkyvy v poptávce, ale také vývojové trendy spotřeby potravin. Má možnost se zákazníkem komunikovat, zjišťovat a odhadovat jeho potřeby. Další články řetězce ovšem mohou pouze reagovat na objednávky maloobchodů a z nich usuzovat budoucí poptávku.

Z tohoto vyplývá, že **důležitým nástrojem managementu je také logistika**, která má obrovský potenciál pro snižování nákladů na potravinářské výrobky. (Vaněček, Toušek, Pícha, 2007)

2.3. Členění logistického systému

Logistický systém se nejčastěji člení do následujících podsystémů podle převažujících činností:

- materiálový podsystém, který zahrnuje materiálový tok.
- plánovací a řídicí podsystém, který zahrnuje plánování, řízení a kontrolu: CO přepravit, KDY, KAM za jakou CENU?
- informační podsystém, který eviduje údaje, zajišťuje jejich zpracování, přenos, vykazování. Hlavní úlohu zde má přesnost a rychlost předávání informací. Heslo: Informace místo zásob. Dále sem patří úplná podpora plánování, předpovědi, zpracování objednávek aj. (Vaněček, 2003)

Podle toku materiálu se rozeznávají dvě hlavní oblasti logistiky: logistika průmyslová a logistika obchodní.

Logistika průmyslová (výrobní) zahrnuje logistické procesy oblasti výroby, včetně zásobování surovinami, výrobními prostředky, včetně dopravy, vlastní výroby, přesunu materiálů uvnitř výroby až po vlastní výstup zboží z výrobního procesu.

Logistika obchodní (oběhová) zahrnuje pohyb zboží od výroby až po zákazníka, tedy odbyt, dopravu, činnost velkoobchodu i maloobchodu.

Někdy bývá uváděna jako samostatná logistika podle toku materiálu logistika dopravní. Toto oddělené pojetí se uplatňuje zejména u podniků, které se zabývají dopravou jako svou hlavní činností. (Jindra, 1992)

Logistický systém je integrované spojení podnikatele s jeho zákazníkem, které má dvě stránky:

- **zhodnocovací**, při níž chápeme logistiku jako tok materiálů a zboží nákupem surovin počínaje a prodejem zboží zákazníkovi konče, při němž dochází k postupnému růstu přidané hodnoty
- **informační**, kterou tvoří zejména informace o požadavcích zákazníků ve formě vlastních předpovědí, nebo konkrétních objednávek. (Gros, 1993)

Pro vedoucí pracovníky představuje zhodnocovací proces uskutečnění velkého počtu řídicích aktivit ve třech oblastech:

Při nákupu surovin:

- plánování požadavků na nákup surovin
- vyhledávání zdrojů dodávek a umístování objednávek
- projednávání dodávek a rozmístění zásob
- kontrolu kvality dodávek
- skladování surovin

Při podpoře výroby:

- plynulé zásobování výroby materiály a energiemi
- plánování, řízení a podporu výroby, výrobních operací, včetně lhůtového

- plánování operací
- řízení mezioperační dopravy
- skladování zásob nedokončené výroby ve výrobním procesu

V distribuci hotových výrobků:

- příjem a plnění objednávek odběratelů
- skladování hotových výrobků
- realizaci obchodních operací
- zajištění dopravy výrobků různými distribučními cestami

(Vaněček, 2003)

Management se v informačním procesu soustředí uje především na:

- předpovědi poptávky zákazníků na jednotlivé výrobky
- zpracování objednávek
- plánování výroby
- plánování potřeby zásob a kapacit

Pro správnou funkci informačního toku je třeba zajistit kvalitní informační systém, opírající se o aktuální databázi, poskytující trvalý přehled o objednávkách odběratelů, stavu zásob hotových výrobků, plánu výroby a jeho plnění, zásobách surovin a nedokončené výroby.

Základem plánování jsou čtyři okruhy činností:

- určení požadavků na distribuci výrobků
- sestavení plánu výroby
- tvorba plánu zásobování
- sestavení plánu kapacit

2.4. Distribuce

Distribucí rozumíme veškerou činnost spojenou s pohybem zboží od výrobce ke spotřebiteli nebo odběrateli z výrobní sféry. Cílem je přesun zboží od výrobce co nejbliže k zákazníkovi, aby si je mohl co nejnázé koupit.

V současné době prodávají výrobci své zboží přímo pouze v omezené míře, v drtivé většině případů je prodej uskutečňován prostřednictvím velké skupiny marketingových zprostředkovatelů. Mezi tyto zprostředkovatele patří především maloobchodníci a velkoobchodníci, kteří zboží přímo nakupují a tudíž se stávají jeho majiteli a znovu ho prodávají.

Rozhodování o marketingových distribučních cestách není jednoduché, neboť zásadním způsobem ovlivňuje všechna další marketingová rozhodnutí. Od vhodně či nevhodně zvolené distribuční cesty se dále odvíjí příznivá či nepříznivá cena. Konečná cena se liší, rozhodne-li se podnik prodávat své zboží prostřednictvím vlastních maloobchodních prodejen nebo zprostředkovaně přes prodejny cizí.

Za distribuci považujeme tu část logistického řetězce, ve které je již výrobek hotov a začíná se uskutečňovat dodávka zákazníkovi. (Vaněček, 2003)

V této fázi je třeba věnovat pozornost všem službám, které může podnik poskytnout zákazníkům, jakož i formám vlastního distribučního řetězce. (Vaněček, 2003)

Distribuční řetězec je definován jako soubor organizačních jednotek podnikatele a externích zprostředkovatelů, jejichž prostřednictvím jsou výrobky nebo služby prodávány. (Vokálová, 1997)

Lze též uvést, že je to část logistického řetězce, zabývající se distribucí zboží. Je ohraničen místem, kde výrobek opouští výrobní podnik a konečným zákazníkem. Distribuce je z celého logistického řetězce nejvíce zatížena různými náhodnými vlivy, což vyžaduje mimořádně pružnou strukturu, aby bylo možné na tyto náhodné vlivy operativně reagovat. (Vaněček, 2003).

Na distribuci zboží se podílí mnoho různých zprostředkovatelských organizací, z nichž každá může zajišťovat jen část potřebných služeb. Schematicky lze tyto činnosti v oblasti distribuce spotřebního zboží znázornit následovně:

- výrobce – zákazník
- výrobce – maloobchod – zákazník
- výrobce – velkoobchod – maloobchod – zákazník
- výrobce – agent – velkoobchod – maloobchod – zákazník

2.4.1. Počet stupňů distribučního řetězce

Postupná distribuce

Každá etapa postupné distribuce výrobků představuje umístění výrobku v nějakém skladě. Systém využívá skladů pro soustředování velkoobjemové dodávky od více výrobců, z nichž pak kompletuje dodávky do maloobchodní sítě. Typické jsou velkosklady potravin, kde dochází ke kompletaci požadavků potravinářských prodejen. Význam tohoto systému distribuce spočívá v úspoře přepravních nákladů a možnosti rychlého uspokojování zákaznické poptávky z vhodně rozmístěných skladů.

Systém přímých dodávek

Výrobky jsou v takovém systému dodávány přímo do posledního místa určení z jednoho nebo málo skladovacích míst. Dodavatel má k dispozici jeden centrální distribuční sklad do kterého soustřeďuje objednávky a z něho pak vybavuje. Systémy tohoto typu se využívají ve snaze eliminovat vícenásobné obchodní operace a snižovat objem zásob v distribučním kanále. Nevýhodou jsou vysoké přepravní náklady a problém zabezpečení dostatečné úrovně kontroly. Pro úspěšné využívání tohoto systému je zapotřebí využití počítačového systému pro komunikaci s odběrateli. Význam tohoto systému distribuce spočívá především při dodávkách velkého množství surovin, aby se vyloučilo jejich několikanásobné překládání.

Kombinovaný systém

Kombinované systémy jsou nejčastějším případem. Při jejich zavádění se podle druhu zboží, velikosti objednávek a jejich složení určuje, které výrobky se budou distribuovat přes mezisklady a které přímo. Příkladem je distribuce náhradních dílů pro automobily.

Maloobrátkové náhradní díly jsou v centrálním skladu a distribuují se přímo do míst spotřeby. Díly s rychlým obrátem jsou dodávány přes mezisklady dealerů.

2.4.2. Výhody a nevýhody různých typů distribučních řetězců

a) Výrobce – zákazník. Existuje přímý kontakt se zákazníkem, zpětná vazba, absence zprostředkovatelů.

b) Výrobce – velkoobchod – spotřebitel. Dodávky ve velkém jsou výhodné pro velkoobchod i výrobu. Pravidelné placení velkoobchodem. Nevýhoda: závislost na několika velkoobchodech. (Příklad: stavebniny)

c) Výrobce – maloobchod (retailer) – spotřebitel. Výrobce vede velký počet účtů z jednotlivých prodejen, větší riziko neplacení. Velký odběratel zpravidla určuje dodací lhůty, ceny, na výrobky vyžaduje vlastní logo (supermarkety, hypermarkety).

d) Výrobce – velkoobchod – maloobchod (retailer) – spotřebitel. Výrobce dodává do velkého počtu maloobchodů, ale získává objednávky ve velkém, je placen pravidelně, ale je vystaven nátlaku velkoodběratele. (Vaněček, 2003)

2.5. Doprava

Doprava je záměrná činnost, spočívající v přemísťování osob nebo věcí, která se uskutečňuje různými dopravními prostředky a dopravními technologiemi po dopravních cestách a to v prostoru a čase. (Vaněček, 2004)

Požadované vlastnosti dopravy:

- schopnost dopravy vytvářet sítě
- schopnost dopravy přepravovat teoreticky libovolně velká nebo libovolně malá množství zboží a materiálů
- rychlost přepravy
- míra pohodlnosti dosažení a použití dopravního prostředku
- stupeň bezpečnosti dopravy
- stupeň poskytování dalších služeb během přepravy
- výše narůstajících nákladů na přepravu

Tyto jednotlivé vlastnosti ovšem nemají stejnou váhu. Je nutné mít na zřeteli ještě další stránku, která vytváří protiváhu uvedeným vlastnostem funkční efektivity dopravy, a to jsou přepravní vlastnosti přepravovaného objektu. V nákladní dopravě se výstižně používá pojem afinita zboží či zásilky, kterou charakterizují především tyto vlastnosti:

- místo vzniku a zániku přepravy, důležité pro volbu přepravce
- obvyklé množství přepravovaného zboží na jednu zásilku vyjádřené váhově nebo počtem kusů
- nároky na rychlost přepravy – rozhodující jsou nároky zákazníka
- nároky na časovou jistotu dodání zásilky
- odolnost zásilky proti vlivům dopravy, včetně ochrany zásilky přepravním obalem
- požadavky na doplňkové služby – např. spediční, manipulační apod.
- limity přepravních nákladů vzhledem k systému oběhových procesů, ceně zboží atd.

Příslušná odpovídající dvojice vlastností funkční efektivity dopravy a afinity zboží umožňují optimalizovat výběr druhu nebo kombinace druhů dopravy, a to především pro systémové, periodicky opakované přepravy, ale i pro jednotlivé zásilky. (Drahotský, Řezníček, 2003)

2.5.1. Doprava a logistika

Analýzy a řešení problémů dopravního hospodářství orientovaného na budoucnost vyžadují zabývat se logistickým vývojem v hospodářství zaměřeném na produkci a obchod. Logistiku musíme chápat jako zásadní element změn nabídkových potencialů na trzích nákladní dopravy. Právě v dopravním hospodářství a zvláště ve spedici vždy existovaly logistické aktivity, i když nebyly nazývány pojmem „logistika“. Byly to často činnosti, které samotný transport připravovaly nebo doplňovaly, nešlo však o takové samostatné úlohy, jež dopravní hospodářství plní v současnosti.

Doprava zajišťuje přemístění výrobků z místa kde se vyrábějí do míst kde se spotřebovávají. Tím umožňuje propojení jednotlivých článků logistického řetězce a rovněž naplňuje určité funkce v logistickém řetězci, stejně jako například manipulační, skladovací, či obalové jednotky. Doprava přispívá k lepší úrovni zákaznického servisu,

pokud výrobky přicházejí ke spotřebiteli včas, nepoškozené a v požadovaném množství. Tím přispívá k naplnění základního cíle marketingové koncepce a to k spokojenosti zákazníka.

Dopravu je možné pokládat jako subsystém integrované logistiky, která koordinuje, synchronizuje a optimalizuje pohyb zboží a zařízení po dopravní síti. (Štůsek, 2005)

Kvalita dopravních a přepravních služeb

Kvalitu lze porovnávat dvěma hledisky. Prvním je porovnání s deklaroványými závaznými normami, druhým hlediskem je porovnání vlastností s jakostí dohodnutou se zákazníkem. V obou případech je východiskem hodnocení kvality a úrovně kvality služby smluvní vztah mezi dodavatelem a zákazníkem. Dodavatelem dopravních služeb může být dopravce nebo zasílatel. Zákazníkem je objednavatel přepravy nebo odesílatel zásilky.

Služby zákazníkům může dodavatel zajistit buď vlastními zaměstnanci nebo je může zajistit dodavatelsky. I v případě zajišťování cizím subjektem se však musí dodavatel cítit být odpovědným za kvalitu takových služeb. V celku kvalitu a úroveň kvality v dopravních službách lze shrnout do následujících základních skupin:

1. zachování množství, kvality a vzhledu přepravovaných zásilek
2. poskytnutí dopravních služeb včas, ve sjednaných lhůtách, sjednanou rychlostí a spolehlivě, tedy dodržení časové složky sjednaných dopravních služeb
3. zachování podmínek a poskytnutí doplňkových sjednaných služeb
4. zajištění včasného a úplného rozsahu informací a odborného poradenství ve všech fázích styku se zákazníkem.

V každém z uvedených okruhů ovlivňujících úroveň a kvalitu dopravních služeb je nutno vytvořit systém ukazatelů, který umožní objektivní hodnocení dosahované úrovně kvality a shodu s přislíbenou kvalitou. Základem takového hodnocení mohou být propracované technologické postupy doplněné soustavným sledováním skutečného průběhu poskytování dopravních služeb. To umožňuje odhalovat kritická místa, ve kterých vznikají nejčastější příčiny odklonu od kvality.

2.6. Logistické informace a řízení

Informace mají pro logistiku klíčový význam. Je nemyslitelné, že by se jakýkoliv pohyb materiálu či výrobků mohl uskutečnit bez předcházejícího pohybu informací. Řízení v logistických systémech, jemuž informace slouží, je složen ze tří okruhů činností:

- z plánování- to je dlouhodobé, strategické řízení
- z dispoziční činnosti- to je střednědobé až krátkodobé řízení
- z prováděcí činnosti (vyřizování)- to je operativní řízení, probíhající v rozmezí jednoho dne, směny, jednotlivých hodin, nebo průběžně.

Informace pro všechny tři okruhy řídicích činností musí vypovídat:

- jak o průběhu všech hmotných logistických řetězců (o tocích, procesech), tak o všech výrobcích (druzích či skupinách výrobků).

Uvážíme-li, že z pohledu logistiky všechno začíná u zákazníka, potom každá změna ve výši zásob, ve využití strojů a zařízení, či dopravních prostředků je důsledkem zpracování zakázky. Z hlediska výroby můžeme vlastní zpracování zakázky považovat za vytváření hodnot, zatímco skladování, přepravu a prostoje za vytváření jakýchsi „mínusových hodnot“. Tyto „mínusové hodnoty“, jejichž vznik se snažíme pomocí logistiky omezit, nebyly v informačních soustavách tradičně řízených podniků sledovány. Tradiční řízení se totiž opíralo o ukazatele, které nepřetržitě vypovídaly o nákladech a výnosech, o rentabilitě, o zisku, o výkonech, o počtu dodávek, o nákupu materiálu, o zásobách, o počtu pracovníků, o době provozu a podobně, a to na úrovni celého podniku, respektive jeho útvarů. Pro řízení logistických systémů však potřebujeme ukazatele, jejichž základem je potřeba času a které vypovídají nepřetržitě o průběhu procesů a vzniku nákladů v každém zúčastněném článku. Takovými ukazateli- logistickými ukazateli- jsou například:

- odchylka plánu od skutečnosti z hlediska toku materiálu nebo z hlediska počtu strojů, vztažená na zakázku
- poměr zatížení (využití) ke kapacitě každého článku logistického řetězce
- doba zpracování k průběžné době na zakázku
- skutečná doba k plánované průběžné době na zakázku
- počet kritických míst v logistickém řetězci k době na zakázku
- skladovací doba (obrátky zásob ve dnech, v hodinách nebo i v minutách)

- počet skladovacích míst na zakázku
- vytváření hodnot v jednotlivých článcích logistického řetězce za jednotku času na zakázku- kladných při zpracování, záporných při přepravě, skladování a čekání.

Všechny logistické ukazatele se tedy vztahují k hodnocení zakázky.

Stejně důležité jako sledování potřeby času na zakázku ve všech článcích jimiž prochází, je sledování nákladů na zakázku v těchto článcích. Jedině když máme k dispozici takového logistické ukazatele, můžeme operativně i koncepčně zasahovat do procesů tak, abychom dosáhli vysoké rychlosti a pružnosti i hospodárnosti. (Pernica, 1991)

Pasivní logistické prvky

S pasivními prvky se manipuluje, jsou přepravovány a skladovány. Tyto operace jsou výlučně netechnologického charakteru, protože při nich nedochází ke změně fyzikálních, chemických nebo jiných vlastností. (Vaněček,2004)

Za pasivní prvky považujeme:

- základní a pomocný materiál
- nedokončené výrobky
- díly pro montáž výrobků
- obaly, odpad

Aktivní logistické prvky slouží k zajišťování pohybu všech pasivních prvků v logistických systémech.

Za aktivní prvky považujeme:

- prostředky pro zdvih
- prostředky pro stohování
- dopravníky
- dopravní prostředky

2.7. Zásobovací logistika

Funkčním rozsahem zásobovací logistiky je:

- přejímka a kontrola zboží
- skladování a správa skladů
- vnitropodniková doprava
- plánování, řízení a kontrola hmotných a informačních toků (Schulte, 1994)

Rozhodování v oblasti zásob patří v logistice k nejrizikovějším. Příčinou je jednak výskyt mnoha rizik a nejistot v této oblasti, jednak významná část finančních prostředků, která je v zásobách vázána. Proto i relativně malé snížení zásob může vést k významné úspoře pro podnik. (Vaněček, 1998)

Úkoly zásobování

Vysoká a pružná schopnost reakce na požadavky zákazníků. Hlavní úkol zásobování se dělí do dílčích úkolů:

- úkoly orientované na trh, spojené s uzavíráním smluv (nákup)
- správní a fyzické úkoly spojené s toky materiálů a zboží

Úsek nákupu zajišťuje výběr dodavatelů, jednání s dodavateli, sestavování a uzavírání smluv, dále jsou to úkoly správního charakteru (např. vyřizování objednávek).

Cíle zásobování

Definice cílů zásobování může mít výkonové finanční ekonomické efekty na podnik (firmu) jako celek.

Cíle:

1. snižování nákladů
2. zlepšování výkonů
3. zachování autonomie (Schulte, 1994)

Hlavním cílem zásobování je vysoká úroveň služeb při nízkých nákladech. Tohoto cíle nedosáhneme při organizačně a technicky optimálně vybaveném skladu, pokud nedostatečné řízení zásob způsobuje příliš vysoké anebo nesprávné zásoby. Proto je třeba obzvláště objasnit funkce evidence, aktualizace a dispozice zásob. Velký vliv má zejména přiřazování odpovědnosti za zásoby.

Význam zásob

- zabezpečují plynulost výrobního procesu
- zásoby vyrovnávají možnosti dodavatelů s odběratelskou poptávkou
- zásoby umožňují krýt různé nepředvídané vlivy
- zásoby zabezpečují pohotovou nabídku a okamžitý prodej

2.7.1. Metoda JUST IN TIME

Just in time (JIT) znamená „právě včas“. Tato metoda byla vyvinuta společnostmi v Japonsku – především Toyotou. Byla přijata organizacemi v USA a Evropě a rychle se stala jednou z nejvíce obhajovaných, kopírovaných a populárních filozofií.

System Jit byl definován jako umocnění produkce požadovaných položek v požadovaném množství v požadovaném čase. Jinými slovy, pomocí tohoto přístupu je materiál nebo hotové výrobky dostupný až v době, kdy je požadován, nikoli dříve. S přístupem JIT jsou fronty, které čekají na zpracování, v provozu minimální. Meziprodukt je nízký. Časy prostupnosti jsou redukovány, stejně jako požadavky na prostor, a tok systémem je plynulý.

Pokud existuje stav nejistoty, který se vyskytuje ve většině systémů, například nejistota ve vztahu k poptávce nebo časům průběhu konkrétních činností, zdá se být logické, vytvořit si zásoby v systému, aby bylo dosaženo jistého stupně bezpečnosti a nezávislosti procesů. Jestliže existují zásoby mezi dvěma systémy, potom porucha jednoho nemá okamžitý vliv na činnost dalšího. Zásoby mohou taktéž existovat z důvodu uspokojení náhlého nárůstu poptávky, bez okamžité potřeby změnit výkon provozního systému. Zásoby výstupních položek, meziprodukty a materiál se z těchto důvodů objevují v provozních systémech.

V systému JIT jsou zásoby minimalizovány a práce není prováděna, dokud to není požadováno. Jednotlivé položky nejsou zpracovávány, dokud to není nutné a procesy jsou vzájemně závislé.

Hlavním znakem přístupu JIT je tudíž řízení zásob. JIT směřuje k tvorbě nulových či nízkých zásob provozního systému. Jde o to, zda je redukce zásob významnou výhodou. Jedná se například o snížení požadavků na prostor, snížení objemu vázaného kapitálu apod. Pokud držíme zásoby, pouze abychom chránili provoz před nejistotami, lze to chápat jako ukrytí skutečného problému. JIT vyžaduje odstranění těchto problémů třeba prostřednictvím více dodavatelů, nebo zavedením smluvní garance. (Štůsek, 2007)

Dodávky s systému JIT mají za následek, že odběratel s nimi počítá, může se spolehnout, že přijdou přesně v daný čas, den i hodinu. Navíc je třeba aby se tyto dodávky uskutečňovaly v malých množstvích, čímž se u odběratele nevytváří žádná běžná ani pojistná zásoba.

System Just in time je výhodný především pro odběratele. Dodavatel musí zajišťovat větší počet jízd menšími dopravními prostředky.

Hlavním cílem metod JIT je odstranění všech nedostatků ve výrobě, distribuci aj.

Hlavními nedostatky jsou:

- ztrátové časy ve výrobě
- poruchy strojů kvůli špatné údržbě
- chyby vzniklé nekvalifikovanou obsluhou
- vadné výrobky, u kterých se zjistí vada až na konci výrobního procesu aj.

(Vaněček, Toušek, Pícha, 2007)

2.7.2. Systém PUSH – PULL

V logistickém řetězci může být materiálový tok řízen dvěma způsoby:

PUSH (tlačný) systém předpokládá, že každý článek řetězce pracuje na základě podrobného plánu a po vykonání potřebných operací na rozpracovaném výrobku předá (tlačí) hotovou práci do dalšího článku řetězce, na vykonání dalších operací.

Protože se však nikdy nepodaří upravit kapacity jednotlivých stanovišť tak, aby byly naprosto vyrovnané, dochází již při plánování k menším odchylkám. Ty se potom v provozu zvětšují v důsledku drobných poruch strojů, kolísání pracovního výkonu pracovníků aj. Dochází k tomu, že některá pracoviště nestíhají plnit úkol, rozpracované výrobky se u nich hromadí, není místo, kam je dávat, zbytečně překážejí a zpětně brzdí v další práci. Zásoby rozpracované výroby se zvětšují, kvalita práce je horší, na pracovišti panuje stres a nepohoda.

PULL (tažný) systém je opakem předchozího. Předpokládá se, že každý článek vyrobí jen tolik kusů, kolik si jich následující článek objednal pro určitý časový úsek, například na jeden den. Teprve po splnění svého úkolu si tento článek objedná novou dodávku u svého dodavatele (předchůdce). Tak nedochází k hromadění rozpracovaných výrobků a vyrábí se vždy jen tolik, kolik si kdo objedná.

Každý článek v systému PULL se tak stává současně odběratelem (vůči předchozímu článku) a dodavatelem (vůči následujícímu článku). Při tomto systému může dojít k situacím, kdy ten článek, který nedostal zatím objednávku, nemůže pracovat a musí čekat. To je pravda a platí nejen v rámci pracovišť u jednoho výrobce, ale i mezi

výrobce a zákazníkem. Dokud o zboží někdo neprojeví zájem, nemá smysl ho vyrábět na sklad a myslet si, že se později výhodně prodá. (Vaněček, Toušek, Pícha, 2007)

Pokud toto shrneme tak systém PUSH (tlačný) vychází vždy z činnosti prvního článku řetězce, ve většině případů pak dochází k hromadění zásob rozpracované výroby, naopak systém PULL (tažný) dodává zboží podle množství objednaného posledním článkem řetězce. Nepochází u něho k hromadění zásob, ale může dojít k nepředpokládaným prostojům v průběhu výroby. Metoda PULL je typická pro potravinářské výroby. Tažný systém, dle každodenní stálé spotřeby.

2.8. Předpověď poptávky

Předpověď (predikce) je výrok o události, kterou očekáváme v budoucnosti. Protože budoucnost nelze stoprocentně předvídat, musíme všechny tyto výroky formulovat jen s určitou pravděpodobností. V logistice potřebujeme predikci, především pro stanovení budoucí poptávky. (Vaněček, 2003)

Význam předpovědi

Předpověď je základem pro dlouhodobé plánování výroby a spotřeby, plánování rozpočtu, kapacitní plánování, marketing aj.

Musíme si ale uvědomovat, perfektní předpověď je obvykle nemožná. Je zde mnoho faktorů týkajících se podniku a jeho okolí, které nemohou být s určitostí předpovězeny. Proto spíše než hledání přesné odpovědi, je mnohem důležitější zavést praxi kontinuálního posuzování a opakování předpovědi, abychom se naučili žít a pracovat s nepřesnou předpovědí. (Vaněček, 2003).

Druhy předpovědi

Kvalitativní techniky jsou závislé na názorech, odhadech a zkušenostech lidí.

Analýzy časových řad jsou založené na myšlence, že informace z minulé poptávky jsou důležité pro poptávku budoucí. Lze z nich získávat informace jako například sezónní výkyvy, trendy apod.

Metody předpovědi poptávky

Prvotním problémem je stanovení délky časového horizontu, pro který chceme předpověď poptávky určit. Největší popularitu mají předpovědi na měsíc. Mohou být i období delší, maximálně rok, nebo kratší podle charakteru prodávaného zboží, poptávky po něm aj. Při jeho stanovení je třeba dbát na to, aby v jeho rámci bylo možno uskutečnit všechny logistické operace. Potřebujeme-li předpověď pro účely stanovení pojistné zásoby, bude nutno předpověď určit na trvání celého dodacího cyklu potřebného k doplnění zásoby.

Dále je třeba z množství metod, které jsou k dispozici, vybrat tu, která je nejvhodnější pro daný účel. Metody totiž nejsou zaměnitelné a každá z nich je vhodná pro určitou oblast předpovídání poptávky. Jako kritéria výběru je možno použít například jejich přesnost, délku časového horizontu, dostupnost dat, praktické zkušenosti s jejich použitím aj. Při výběru metody bychom se měli řídit pravidlem, že ta metoda, která dává nejlepší výsledky, je pro uživatele nejlepší. (Gros, 1993)

Analýza časových řad

V případech, kdy je k dispozici dostatek dat o dosavadním vývoji, jde-li o poptávku stabilizovanou, nebo vykazuje nějaký vývojový trend, lze s výhodou využít statistických metod analýzy časových řad. Z analýzy časových řad lze získat přehled o trendech vývoje a sezónních změnách poptávky a odhadnout budoucí vývoj. Podstatou metody je předpoklad, že kvantifikovaný vývoj v minulosti bude trvat i nadále.

Aplikace regresní a korelační analýzy

Podstatou metody je vyrovnání časových řad vhodně zvolenou křivkou.

Východiskem je logická analýza možných vlivů působících na poptávku po daném výrobku. Například spotřeba mlékárenských výrobků pro dětskou výživu může být funkcí počtu narozených dětí, poptávka po prostředcích na ochranu rostlin je závislá na velikosti osetých ploch danou plodinou atd.

Nezbytným předpokladem je získání dostatečného množství statistických dat o dosavadním vývoji závislé i nezávislé proměnné, nebo proměnných. S rostoucí velikostí souboru, roste i spolehlivost získaných poznatků a našich předpovědí. (Gros, 1993)

2.9. Sklady a skladování

Sklad je objekt, popřípadě prostor využívaný ke skladování, vybavený skladovací technikou a zařízením.

Skladování

Skladování zboží patří k nevyhnutelným činnostem oběhu. Skladovací činnosti jsou součástí logistických řetězců. Skladování plní důležitou funkci při přepravě výrobků pro spotřebitele. Spotřebitel i výrobce jsou sice místně vzdáleni, ale jsou k sobě připoutáni prostřednictvím koupěschopné poptávky a jejího uspokojení. Téměř v každém případě prostředníkem uspokojení poptávky je právě uskladňovatel zboží, protože výroba vyrábí výrobek v čase, který je pro ni výhodný, kdežto spotřebitel ho žádá v čase, ve kterém má výrobek pro něho smysl. A tak sklady umožňují překlenout nejenom prostor, ale i čas. (Řezníček, 2004)

Skladování je ta část podnikového logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem jejich spotřeby, a poskytuje managementu informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. (Kubíčková, 2006)

Definice skladů a jejich funkcí se u jednotlivých autorů mírně liší, shodují se však na tom, že sklad má funkci přijímat zásoby, uchovávat, případně vytvářet nebo dotvářet jejich užitné hodnoty, vydávat požadované zásoby a provádět skladové manipulace.

2.10. Maso a jeho spotřeba v ČR a EU

Aktuální spotřeba potravin v ČR a trendy v posledních letech

Ve spotřebě potravin došlo v posledních letech k výrazným změnám, a to jak v objemu, tak i ve struktuře. Tyto změny byly ovlivněny řadou různých faktorů. Mezi nejdůležitější faktory ovlivňující poptávku a spotřebu potravin patří: vývoj příjmů obyvatelstva, vývoj spotřebitelských cen potravin i nepotravinářských výrobků a služeb, nabídka a dostupnost výrobků na trhu ve vztahu k rozvoji distribuční sítě, reklama a propagace, zdravotní osvěta.

Kromě uvedených faktorů působí na spotřebu potravin také vývoj kvality a stupeň nasycenosti potřeb. Zásadní vliv na spotřebu měl zejména vývoj spotřebitelských cen potravin i průmyslového zboží a služeb ve vztahu k vývoji příjmů, tedy koupěschopná poptávka.

Snížení spotřeby za posledních 10 let

Hovězí maso: Snížování spotřeby je výsledkem dlouhodobého poklesu spotřebitelské poptávky. Problémy spojené s pochybnostmi o zdravotní nezávadnosti, resp. potravinové bezpečnosti, měly na poptávku a spotřebu zřejmě jen krátkodobý efekt. Podstatně větší vliv na trvalé snižování spotřeby mají nevýhody spočívající v delší přípravě hovězího masa.

Vepřové maso: K výraznějšímu snížení došlo po roce 1996, v posledních 5 letech spotřeba mírně stoupá. Značný vliv na vývoj spotřeby vepřového masa má spotřeba substitučních výrobků, především drůbežího, resp. kuřecího masa.

Spotřeba masa v hodnotě na kosti v kg zahrnuje maso vepřové, hovězí, telecí, skopové, kozí, koňské, drůbež, zvěřinu, králíky. Vnitřnosti jsou zahrnuty ve spotřebě jednotlivých druhů mas. Maso v hodnotě na kosti je jatečná mrtvá váha masa, které byla získáno jako půlky, čtvrtě či kusy masa. Spotřeba masa byla v České republice až do roku 1996 poměrně vysoká (v roce 1996 dokonce 85,3 kg na obyvatele a rok), pak však došlo k výraznému snížení (v roce 2001 na pouhých 77,8 kg), za posledních 5 let je trend opět mírně rostoucí. V roce 2005 byla spotřeba masa na osobu na úrovni 81,4 kg.

Mezinárodní srovnání spotřeby potravin

Údaje za spotřebu jednotlivých druhů masa v EU jsou k dispozici pouze do roku 2000, z tohoto důvodu uvádím srovnání spotřeby masa v České republice za podobné období. Údaje jsou vždy vykazovány v kilogramech na obyvatele za rok.

Srovnání spotřeby masa v České republice se zeměmi EU

V ČR je spotřeba **masa celkem** (77,8 kg v roce 2001, 81,4 kg v roce 2005) nižší než je průměrná spotřeba v zemích EU (95,3 kg v roce 2000, což je snížení o 1,4 kg oproti roku 1999). V zemích EU jsou ve spotřebě masa celkem i u jednotlivých druhů (vepřové, hovězí, drůbeží, skopové, koňské, kozí, ostatní) značné rozdíly. Nejvyšší spotřeba masa celkem je ve Španělsku a Dánsku, naopak nejnižší spotřeba (nižší než v ČR) je ve Finsku a Švédsku.

Spotřeba vepřového masa byla v roce 2001 v ČR (40,9 kg) nižší než průměrná spotřeba v zemích EU (v roce 2000 činila 42,8 kg) přestože se spotřeba v zemích EU snížila (o 0,5 kg). Španělsko a Dánsko dosahuje stále nejvyšší úrovně spotřeby vepřového masa, i když k poklesu došlo i v těchto státech.

Rovněž **spotřeba hovězího a telecího masa** je v ČR (10,4 kg v roce 2001) nižší než činí průměrná úroveň států EU (19,0 kg v roce 2000). Také u tohoto druhu masa se spotřeba v EU poměrně značně snížila (o 0,9 kg). V ČR je nejnižší spotřeba hovězího a telecího masa ze všech srovnávaných států. Vysoká spotřeba je stále ve Francii a Itálii, i když i tam došlo ke snížení. Naopak nejnižší spotřeby bylo dosaženo v Německu a Španělsku.

Nad úrovní průměrné spotřeby států EU (21,8 kg v roce 2000, oproti roku 1999 zvýšení o 0,3 kg) je v ČR **spotřeba drůbeže** (22,9 kg v roce 2001). Vysoká spotřeba je v Irsku (v roce 2000 nárůst o 2,2 kg), Portugalsku a ve Španělsku. Naopak v severských státech (ve Švédsku a Finsku), ale i v Německu a Rakousku je spotřeba tohoto druhu masa nízká, přestože došlo v roce 2000 k nárůstu.

Spotřeba skopového a kozího masa je v ČR na velmi nízké úrovni (0,3 kg, včetně spotřeby koňského masa), přitom průměrná spotřeba v zemích EU činí 3,7 kg. Mimořádně vysokou spotřebu těchto druhů masa má tradičně Řecko. Přibližně na stejné úrovni jako v ČR je spotřeba ve Finsku.

Naopak v ČR je relativně vysoká spotřeba **ostatního masa** (králíci, zvěřina). Spotřeba v ČR (3,3 kg) převyšuje průměr zemí EU (2,6 kg). Vysoká spotřeba ostatního masa je ve Francii (5,5 kg), naopak nepatrná je v Nizozemí.

Předpověď spotřeby masa v EU do roku 2012

Evropská komise ve střednědobém výhledu (2005-2012) očekává příznivé období pro sektor výroby vepřového a drůbežího masa a snížení v sektoru výroby hovězího masa v důsledku reformované zemědělské politiky a tvrdé mezinárodní konkurence. Komise upozorňuje, že velký dopad na výrobu, spotřebu a trh masem v EU by mohlo mít propuknutí ptačí chřipky vyvolané virem H5N1. Do roku 2012 se očekává zvýšení spotřeby masa v EU o 2,2 %.

Hovězí maso: výroba poklesne v roce 2012 na 7,6 mil. tun, což je o 4 % méně než v roce 2004. Spotřeba bude v tomto období stagnovat.

Omezené dodávky a relativně stabilní poptávka zvýší ceny, zvýší se také importy především z Jižní Ameriky. Importy dosáhnou v roce 2012 cca 600 000 tun. Exporty budou omezeny sníženými zásobami a nižší konkurenceschopností a poklesnou v roce 2012 pod 100 000 tun.

Vepřové maso: trvalé zvýšení výroby se uskutečnilo v roce 2005-06 a v roce 2012 dosáhne výroba 22 mil. tun. Spotřebitelé v Evropě, hlavně na východě, budou preferovat vepřové maso a jejich roční spotřeba vzroste ze 43,4 kg v roce 2004 na 44,0 kg v roce 2012.

Exporty vepřového masa porostou a dosáhnou v roce 2012 cca 1,44 milionu tun. Importy budou jen okrajové.

Drůbeží maso: střednědobý výhled na produkci drůbežího masa je relativně pozitivní. Konkurenční ceny drůbežího masa vůči cenám ostatních druhů masa vedou k jeho preferenci.

Roční spotřeba dosáhne v roce 2012 cca 24,6 kg na osobu. Předpokládaná výroba v roce 2006 - 11,1 mil. tun - se v roce 2012 zvýší na 11,6 mil tun. Exporty drůbežího masa z EU budou pravděpodobně stagnovat v důsledku celosvětové konkurence a nepříznivých měnových přepočtů. Předpokládá se, že importy dlouhodobě porostou s tím, že se zvýší dovoz zmrazených dílů. (www.maso.cz)

Produkce masa v ČR vloni poklesla

Podle informací ČSÚ vloni klesla produkce masa meziročně o 2,3% na 630 794 tun. Výroba vepřového masa se snížila o 0,8%, hovězího a telecího masa se vyprodukovalo méně o 1,6%. Největší propad zaznamenala výroba drůbežního masa: 4,7%. Vycházíme-li z čísel roku 2005 tak produkce vepřového masa vloni dosáhla necelých 337 tisíc tun, hovězího a telecího masa pak téměř 79 740 tun. Z výše uvedeného množství bylo 53,1% vepřového, 12,6% hovězího včetně telecího a 34,3% drůbežního masa. (Hospodářské noviny, 29.1.2007)

Porážky a výroba masa

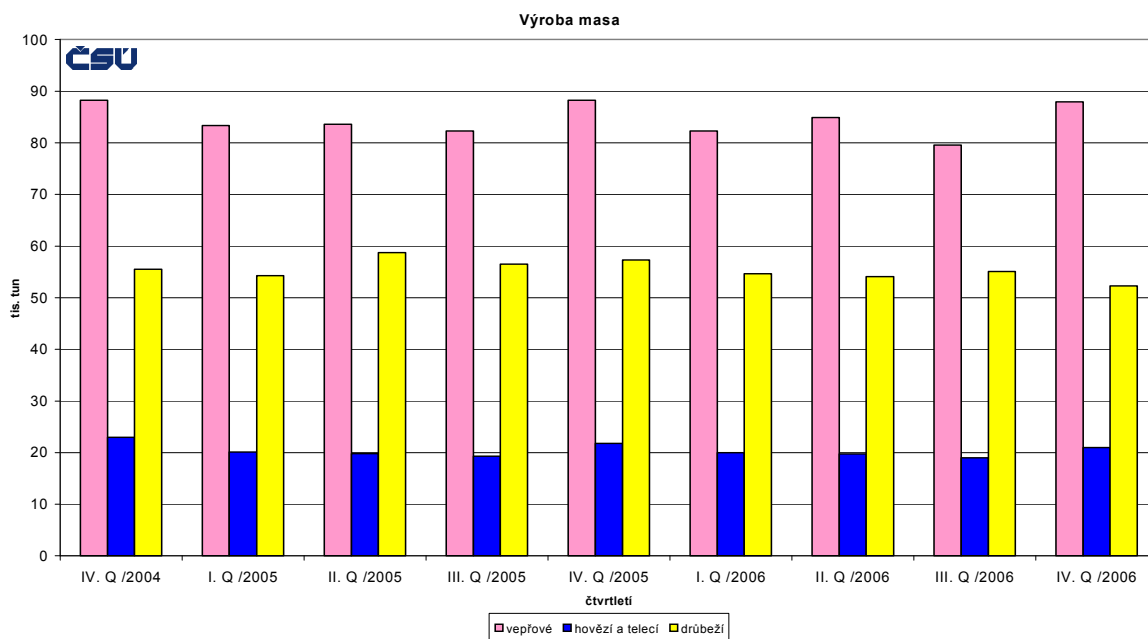
Ve 4. čtvrtletí roku 2006 se počty poraženého skotu vč. telat snížily meziročně o 3,7 %. Průměrná jatečná hmotnost skotu se proti 4. čtvrtletí 2005 nezměnila a dosáhla 292,4 kg. V návaznosti na porážky se snížila výroba hovězího masa (vč. telecího) meziročně o 3,7 %.

Počty poražených prasat klesly meziročně o 1,6 %, zatímco jejich průměrná jatečná hmotnost stoupla o 1,3 % na 88,4 kg. Výroba vepřového masa se meziročně mírně snížila 0,4 %.

Výroba drůbežního masa poklesla proti 4. čtvrtletí 2005 o 8,7 %.

(www.czso.cz)

Graf 1 – Vývoj výroby jednotlivých druhů mas



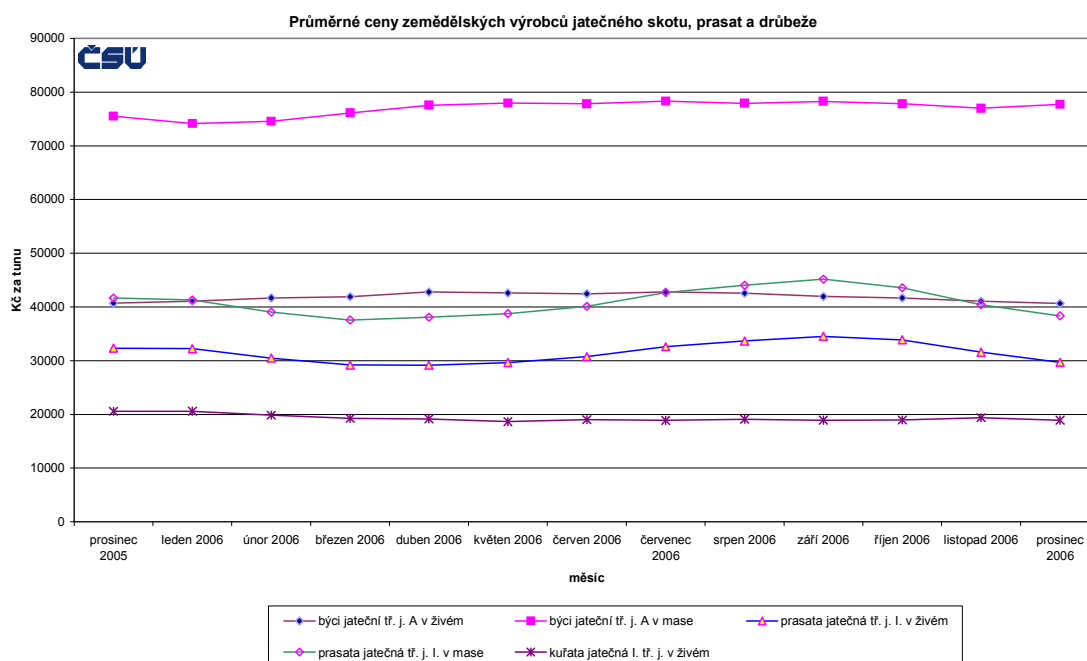
(www.czso.cz)

Ceny zemědělských výrobců jatečného skotu, prasat a kuřat

Ceny zemědělských výrobců jatečného skotu ve 4. čtvrtletí roku 2006 meziročně stouply u všech kategorií skotu s výjimkou cen jatečných jalovic.

Ceny zemědělských výrobců jatečných prasat se snížily meziročně o 0,9 % a ceny jatečných kuřat I. tř. jakosti klesly o 7,9 %. (www.czso.cz)

Graf 2 – Průměrné ceny zemědělských výrobců jatečných zvířat.



2.11. Ekologické zemědělství a výroba biomasa

Obrázek 1 (zdroj: www.biofarma.cz)



Ekologické zemědělství hospodaří bez využívání chemických prostředků na ochranu rostlin, umělých hnojiv, v chovu zvířat jsou vyžadovány výběhy a pastviny, jsou zakázány stimulatory růstu, hormonální látky a využívání geneticky manipulovaných organismů.

Pozitivy ekologického zemědělství je především ochrana životního prostředí,

udržení přírodního rámce krajiny, je vhodné pro hospodaření v chráněných oblastech. Někdy je také uváděna vyšší kvalita potravin a zlepšení zdravotního stavu populace, ale tyto vlastnosti bych spíše přisuzoval produktům rostlinné výroby.

Ekologickým způsobem hospodaření se zabývá stále více zemědělců a trend spotřeby biomasa má a v budoucnu bude mít vzrůstající tendenci. Ekologickým chovem prasat se zabývá také BIOFARMA SASOV.

Bližší popis ekologického chovu prasat BIOFARMA SASOV

Porod prasnic probíhá v porodně v hlídaném stájovém prostředí na vyhříváných podlážkách. Ve stáří 35 dní jsou selata společně s matkou přesunuta do rodinné stáje.

V rodinné stáji je cca 6 prasnic se selaty a neustále 1 kanec. Ten ještě kojící prasnice zapouští, tudíž prasnice stále kojí a zajišťují selatům ideální výživu a již v tuto dobu v nich rostou další plody. Zvířata mají k dispozici neustálý přístup do výběhů, probíhají zde přirozené životní pochody jako v přírodě. Zvířata jsou otužilá a odolná vůči chorobám bez zbytečného podávání léků a antibiotik.

K odstavu selat dochází až ve stáří 3 měsíců. Po odstavu zůstávají selata ve stejné stáji jako doposud. Selata jsou asi v 7 měsících dokrmena na porážkovou hmotnost.

Ekologickou porážku zajišťují pouze certifikované závody. V tomto případě Kostecké uzeniny a.s. Certifikaci provádí kontrolní organizace pro ekologické zemědělství.

Krmné dávky jsou sestaveny pouze z krmiv ekologického původu. (www.biofarma.cz)

3. Cíl a metodika práce

3.1. Cíl práce

Cílem mé diplomové práce je pomocí analýzy zjistit silné a slabé stránky řetězce, který se zabývá výrobou a zpracováním masa, především se zaměřením na kvalitu výrobků, vztahy s dodavateli a spokojenost zákazníků. Na příkladu firmy, která vlastní podstatnou část logistického řetězce analyzovat klíčový článek řetězce. Vyhodnotit jeho výhody a nevýhody z hlediska konkurenceschopnosti.

Zaměřit se na možnost řízení celého logistického řetězce, to znamená uvažovat o možnosti pořízení vlastní půdy pro pěstování obilovin na výrobu krmných směsí. Sledování nákupního chování se zaměřením na propagaci a kvalitu výrobků.

3.2. Metodika vypracování diplomové práce

Jako metodický postup pro vypracování diplomové práce jsem zvolil následující:

1. Studium a následné využití teoretických znalostí získaných z literárních pramenů zaměřených na logistickou problematiku a technologii výroby masa a masných výrobků.
2. Využití informací týkajících se uvedené problematiky dostupných na internetu.
3. Získání dostupných informací o logistickém systému z řízených rozhovorů s vedoucími pracovníky a majitelem firmy.
4. Studium podnikových dokumentů týkajících se dané problematiky.
5. Využití poznatků získaných při exkurzích jednotlivých provozů.
6. Zpracování informací zjištěných pomocí dotazníku.
7. Kalkulace nákupu krmných směsí a návrh vlastního pěstování.

4. Charakteristika podniku



4.1. Vznik

Datum zápisu: 17. září 1990

Obchodní firma: Ing. Václav Kozel – ZOOINFORMA

Sídlo: Hluboká nad Vltavou, Na vyhlídce 725

IČO: 102 81 908

Předmět podnikání

- řeznictví a uzenářství
- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- samostatně hospodařící rolník

4.2. Historie a současnost firmy

Firma působí na trhu od roku 1992. Založil ji majitel Ing. Václav Kozel.

Nejdříve se začalo pouze s porázkou jatečních zvířat. Poté následoval další rozvoj a dobudování, v některých případech rekonstrukce dalších provozů jatek jako jsou bourárna, výrobná, porážka.

Od roku 1994 firma působí s vlastní výrobnou uzenin a masných výrobků v komplexu jatek v Týně nad Vltavou.

Firma začínala s prodejem svých výrobků v jedné prodejně v Týně nad Vltavou a v současnosti provozuje síť 14 prodejen v Jihočeském a Středočeském kraji. Při zvyšování nabídky svých produktů firma zřídila i vlastní výrobnu lahůdek, kde vyrábí nejrůznější saláty a pomazánky.

Firma se specializuje na nákup živých jatečných zvířat: prasata, skot, a na jejich následnou porážku, prodej opracovaných vepřových půlek, hovězích půlek a hovězích čtvrtí, prodej bouraného masa, drobů a uzenářských výrobků.

Dále nabízí možnost domácí porážky prasat a skotu.

Veškerá činnost je pod stálým veterinárním dohledem Státní veterinární správy se sídlem v Českých Budějovicích. Státní veterinární správa v Českých Budějovicích přidělila Ing. Kozlovi číslo potravinářského závodu **CZ 13266 EHS. Firma splňuje veškeré veterinární požadavky.**

Dlouhodobým cílem společnosti je zajištění standardní kvality produkce. V současné době firma zavádí certifikační systém jakosti ISO 9001:2000 v oboru nákupu a zpracování jateční suroviny, výrobě a prodeji výsekových a balených mas, výrobě a prodeji masných výrobků.

Jatky mají osvědčení pro porážku jatečných zvířat – prasat, skotu (+ telat, ovcí, koz), porážky ovcí a koz jsou prováděny výjimečně.

Celková roční výroba představuje 4 300 tun výsekových mas, přes 400 tun masných výrobků a polotovarů.

Produkce výroby je postavena pouze na tradičních surovinách bez využívání drůbežích separátů, sóji a dalších náhradních doplňků.

Mezi zákazníky patří mateřské školy, základní a střední školy, vysoké školy, restaurace, hotely, nemocnice, domovy důchodců, výroby lahůdek a další. Většina zákazníků se nachází v Jihočeském kraji, zbytek produkce je dovážen do Středních a Západních Čech.

Zboží bylo zpočátku rozváženo chladírenským vozem značky AVIA. S přibývajícimi prodejny byla společnost nucena obstarat další automobily s tonáží do 10 tun. V současné době firma vlastní tři automobily Škoda Felicia Pick-Up, tři vozy Iveco, jeden vůz značky Mercedes, Daf a Renault. Zákazníkům jsou výrobky dodávány v nejlepší kvalitě a to jak zboží, tak i po stránce služeb. Jatky v současné době dokončily rozsáhlou inovaci porážky jatečných zvířat. Firma se neustále snaží dalšími investicemi do technologií zkvalitňovat celý výrobní proces.

Původním vlastníkem objektu byl Jihočeský průmysl masný a objekt sloužil k porážce telat krmených pouze mlékem, tzv. „baby beef maso“. Tato surovina byla určena pouze na export.

V roce 1992 byl objekt pronajat Ing. Kozlovi, který na přelomu roků 1998 a 1999 objekt od původního vlastníka odkoupil.

Na počátku byla jateční zvířata získávána nákupem od drobných chovatelů. Do roku 2000 se poráželo maximálně 40 – 50 kusů vepřů, linka na hovězí nebyla připravena na provoz. V této době na jatkách působilo 20 zaměstnanců včetně 3 administrativních. Od roku 2000 do roku 2003 se poráželo denně maximálně 120 ks vepřového. Nákup od drobných chovatelů zvířat bylo možno realizovat pouze do porážkového množství 80 – 100 kusů za den. S narůstající poptávkou bylo nutno zvýšit kapacitu vepřové linky až na současných 330 kusů poražených vepřů za den.

Současně byla do provozu uvedena hovězí porážecí linka s kapacitou do 20 kusů za den. V roce 2000 – 2001 začala přestavba stávajícího stavu jatek na nový provoz, který musí splňovat stále se zvyšující hygienické a technologické požadavky na porážení a zpracování masa. Administrativní budovy prošly důkladnou rekonstrukcí a jateční provoz byl zbudován nově včetně prostor pro bourání masa a výroby uzenin.

V začátcích měla firma ve vlastnictví pouze jedno řeznictví v Týně nad Vltavou. Postupem času přibývala řeznictví v Českých Budějovicích na sídlišti Vltava, v Hluboké nad Vltavou, v Českých Budějovicích na sídlišti Šumava a ještě jedno řeznictví v Týně nad Vltavou. Dále byly otevřeny dvě řeznictví v Písku, jedno v Netolicích a jedno ve Vlachově Březí, později ještě jedno v Praze a ve Vodňanech. K zřízení prodejny došlo i v Malšicích, Litvínovicích a také na sídlišti Máj v Českých Budějovicích.

Se zvýšením kapacity vepřové linky byl vlastník nucen řešit problémy vznikající se zajištěním dostatečného množství jatečních zvířat na každodenní porážku. Rozhodl se tedy pro získání výkrmu vepřů. V roce 2004 byla získána do vlastnictví výkrmna PIGMAL v Malšicích u Tábora s kapacitou 5 000 kusů (maximální roční produkce 13 500 ks prasat) a v roce 2005 velkovýkrmna ve Strunkovicích nad Blanicí s kapacitou 8 000 ks (roční produkce 21 600 ks vepřů). Cyklus odchovu se zopakuje v průběhu jednoho roku 2,7 krát.

V dnešní době pracuje v podniku celkem 123 zaměstnanců včetně lidí pracujících ve výkrmnách prasat, které s firmou Ing. Kozla úzce souvisí.

4.3. Strategie a vize firmy

„Vyrábět masnou surovinu a hotové výrobky špičkové kvality i za cenu snížení produkce, případně i ztráty některých odběratelů.“

Tato zásada pramení především z přesvědčení Ing. Václava Kozla, který jí uplatňuje **výrobou postavenou pouze na tradičních surovinách bez využívání drůbežích separátů, sóji a dalších náhradních doplňků.**

Firma má dostatek kvalitní suroviny a nechce dávat do výrobků náhražky. Je schopna si dostatek této suroviny zajistit každý den, kdy dochází k výrobě.

Odchovem jatečných vepřů se zabývají následující společnosti:

Společnost PIGMAL

Datum zápisu: 31. prosince 1992

Obchodní firma: PIGMAL a.s.

Sídlo: Malšice č.p. 341, okres Tábor

IČO: 482 03 106

Právní forma: Akciová společnost

Předmět podnikání

- Obchodní činnost – nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- Silniční motorová doprava nákladní
- Pronájem nemovitostí s poskytováním základních služeb zajišťujících jejich provoz
- Zemědělství včetně prodeje nezpracovaných zemědělských výrobků za účelem jejich dalšího zpracování nebo prodeje

Statutární orgán – představenstvo

Předseda představenstva: Ing. Václav Kozel

Místopředseda představenstva: Ing. Josef Kučera

Člen představenstva: Ing. Jiří Kozel

Statutárním orgánem společnosti je její představenstvo. Za představenstvo jedná každý člen samostatně. Podepisování za společnost se děje tak, že k napsanému, otištěnému, nebo jinak zobrazenému obchodnímu jménu společnosti připojí svůj podpis vždy dva členové představenstva společně.

Dozorčí rada se skládá ze tří členů.

Finanční stránka

Akcie: 1960 ks

Akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 6 000 Kč.

Základní kapitál: 11 760 000 Kč

Splaceno: 11 760 000 Kč

Ostatní skutečnosti:

Základní jmění bylo vytvořeno podíly čtyř zakládajících zemědělských družstev, členů současně zaniklého společného podniku VÝKRMNA VEPŘÚ, se sídlem Malšice u Tábora.

Akciová společnost byla založena notářským zápisem osvědčenou zakladatelskou smlouvou zemědělských družstev Malšice, Slapy, Sudoměřice u Bechyně a Maršov ze dne 17.9.1992. Zakladatelé současně schválili stanovy a zvolili členy orgánů společnosti. (www.justice.cz)

Společnost Velkovýkmna prasat

Vznik společnosti

Datum zápisu: 14. ledna 1993

Obchodní firma: Velkovýkmna prasat a.s. Strunkovice nad Blanicí

Sídlo: Strunkovice nad Blanicí

IČO: 482 00 824

Právní forma: Akciová společnost

Předmět podnikání:

- chov jatečných prasat, odchov selat a prasniček
- řeznictví a uzenářství
- obchodní činnost – koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej

Statutární orgán – představenstvo

Předseda představenstva: Ing. Václav Kozel

Místopředseda představenstva: Pavel Šimek

Člen představenstva: Ing. Josef Kučera

Jménem společnosti jedná představenstvo, které je jejím statutárním orgánem. Z pověření představenstva jedná za společnost předseda představenstva a místopředseda představenstva, a to každý z nich samostatně.

Podepisování za společnost se děje tak, že k vytištěnému, otištěnému nebo napsanému obchodnímu jménu společnosti připojí svůj podpis předseda představenstva nebo místopředseda představenstva.

Dozorčí rada se skládá z předsedkyně a dalších dvou členů.

Finanční stránka

Akcie: 4 229 ks

Kmenové akcie na jméno ve jmenovité hodnotě 10 000 Kč.

Základní kapitál: 42 290 000 Kč

Splaceno: 42 290 000 Kč

Ostatní skutečnosti:

Základní jmění bylo vytvořeno převodem obchodních podílů třinácti zakládajících organizací, členů současně zrušeného společného podniku VELKOVÝKRMNA PRASAT, se sídlem Strunkovice nad Blanicí.

Akciová společnost byla založena notářským zápisem osvědčenou zakladatelskou smlouvou ze dne 18.9.1992 třinácti zemědělských družstev, členů společného podniku Velkovýkrma prasat. Zakladatelé současně schválili stanovy a zvolili členy orgánů společnosti. (www.justice.cz)

Chov prasat

Délka chovu od nákupu selat do jateční hmotnosti 105 až 115 kg je v rozmezí 130 až 135 dní. Selata jsou naskladňována po intervalech v návaznosti na výrobu a asanaci stájových prostor.

4.4. Náklady a rentabilita výkrmu jatečných prasat v ČR

V chovu prasat představují zhruba 60 % celkových nákladů výdaje za krmivo. Tato položka podléhá poměrně značným výkyvům v závislosti na dostatku či nedostatku krmných obilovin, ceně sóji a ceně jednotlivých aminokyselin a dalších komponentů.

Náklady na jednotku produkce spolu s realizační cenou jsou rozhodujícími ukazateli při stanovení rentability ve výkrmu jatečných prasat, a tím i ve výrobě vepřového masa.

Podle šetření výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky bylo za období od roku 1995 do roku 2005 dosahováno zisku u prasat ve výkrmu v letech 1995 až 2001 a v roce 2005. Z toho ekonomicky nejefektivněji vyšel právě rok 2001, kdy došlo k prudkému nárůstu ceny jatečných prasat. V tomto období byla rentabilita chovu poměrně vysoká. V roce 2002 došlo naopak k nejvyšší ztrátě, důsledkem výrazného poklesu cen a zvýšení nákladů.

Na výši celkových nákladů prasat ve výkrmu se rozhodujícím procentem podílí zejména náklady na krmiva, zastavené sele a dále na mzdové a režijní náklady. Z toho náklady na krmiva představují cca 58 %. Jedná se o krmné směsi, protože bez specializovaných krmných směsí nelze dosáhnout efektivity v přírůstcích. Je tedy zřejmé, že u prasat ceny obilovin a následně krmných směsí významně ovlivňují výši celkových nákladů a tím i rentabilitu celé produkce vepřového masa.

Další významnou položkou ve struktuře nákladů jsou mzdové a osobní náklady. Ty se podílejí na celkových nákladech 10 %.

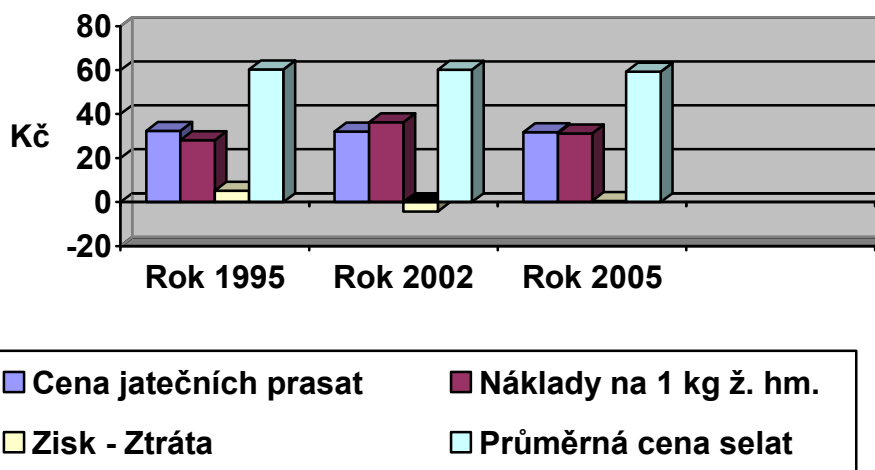
U zemědělských podniků je průměrný denní přírůstek 0,690 kg. (Situační a výhledová zpráva vepřové maso, Vydalo Ministerstvo zemědělství, Ing. Abrahamová Miluše)

Tabulka 1 - Vývoj cen zemědělských výrobců a nákladů ve výkrmu prasat (Kč/kg živé hmotnosti)

Ukazatel	Rok 1995	Rok 2002	Rok 2005
Cena jatečných prasat celkem	32,32	31,99	31,74
Náklady na 1 kg živ. hm.	28,09	36,32	31,19
Zisk nebo ztráta za 1 kg živ. hm	5,23	-4,33	0,55
Průměrná cena selat	60,3	60,22	59,32

Graf 3 - Vývoj cen zemědělských výrobců a nákladů ve výkrmu prasat (Kč/kg živé hmotnosti)

Vývoj cen zemědělských výrobců a nákladů ve výkrmu prasat (Kč/kg živé hmotnosti)



Pramen: (Situační a výhledová zpráva vepřové maso, Vydalo Ministerstvo zemědělství, Ing. Abrahamová Miluše).

K nedostatku jatečných zvířat na trhu dochází v sezónních cyklech. Tato období jsou před Vánoci, Velikonoci a letními prázdninami.

Zde se skrývá hlavní konkurenční výhoda vlastních odchoven prasat, i při těchto sezónních nedostatcích má firma dostatek jatečných zvířat. Pokud je požadavek jatek vyšší než množství prasat v porážkové hmotnosti, je možné porazit zvířata s menší vahou a tím požadavky trhu nasytit.

Náhlé zvýšení poptávky po brounaném mase v množství do 1000 kg je firma schopna zajistit okamžitě, při větším odběru je třeba s tímto počítat dva dny předem. Uzeniny se musí objednávat jeden den předem, pokud jde o výrobky běžného sortimentu tzn. špekáčky, párky, měkké salámy, tlačanky. Některé druhy klobás a uzených mas je nutno objednat dva dny předem. Nikdy se nevyrábí uzenina do zásoby, je zde sice možnost balení zboží do vakua nebo do ochranné atmosféry, ale to se dělá jen na přání zákazníka. 80% všech výrobků se vyrábí denně čerstvých v menších šaržích.

K nepravidelným výkyvům může docházet vlivem epidemií v zemích Evropské unie nebo v ČR. Případně má vliv nenadálé zvýšení poptávky v některém ze sousedních států, ale to se stává spíše výjimečně.

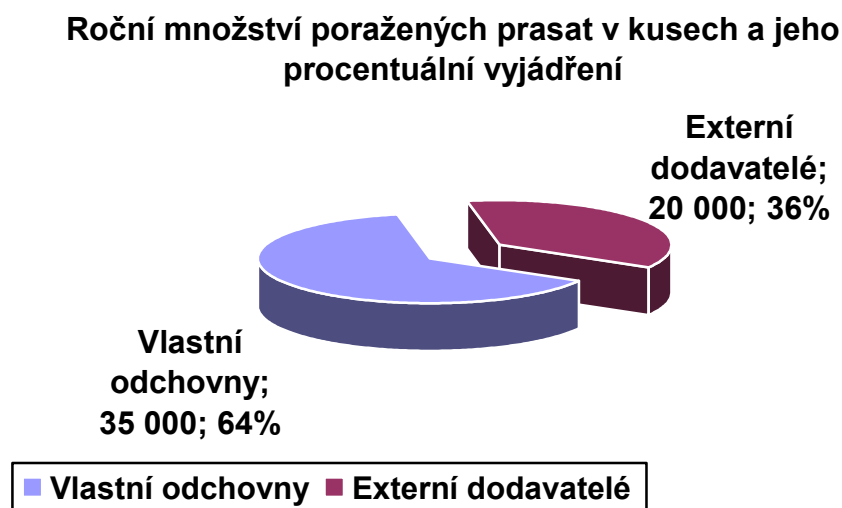
V současné době jsou chovatelé prasat znevýhodněni dovozy ze států EU, například v sousedním Německu je každoročně nadprodukce vepřového masa 6 %. Maso je v EU dotováno a do ČR je dováženo za nižší cenu, než představují náklady na výkrm vepřů u nás. Tudiž jsou chovy ztrátové. **Toto je naopak konkurenční nevýhoda oproti zpracovatelům masa a výrobcům uzenin, kteří pouze nakupují půlky jatečných zvířat.**

Produkce jatečných zvířat

Většina z poráženého množství jatečných vepřů je produkována vlastními odchovny ve Strunkovicích nad Blanicí (roční produkce 21 500 kusů) a Pigmalu v Malšicích u Tábora (13 500 kusů).

Ostatní zvířata jsou nakupována už v porážkové hmotnosti od zprostředkovatele, což je družstvo Agropork.

Graf 4 – Roční množství porážených prasat v kusech.



Dodávka prasat z vlastních odchoven je domlouvána denně na základě telefonních rozhovorů lépe však, při osobní účasti zástupce výkrmny na jatkách. **Z toho usuzuji, že účast zástupců výkrmny je velice důležitou součástí pracovního dne, zajišťuje totiž operativně návaznost a plynulost jednotlivých výrobních cyklů.** Zástupci obou výkrmny mají k dispozici služební vozy.

4.5. Technologie zpracování masa

Na jatkách dojde k porážce 55 000 jatečných prasat ve váze od 105 do 115 kg ročně. Dále je ročně zpracováno 1 500 ks hovězího dobytka.

Realizaci tohoto porážkového množství umožňuje nová technologie od firmy Baumann, jež byla implementována v roce 2004.

Porážka je při současném objemu výroby vytižena na 90 %, což je optimální stav.

4.5.1. Přihánění zvířat na porážku

Zvířata, která mají být porážena, je třeba k porážce připravit a ošetřit. Ošetření spočívá především v očištění povrchu těla. Prasata se sprchují studenou vodou, dojde k jejich uklidnění a zvyšuje se vodivost těla. Je nutné co nejvíce dbát na co nejmenší zneklidňování zvířat a zabránit jejich námaze, která by měla neblahý vliv na kvalitu masa. Jakost masa je značně spojena s přiháněním na porážku. Musí být zabráněno týrání zvířat. Zvířata nesmí být přiháněna pomocí omračovacích kleští. Pro pohánění je využíván bateriový elektrický přiháněč.

4.5.2. Omračování jatečných zvířat (foto autor)

Vlastní porážka jatečných zvířat začíná omráčením. Přitom v našich podmínkách nedochází k usmrcení, naopak se musí uchovat zvíře i po omráčení při životě, zejména zachovat činnost srdce, která pak usnadní vykrvení. Účelem omračování je zejména humánní hledisko a dále usnadnění manipulace se zvířetem.

Při omráčení je třeba dbát na to, aby zvíře bylo vystaveno, co nejmenšímu fyzickému a psychickému zatížení. Obvykle se dnes požaduje, aby ztráta vědomí nastala během první sekundy omračování.



Při správném omračování musí být v co největší míře zabráněno pohmožděninám na těle zvířete pádem nebo nárazem, zlomeninám a krevním výronům při omračování elektrickým proudem.

Pro omračování zvířat je možné používat tři způsoby, Jatky Týn nad Vltavou používají **způsob elektrický**, dalšími možnostmi je použití plynu což je způsob chemický a poslední možností je mechanický způsob.

Omračování elektrickým proudem

Princip omračování tímto způsobem spočívá v tom, že průchodem elektrického proudu mozkem dochází v konečném důsledku ke ztrátě vědomí na dobu 30 až 50 vteřin podle použitého napětí a proudu.

Omračování elektrickým proudem se provádí pomocí omračovacích kleští. Příkladují se tak, aby proud procházel nejkratší cestou mozkem. Zvláštní důraz je nutno věnovat správnému přikládání omračovacích kleští. Tímto způsobem se omračují obvykle prasata.

Na omračení bezprostředně navazuje vykrvení nebo zavěšení zvířete pro přesun k vykrvení.



4.5.3. Vykrvování jatečných zvířat (foto autor)

Při vykrvování dochází k usmrcení zvířete, svaly a orgány se přitom zbavují krve.

Z hlediska moderní technologie je důležité dosáhnout co nejkratší doby mezi omračením a vykrvením. Vedle dosažení dobrého stupně vykrvení má zkrácení této doby také vliv na rozvádění stresových hormonů v krvi. Tyto hormony jsou především adrenalin a noradrenalin, ty se uvolňují při omračování. Pokud je vykrvení rychlé tak vytečou z těla



ven, pokud ne tak se začínají dostávat do svaloviny a urychlují glykolýzu. Pokud není vykrvení dostatečně rychlé, hrozí, že se vrátí vědomí. Vykrvování je prováděno ve visu.

Vykrvuje se vpichem, přetnutím kmenu vedoucího z aorty do hlavy a předních končetin. Krev vytéká přímo do vykrvovacího žlabu. Nyní se však již doporučuje vykrvování v leže, které má výhody menšího zatížení těla a odstranění manipulace při zavěšování zvířat. Zatímco při vykrvení ve visu se začíná s vykrvováním za 20 vteřin, při



vykrvování v leže je to polovina. Celé vykrvení trvá 3 až 4 minuty, krev na počátku vytéká velmi rychle, za prvních 8 vteřin vyteče polovina krve.

4.5.4. Opracování povrchu těla

U vykrvených zvířat je třeba opracovat povrch těla. U skotu, ovcí, telat a lichokopytníků se celá kůže stahuje. U prasat se buď stahuje celá kůže, nebo jen krupon (obdélníková část ze hřbetu), nebo se nestahují prasata vůbec, tak je tomu i v případě této firmy.

Paření a odštětinování (foto autor)

Při odštětinování se odstraňuje z povrchu těla prasat pokožka a štětiny. Štětiny se uvolní především pařením horkou vodou. Obvyklá teplota vody při paření je kolem 65°C. Působení tepla a vody způsobí nabobtnání, opaření a uvolnění pokožky a nabobtnání vazivového lůžka vlasové pochvy štětiny.

Celý proces paření je plně automatizovaný, před pořízením nové technologie na tomto místě pracovali dva zaměstnanci, kteří měli na starost důkladné paření prasat.



Odštětínování (foto autor)

K vlastnímu odštětínování napařených prasat dochází v odštětínovacích strojích složených z horizontálních válců na nichž jsou škrabky (kombinace kovu a gumy). Otáčením válců seškrabují z povrchu těla štětiny a pokožku, které jsou odváděny postřikováním vodou.



Dočištění povrchu těla je prováděno ručně pomocí plynových hořáků. Na tomto místě dochází zároveň k ručnímu opálení povrchu těla, vyříznutí očí a vnějšího zvukovodu, odstranění špárků, které nebyly odstraněny mechanizovaně. Také dojde k uvolnění ohýbačů prstů pro možnost zavěšení. **Prase je zavěšeno za obě nohy!** A dále pokračuje po závěsném dopravníku.

4.5.5. Měření poměru tukové a svalové tkáně (foto autor)



Měření se provádí na principu rozdílného odrazu paprsku od svalové a tukové tkáně. Zařízení se přikládá mezi 12 a 13 žebro. Přístroj automaticky posílá informace o každém zvířeti do vážicího zařízení na konci této linky. Tam se poté informace o váženém kusu objeví.

4.5.6. Vykolování (foto autor)

Vykolování je vyjímání vnitřních orgánů z dutiny břišní. Tato operace se musí uskutečnit bez zbytečného prodlení. Je to hlavně proto, aby nedošlo k šíření mikroorganismů z trávicího traktu do



okolního masa. Doba od omráčení do vykolení je veterinárními předpisy stanovena na 45 minut. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k proříznutí trávicího traktu a potřísnění masa jeho obsahem. Dále se musí zabránit vylití žluči a moči.

Před vlastním vykolením se jatečné tělo rozepře oddálením háků na závěsné dráze od sebe. Vykolování začíná rozříznutím kůže mezi kýty. Uvolní se vnější pohlavní orgány a konečník a rozřízne se spona pánevní. Vyjmou se vnitřní orgány a močový měchýř.

4.5.7. Půlení (foto autor)

U skotu, prasat a koní se jatečná těla dělí na půlky. Ovce a kozy a savá telata se nepůlí. Půlení má za úkol usnadnit veterinární prohlídku, umožnit snadnější manipulaci s jatečně opracovanými kusy a umožnit vyjmutí mozku a míchy, která je u skotu nebezpečným odpadem. Půlí se středem páteře, a dbá se na to, aby byl řez co nejvíce



rovný a obsahoval co nejméně kostní tříště. Půlení prasat se provádí kotoučovou elektrickou pilou, která je zároveň chlazená přívodem studené vody, voda má za úkol mimo chlazení také čištění kotouče pily.

4.5.8. Konečná úprava masa na porážce

Konečná úprava masa, tzv. toaleta se provádí ihned po ukončení veterinární prohlídky a spočívá v odřezání nežádoucích, zejména znečištěných částí, upravení vzhledu jatečně opracovaných těl a důkladném osprchování pitnou vodou. Při této úpravě dochází k vyjmutí mozku a míchy. Z půlek se odřízne zkrvavená část po vykrvovacím vpichu, tzv. krvavý ořez. Z vnitřní strany se vyjme tuk, odříznou se ledviny a odstraní zbytky bránice. Jednotlivé jatečné kusy se důkladně osprchují. Úhel sprchování je velmi ostrý, aby došlo k co nejlepšímu odstranění mikroorganismů z povrchu těla.

Čtvrcení půlek u skotu již není součástí konečné úpravy.

4.5.9. Vážení a chlazení masa (foto autor)

Po všech jatečných operacích se opracované kusy zváží, jakostně zatřídí a přesunou se do chladírny.

Závěsná dráha je v těchto místech přerušena, aby mohlo dojít k jejímu pohybu podle hmotnosti vážených půlek zvířat. Senzory přenesou navážené hodnoty na digitální display vážicího zařízení.



Veškerá vážicí zařízení používaná v podniku musí být označena, kontrolována Po všech jatečných operacích se opracované kusy zváží, jakostně zatřídí a přesunou se do chladírny.

certifikována. Certifikaci zajišťuje ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT.

Po porážce musí být maso okamžitě a bez zbytečné prodlevy zchlazeno.



Při poruše některého z technologických článků porážecí linky se musí tento problém okamžitě řešit nákupem půlek. Vepřové půlky lze nakupovat v České republice nebo také v zahraničí. Záleží samozřejmě na tom, odkud je nákup výhodnější. **Při nedostatku půlek jatečných zvířat na trhu není jiného východiska, než v tomto případě nakoupit půlky za méně výhodných podmínek a plně tak respektovat požadavky dodavatele. Nikdy se nesmí stát, že se zastaví výroba.**



Firma však zaměstnává dva pracovníky technické sekce, kteří každý den zajišťují servis, preventivní prohlídky a údržbu jednotlivých strojů porážkové linky. **Myslím, že je naprosto správné se zabývat každodenními preventivními prohlídkami a zajistit tak**

plynulý a bezporuchový provoz i za cenu vyšších nákladů, než čekat na poruchu zařízení a pak ji teprve začít řešit.



4.5.10. Bourání masa (foto autor)

Pod pojmem bourání masa se rozumí odborná činnost spojená s dělením těl jatečných zvířat na menší celky, jejich úpravu, vykostňování a třídění. Jedná se o maso hovězí, vepřové, telecí, skopové, kozí a koňské. Jde o přípravu masa pro výsek a výrobu výrobků z masa.

Bourání masa pro výsek: Maso se upravuje ve větších celcích např. hovězích čtvrtích, dělí se na vhodné technologické a manipulační celky např. hovězí kýtu, vepřový předek apod. Dále se dělí na základní části. Ty se upravují, případně vykostňují. Výseková úprava masa se v mnohých případech shoduje s požadavky na přípravu masa pro balení nebo uzení.



Bourání masa pro výrobu: Většinou se jedná o přípravu masa vykostěného, tj. masa bez kostí, získaného vykostěním větších celků např. hovězích čtvrtí, vepřových půlek, nebo se jedná o maso získané vykostěním jen některých vybraných částí. Pro výrobu uzených mas se kromě masa bez kosti také používají některé části s kostmi.



Vybavení bouráren masa

V průmyslových závodech na zpracování masa, jakož i v menších provozovnách se požaduje bourat maso ve stavebně oddělených prostorech, tzv. bourárnách. Bourárny se

obvykle budují bez oken a světlíků. Proto musí být vybudováno vhodné a dostatečné umělé osvětlení. U nás a v řadě evropských států je požadována teplota

prostředí nejvýše +12°C s výměnou vzduchu.

Maso je vykostřováno na bourárenských linkách. Základem této linky je pásový dopravník, který zajišťuje dopravu masa



mezi jednotlivými operacemi. V čele linky je umístěná pila pro dělení hovězích čtvrtí nebo vepřových půlek na jednotlivé části. Pracoviště pro vykostřování masa jsou umístěna podél dopravníku, kde pracovník stojí bokem k dopravníku.

Značný důraz při vybavování bouráren je třeba věnovat odsunu vybouraných částí – masa, ořezů, kůží, kostí. V blízkosti bourárny jsou proto chladírny bouraného masa a masných polotovarů. Bourané maso se zavěšuje na tzv. stromečky nebo v případě přímé expedice ukládá ihned do expedičních přepravek. Surovina pro masnou výrobu se ukládá do vnitropodnikových přepravních prostředků. Objem těchto nádob je úměrný výkonu bourárny. Jde o to aby surovina nebyla dlouhou dobu v bourárně a byla převezena do chladírny.

Bourači jsou povinni vedle běžných pracovních oděvů a pomůcek používat ochranky hrudníku, břicha a slabin proti bodnutím nožem. Někteří bourači používají proti pořezání jednorázové tkané rukavice. Ty je nutné po skončení směny obměnit.

Od roku 2003 se výrazně snížila rentabilita provozu jatek, protože došlo ke zpoplatnění vstupů, které do této doby byly bezplatné. (Veterinární prohlídky a likvidace jatečního odpadu.)

4.5.11. Konkurenční výhoda porážky zvířat

Hlavní konkurenční výhodou vlastního výkrmu, ale také porážky zvířat je možná okamžitá reakce a optimalizace jednotlivých výrobních a distribučních cyklů.

Samozřejmostí je také plánování porážkové hmotnosti prasat z vlastních výkrmů. Pokud potřebuje firma například větší množství sádla, tak vykrmuje delší dobu do vyšší hmotnosti a naopak.

Toto je hlavní výhoda oproti malým řeznickým výrobnám. Ty pouze nakupují půlky zvířat a tudíž nemají takovou možnost reagovat na potřeby trhu. Je to způsobeno

tím, že jejich výroba začíná až v polovině výrobního procesu firmy Ing. Václava Kozla.

4.5.12 Odvoz jatečního odpadu

Do jatečního odpadu patří orgány trávicí a vylučovací soustavy, kosti, špáry, štětiny a další. Odvoz tohoto odpadu zajišťuje Agrodružstvo Jevišovice, které jej zpracovává na výrobu bioplynu, kterým posléze topí ve výkrmnách brojlerových kuřat a vepřů. Tato služba je zpoplatněná, ale poměrně nízkou částkou. Nízká finanční nákladnost likvidace odpadu je dána dohodou mezi družstvem Jevišovice a Ing. Kozlem. Ing. Kozel se zavázal odebírat od Jevišovic zvířata na porážku a Jevišovice likvidují jateční odpad za zvýhodněnou cenu. Toto je řešení výhodné pro obě zúčastněné strany. Odvoz odpadů do bioplynové stanice zajišťuje Agrodružstvo Jevišovice novými nákladními automobily Renault Kerax s nástavbou od firmy Annaburger pro převoz tekutých odpadů s kapacitou 27 m³ a Renault Premium s kontejnerovými nástavbami.

Chov prasat má v Agrodružstvu Jevišovice širokou základnu. V současnosti je chován druh france hybride, u kterého jsou garance dobrého zdravotního stavu a vysoké plodnosti. Za další výhody jsou považovány dobré mateřské vlastnosti, růst a nízká konverze krmiva. Spotřebitelům tento druh zaručuje chutné, bezpečné a zdravé potraviny s vysokou nutriční hodnotou.

Perličkou je v tomto družstvu chov krokodýlů nilských. Agrodružstvo v současné době chová 47 kusů těchto živočichů o průměrné délce 1 metr. V budoucnu budou tvořit chovné stádo. V brzké době bude umožněno sledování krokodýlů také široké veřejnosti.

V minulých letech byl odpad likvidován společností Vetas České Budějovice s.r.o., spolupráce s ní však byla rozvázána pro vysoké finanční náklady.

4.6. Dodavatelé

4.6.1. Selata

Selata jsou naskladňována ve věku 34 až 36 dnů, ve váze přibližně 25 kg.

Nákup selat byl až do konce roku 2006 uskutečňován od partnera z Holandska. Dopravu zajišťoval dodavatel vlastní kamionovou dopravou, která již byla zakalkulována v ceně selat. V ceně pořízení je také vakcína proti stresu způsobenému přepravou. Platí se pouze za naskladněná selata do výkrmu. V jednom nákladním automobilu je možné přepravovat cca 600 ks zvířat. Selata byla zavážena přímo do výkrmny ve Strunkovicích nad Blanicí. V současné době Ing. Kozel nakupuje selata na tuzemském trhu. Velkovýkrmna ve Strunkovicích je i při dodávkách selat z Čech zavážena externí dopravou, auto je vybaveno automatickými napáječkami a je zajištěna dokonalá ventilace vnitřního prostoru. Většinou dochází z nakládání ve třech odchovných selat, nástavba dopravního prostředku se skládá ze tří pater, tudíž je zajištěno oddělení selat z jednotlivých chovů. Přeprava do výkrmny Pigmál je zajištěna vlastním vozem značky Iveco, které má kapacitu 150 selat.

Výhodou nákupu selat v Holandsku bylo především to, že všechna zvířata byla ze stejného chovu a tudíž měla i velmi podobné růstové vlastnosti. Od dovozu bylo ustoupeno z důvodu vysoké pořizovací ceny. Pořízení selat v ČR je v současné době výhodnější. Toto je způsobeno nízkou výkupní cenou jatečních zvířat, která má samozřejmě značný vliv také na nákupní cenu selat do výkrmu. Nízká cena v Čechách je způsobena nadprodukcí.

Naopak nevýhodou na českém trhu je to, že je prakticky nemožné zajistit si dodávku 600 ks selat z jednoho chovu. Selata jsou nakupována ve stáří mezi 30 a 35 dny.

4.6.2. Krmné směsi

Dodavatelů krmných směsí pro chov prasat je několik. Největší množství těchto směsí zajišťuje společnost Grana Písek, která je dodává do výkrmny ve Strunkovicích nad Blanicí. Celková kapacita výroby krmných směsí společnosti Grana Písek je 84 000 tun, ta je využívána přibližně na 77 %.

Výroba krmné směsi probíhá následujícím způsobem:

Nejprve Grana nakoupí obilí od zemědělců, poté je obilí sešrotováno. Ostatní komponenty jdou nejdříve do premixové míchačky, kde se promísí ve správném poměru a odtud jdou

do zásobníku, ze kterého jsou kontinuálně dodávány do sešrotovaného obilí. Následuje distribuce kompletní krmné směsi pro danou skupinu zvířat. U každé skupiny zvířat dochází dále ke členění podle věku zvířete a dalších hledisek. Vyrobene krmné směsi mohou být dodávány buď ve formě šrotu, nebo jsou granulovány. Směs se dávkuje do automobilových přepravníků, nebo může být na přání zákazníka pytlována.

Při návštěvě výroby krmných směsí Grana Písek jsem se při rozhovoru s Ing. Beránkem dozvěděl, že ve výrobě lze obilí skladovat dvěma způsoby.

Prvním je tzv. systém tržního obilí, při tomto systému se mění cena obilí. Dodavatel dostane do 30 dnů za obilí zaplacené a pak při čerpání obilovin pro přípravu krmných směsí platí částku pohyblivou podle situace na trhu, čili nemá cenu za obilí garantovanou po celý rok.

Druhým způsobem je tzv. krmný fond, při němž dodavatel obilí vkládá do krmného fondu, z kterého pak čerpá pro výrobu krmných směsí. Nedostane sice nic zaplacené, ale meziroční ceny obilí neovlivňují jeho náklady na krmné směsi.

Zajímavé pro mě bylo hlavně to, že přibližně 70 % odběratelů krmných směsí jsou zákazníci, kteří se nezabývají pěstováním obilovin.

Dalším z dodavatelů krmných směsí je Tagrea Tábor. Její celková kapacita roční výrobní kapacita je 100 000 tun krmných směsí. Ta je využívána na 74 %.

Nákupy směsí potřebných pro výkrm prasat si zajišťují vedoucí výkrmen přímo od dodavatelů těchto krmných směsí. Oba dva výrobci jsou členy skupiny **Agropol Group**.

Ing. Kozel je velmi významným zákazníkem, proto má dohodnuté ceny krmných směsí vždy na celý rok.

Krmné směsi jsou skladovány v silech a minimální objednávkové množství je 4 tuny.

4.6.3. Externí dodavatelé zvířat na porážku

Jatka mají zhruba **50 větších dodavatelů zvířat**, se kterými jsou uzavřeny smlouvy na roční dodávky. Většina dodavatelů zvířat na porážku je členy **družstva Agropork**.

Agropork-družstvo je odbytovou organizací, která sdružuje více než 180 členů, producentů jatečních prasat a skotu. Hlavním úkolem této odbytové organizace je zajistit prodej jateční produkce prasat a skotu svých členů organizacím zpracovatelského průmyslu dle kvalitativních kritérií zajišťujících produkci kvalitní suroviny pro lidskou výživu. Soustředěná nabídka zajišťuje pro producenty - členy družstva vyvážené

postavení s odběratelem, ale zároveň i tlak na dosahování vyšší kvality pro možnost uplatnit se na trhu.

Pokud toto shrneme, tak Agropork zajišťuje dodávku zvířat na porážku a naopak požaduje pro dodavatele co nejlepší výkupní cenu. Za zmínku také stojí to, že zajišťuje dodržování splatností faktur a veškerá komunikace o dodávkách zvířat, cenách, platbách i případných reklamacích probíhá výhradně přes družstvo Agropork.

Nákup prasat na porážku je řešen telefonicky a to především z důvodu rychlosti. Při řešení této otázky je zapotřebí okamžitá reakce. Pokud dojde k telefonické dohodě, musí se tato potvrdit písemně oběmi smluvními stranami. To je realizováno pomocí faxu, okamžitá reakce je opět bezpodmínečně nutná.

4.6.4. Desinfekční prostředky

Dodávku desinfekčních prostředků zajišťuje společnost BILO. Jatky navštěvuje Ing. David a dělá společně s pracovníkem nákupu objednávku osobně. Návštěvní cyklus je obvykle měsíční. Dopravu zajišťuje dodavatel nejpozději do 3 pracovních dnů od objednávky.

4.6.5. Střeva

Potřebu vepřových střev pokrývá firma z 50 % z vlastní produkce. Druhou polovinu řeší nákupem od společností FIMPED, HEROLD a PRIMA Karlovy Vary.

Společnost Fimped je součástí rodinné firmy Fiala Milovice. Dovozem a prodejem přírodních střev se zabývá téměř 12 let. Společnost Fimped dodává vepřová střeva, ale také skopová, která jsou používána na výrobu výběrových párků.

Firma Herold dodává vepřová a hovězí střeva a firma Prima Karlovy Vary pouze střeva hovězí.

Všechny firmy zajišťují dodávky vlastní dopravou a reagují na objednávky takřka okamžitě. Dovoz tohoto sortimentu je zajišťován ze států Jižní Ameriky a z Číny.

4.6.6. Sůl

Dodavatelem soli jsou Solné mlýny Olomouc, což je přední český zpracovatel soli s širokou nabídkou solných výrobků.

Pro masnou výrobu je využívána solící dusitanová směs Praganda, tzv. rychlosůl. Rychlosůl se používá k nakládání a předúpravě masa určeného pro další zpracování do masných výrobků. Zajišťuje stabilní vybarvení a chuťové vlastnosti masných výrobků. Praganda nesmí být využívána k přímému solení potravin a hotových pokrmů. Trvanlivost soli je 6 měsíců. Balení je v polyetylenových pytlích o hmotnostech 25 nebo 50 kilogramů.

Doprava je zahrnuta v ceně výrobku, nejmenší objednávkové množství je však 3 000 kg. Dodávka je uskutečněna od data objednání do 7 pracovních dnů.

4.6.7. Koření

Koření je nakupováno od společnosti Maso Profit. Veškeré druhy kořenících směsí jsou baleny po 3 kg. Nakupováno je však množství podstatně větší, tj. 200 kg.

4.6.8. Umělé obaly

Umělé obaly jsou hojně využívány především na tlačanky, šunku a měkké salámy jako je Junior a Gothaj.

Dodávka těchto obalů je uskutečňována společností Maso Profit.

Společnost **Maso Profit** dále zajišťuje dodávky řeznických pomůcek, jako jsou náhradní nože do stahovaček kůží, náhradní díly do pil, dodává brousky a ocílky. A také zajišťuje servis v masné výrobě (kutry, udírny, varné kotle, řezačky, výrobníky ledu atd.)

Doba reakce na poruchu zařízení je 2 dny a je zakotvena ve smlouvě o servisu zařízení.

4.6.9. Vážicí zařízení

Nákup těchto zařízení je realizován pouze u společnosti Netto Electronics s.r.o., která je výhradním zástupcem firmy Soehnle v České Republice. Tato společnost nabízí veškerý záruční i pozáruční servis prostřednictvím smluvních partnerů po území celé ČR.



Pro pohodlí obsluhy váhy je vedle umístěn zapisovací pult. Display váhy je ve výšce očí, pro snadnější a rychlejší orientaci.

4.6.10. Nože

Firma používá nože KDS a Svedinox, které nakupuje od firmy Řeznické potřeby Kučera. Sídlo firmy Kučera je v Pohořelicích a funguje na trhu teprve od roku 2004. Dále nabízí sortiment řeznických rukavic, obuvi, zástěr a jednorázových potřeb, které zde také Ing. Kozel nakupuje.

Zboží je zasíláno poštou, v případě větší objednávky expresní přepravou.

Většina dodavatelů poskytuje Ing. Václavu Kozlovi množstevní nebo věrnostní slevy, jako vyjádření poděkování za dlouhodobou spolupráci. Platby jsou prováděny pomocí faktur, délka splatností se výrazně liší. Pohybuje se od 7 až po 45 dní, což je poměrně velké rozmezí. Délka splatnosti většinou velmi úzce souvisí s nakupovaným množstvím, ale také na vztazích mezi jednotlivými subjekty. Dodavatelé jsou za dobu spolupráce ověření a vyzkoušení, proto nedochází k žádným zásadním problémům.

Nákup všech ostatních věcí potřebných pro bezproblémový chod celého podniku má na starosti nákupčí Ing. Nováková, případně Ing. Jiří Kozel.

U všech dodavatelů je kladen důraz na cenu, ale důležitější než cena je spolehlivost jednotlivých obchodních partnerů.

4.7. Centrální skladování

Firma Ing. Kozla vlastní v Týně nad Vltavou centrální sklad. Zde jsou umístěny věci a zboží, které nemají zvýšené požadavky na skladování.

Mezi tyto patří desinfekční prostředky, umělé obaly, koření, sůl, náhradní díly do zařízení jatek, ale také limonády, lihoviny a další trvanlivé potraviny.

Výrobci dodávají své výrobky do skladu, který je po určitou dobu skladuje a především se zde vytvářejí kompletní dodávky podle objednávek jednotlivých obchodů, kam se následně distribuují vlastními dopravními prostředky.

To umožňuje realizovat nákupy ve větším množství a získat tak od výrobců nebo dodavatelů lepší podmínky, ať z hlediska ceny nebo platebních podmínek.

4.8. Zaměstnanci

V současné době firma zaměstnává 123 lidí.

Na jatkách pracuje 30 odborných pracovníků, z nichž je 20 řezníků a 10 lidí pomocný technický personál. Dále firma zaměstnává 12 administrativních pracovníků, 8 řidičů a 5 řídicích pracovníků. Ve společnosti Pigmal Malšice u Tábora je zaměstnáno 10 lidí, z toho 3 jsou řídicími pracovníky. Ve velkovýkrmně prasat ve Strunkovicích nad Blanicí je zaměstnáno taktéž 10 lidí. Ve vlastních prodejnách pracuje ostatních 48 zaměstnanců.

Obchodní oddělení v řetězci chybí, tuto práci zajišťuje 5 lidí z top managementu, převážně rodinní příslušníci. **Hlavní důraz je kladen na poskytování stabilně kvalitních služeb stávajícím zákazníkům!**

4.9. Výroba (foto autor)

V současné době podnik produkuje 400 tun uzenin ročně. Většina výrobků se produkuje v menších šaržích každý den. Veškeré výrobky jsou vyráběny ve špičkové kvalitě.

Na přání zákazníka je možné balení do ochranné atmosféry a tím i prodloužená trvanlivost po dobu 20 dnů.

Maso má trvanlivost 3 dny.



Každý den probíhá porada vedoucích pracovníků s vedoucími jednotlivých sekcí a jsou určeny úkoly na další pracovní den.

Výrobová struktura

Řeznické a uzenářské výrobky

Stěžejními výrobky uzenářské výroby jsou zejména párky (libové, lahůdkové, dietní, debrecínské, spišské a vídeňské), dále klobásy (papriková, vltavská, šunková klobása s nivou, moravská klobása a uherská), uzené maso. Firma nabízí také celou řadu měkkých salámů (gothajský, český, dietní, koňský točený, slovenský točený, polský točený, týnský polosuchý salám, koňský polosuchý). Dalším významným výrobkem je šunka (dušená

standardní, šunka výběrová, šunkové koleno, zauzená šunka kýta, debrecínská pečeně, zauzená šunka plec, šunkový bok, šunkový salám a týnský šunkový salám) a řadu dalších výrobků jako jsou tlačenky, huspeniny, jaternice, jelita, prejt, anglická slanina atd.

Firma Ing. Kozla byla oceněna **značkou Klasa za výrobek ŠPEKÁČEK** a to dne 1. června roku 2005. Špekáček je tepelně opracovaný drobný masný výrobek, ručně vázaný, vyrobený samozřejmě bez použití separátů. Hodnotící komise se shodla na tom, že špekáček Ing. Václava Kozla je vynikající masný výrobek, který je ideální na oheň nebo uvařený. Porota ocenila jeho skvělou chuť a pevnou konzistenci.



O národní značce KLASA

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

Povědomí o značce je podporováno od června 2005 reklamní kampaní v tisku a televizi. (www.eklasa.cz)

Tato značka by měla za výrazné mediální podpory výrobků oceněných značkou Klasa zcela určitě znamenat výraznou konkurenční výhodu.

Firma má svou vlastní výrobu lahůdek, která vyrábí a nabízí cca 40 druhů nejrůznějších salátů a pomazánek, jako například bramborový salát, rybí salát, pařížský salát, saláty zeleninové, sýrový salát, těstovinový salát, česnekovou pomazánku, maďarskou pomazánku, pomazánku z nivy, humrovou pomazánku a celou řadu dalších pochoutek.

4.9.1. Technologie výroby základních masných výrobků

Papriková klobása

Papriková klobása je drobný masný výrobek, tepelně opracovaný, mēlněný, narážený do přírodních střev, oddělovaný po malých dávkách.

Základními surovinami jsou hovězí přední výřez solený (26%), vepřový výřez libový II kategorie solený (70%) , koření paprika, kmín, voda a česnek.

Podíl tuzemských potravin je 100 %.

Hovězí maso je rozřezáno na jemno a s pomocí přísad vymícháno na jemnou spojku. Do spojky se vmíchá vepřový výřez. Poté se směs naráží do přírodních vepřových střev a odděluje po malých dávkách na jednotlivé kusy. Poté se dílo vyudí a dovaří, pak osprchuje a uskladní před expedicí v chladárně.

Papriková klobása voní a chutná po čerstvé uzenině a koření. Tato klobása je na řezu světle až tmavě červená.

Výrobek je balen v přírodních vepřových střevech, a je buď volně ložený, nebo balen do ochranné atmosféry. Skladuje se při teplotě od +1 °C do +5 °C. Spotřeba je doporučena do 3 dnů od data výroby. Pokud je klobása balena do ochranné atmosféry má trvanlivost 21 dnů , po otevření 3 dny.

Vltavská klobása

Základními surovinami tohoto výrobku je vepřový výřez libový I kategorie (60%), dále vepřový výřez libový II kategorie (20%), voda, koření , dusitanová sůl.

Podíl tuzemských surovin je 100%.

Vepřové výřezy se dají do masírky, přidá se lác a koření. Maso se nechá masírovat, pak odpočinout v chladárně do 2 dne. Poté se směs naráží do přírodních vepřových střev, tepelně se opracovává cca. 2 hodiny, osprchuje a dá do chladírny. Tam výrobek čeká na expedici.

Spišské párky

Pro výrobu těchto párků jsou hlavními surovinami hovězí výřez přední, vepřový výřez bez kůže a špek, dále kůžová emulze, mouka, česneková pasta, bramborový granulát, led a koření.

Podíl tuzemských surovin je 100%.

Maso se připravuje kutrováním, přidají se přísady a poté se naráží do skopových přírodních střev. Následuje uzení po dobu cca. 100 minut. Po vyuzení se výrobek osprchuje a uskladní před expedicí v chladárně. Na řezu je párek světle až tmavě růžový. Balení je v přírodních vepřových střevech. Skladování a doporučené datum spotřeby je stejné jako u výše uvedených výrobků.

Špekáček (foto autor)

Pro výrobu se používají hlavně hovězí přední výřez (30%), vepřový výřez bez kůže (24%), kůžové emulze, vepřové sádlo, voda, mouka, škrob a další suroviny.

Podíl tuzemských surovin je 100%.

Hovězí maso se nařeže, následuje kutrování a přidání koření, ledování, míchání, přidání dalších přísad a poté narážení do přírodních vepřových střev.



Tepelně se výrobek opracovává po dobu 150 minut, poté je douzen kouřem, osprchován, převezen k uchování do doby než je expedován.

4.10. Expedice

Řidič má všechno zboží zkompletované a připravené na přesný čas nakládky. Zboží je rozdělené a sestavené podle objednávek jednotlivých zákazníků. Expediční přepravky jsou vždy chráněny sekundárním obalem. **Reklamacce týkající se špatně zavezeného, respektive připraveného zboží se objevují velmi zřídka, pravidelně se však opakují při zaměstnání nového pracovníka expedice. Sám jsem se přesvědčil, že kompletace zboží vyžaduje velmi vysoké pracovní nasazení a určitou dávku cviku při používání domluvených zkratk mezi pracovníky expedice a řidiči.**

Naprostou samozřejmostí je oddělení prostoru pro expedici masa a prostoru pro expedici masných výrobků.

4.11. Distribuce

Většina z distribuovaných výrobků, cca 60 % je přepravována ve visu. Visí na přepravních háčích v autě. To zamezuje poškození masa snížením obsahu vody v mase a jeho znehodnocení. Výhodou tohoto způsobu je především rychlý obtok vzduchu a tím pádem lepší chlazení.

Při přepravě masa nesmí dojít ke zvýšení teploty masa o více než 2 °C. Výsekové maso a masné výrobky mohou být přepravovány společně v jednom dopravním prostředku v případě, jsou-li uloženy odděleně v samostatných přepravních obalech.

Uzeniny jsou distribuovány v přepravních obalech.

Distribuční linky jsou v 95 % stálé, jsou zavázeny každý den. Do těchto linek spadá zásobování vlastních prodejen, ale také ostatních odběratelů.

Distribuční linka České Budějovice - tato linka se zaváží vozem Renault Mascot s užitečnou nosností 3500 kg a nosností celkovou 6500 kg. Řidič zásobuje denně 5 vlastních prodejen a ještě 12 až 18 ostatních firem. Obsluhovaný obvod je Českokrumlovsko, Budějovicko a také Hluboká nad Vltavou. Pracovník rozvozu této linky je vyčerpán, proto jede pouze jednou denně.

Distribuční linka Vodňany - zboží se rozváží vozem Iveco Turbo Daily o užitečné nosnosti 1300 kg a celkové 3500 kg. Řidič vyjíždí na linku po trase Dříteň, Olešník, Zahájí, Zliv, Netolice, Vodňany, Bavorov, Vlachovo Březí a Prachatice. Zásobuje 3 vlastní prodejny a 8 až 10 ostatních odběratelů. Z linky se vrací okolo 12 hodiny, po příjezdu na jatky vyloží prázdné přepravní obaly a po dodržení bezpečnostní přestávky začíná znovu nakládat vozidlo a vyráží na odpolední trasu.

Distribuční linka Písek - odpolední linka zaváží 2 vlastní prodejny a pouze 4 až 6 externích zákazníků.

Distribuční linka Karlovy Vary - je zavázena nákladním automobilem značky Mercedes, s užitečnou nosností 4500 kg a celkovou 10 000 kg. Trasa této linky je po ose Plzeň, Manětín, Karlovy Vary. Na této lince je všechno zboží přepravováno vždy ve visu.

Distribuční linka Praha - na tuto linku vyráží každý den dvě vozidla Iveco Turbo Daily o užitečné nosnosti 3200 kg a celkové 6500 kg. Zásobuje se zde jedna vlastní prodejna a cca 10 externích. Zde se nabízí otázka z jakého důvodu se Praha nezásobuje pouze jedním větším automobilem? **Je to z důvodu, že by byla jízda po pražských ulicích velkým vozem značně komplikovaná. Dalším důvodem je brzké dodání zboží odběratelům, dva vozy jsou v tomto případě značně rychlejší a efektivita práce je vyšší.**

Linka Tábor - je zavázena Škodou Felicia PICK-UP. V této lince je obsažena jedna vlastní prodejna v Malšicích u Tábora a několik soukromých odběratelů v Táboře a Soběslavi.

Linka Bechyně - na tuto linku vyráží každé ráno taktéž řidič se Škodou Felicia PICK-UP a rozváží v okolí Týna nad Vltavou, Bechyňsku, dále obce Koloměřice, Bukovsko a Chrášťany.

Mezi pracovní náplň řidičů patří také vybírání peněz od zákazníků. Asi 15% odběratelů platí každý den hotově řidiči při převímce zboží. Ten peníze přijímá a stvrzuje tuto skutečnost svým podpisem.

4.12. Objednávky

Většina objednávek je telefonická. Z tohoto důvodu je v podniku zřízena tzv. **Zelená linka 800 100 183**, na kterou zákazníci mohou zdarma volat své objednávky. Linka funguje každý všední den od 4 hodin do 17 hodin. Zbytek objednávek je přijímán emailem nebo faxem. Firma praktikuje službu zpětného volání, jako reakci na objednávku emailem a faxem a její potvrzení. **Domnívám se, že tato služby je velice efektivní. Je zde možnost při poměrně nízké investici nabídnout zákazníkovi doplnění objednávky o zboží, které například zapomněl objednat a zároveň může být touto formou informován o novinkách. Případně lze zjistit jeho potřeby nebo připomínky, jako zpětnou vazbu.**

Každý den je zapotřebí subjektivní vyhodnocení Ing. Kozla o pravděpodobném množství objednávek mimo vlastní prodejny.

Mistr výroby musí dostat informace den dopředu, kolik výrobků má vyrobit pro expedici.

4.13. Služby

Největší možností jak se odlišit od konkurence při dnešním nasycení, nebojím se použít ani slovo přesycení trhu, je bezesporu oblast služeb.

Mezi služby které nabízí firma zákazníkům patří především doprava. Doprava výrobků je pro zákazníka bez jakékoliv vedlejší investice. Dopravné je již zakalkulováno v ceně výrobků. Firma své zákazníky nelimituje minimálním odebraným množstvím, což je její obrovská konkurenční výhoda.

Služby jako je nadstandardní příprava masa jsou poskytovány pouze za příplatek. Žádné nadstandardní služby nejsou poskytovány bezplatně. Toto je hlavně z důvodu udržení trvale vysoké produktivity práce.

Firma Ing. Kozla nabízí službu domácí porážky zvířat, nebo mají možnost zájemci o porážku přivést prase nebo skot přímo na jatky, kde dojde k porážce a odbornému opracování těla. Zákazník má možnost odvézt si půlky, čtvrtě, nebo kompletně rozbourané, vykoštěné chlazené maso. Tato služba je zpoplatněná paušální částkou za každý kilogram živé váhy zvířete.

Ing. Václav Kozel sponzoruje sportovní oddíly HC Mountfield České Budějovice, SK Dynamo České Budějovice, VK Jihostroj České Budějovice a FK Hluboká nad Vltavou. Dále poskytuje podporu pro myslivecké a hasičské spolky a ochotnické divadlo Hluboká nad Vltavou. A v neposlední řadě poskytuje dary Občanskému sdružení Borůvka Borovany, který pomáhá dětem a mládeži s tělesným postižením.

4.14. Prodej

Prodej je realizován ve vlastních prodejnách a také je prodáváno do školních jídelen, nemocnic, bouráren masa, restaurací a bufetů. Vlastních prodejen je v současnosti 14 a je v nich prodáno přibližně 35 % masa, u masných výrobků je poměr opačný, tj. 70 % je prodáno ve vlastních prodejnách. Firma též zkoušela dodávat své výrobky do obchodního řetězce, ten však trval na nízkých cenách, bez ohledu na sníženou kvalitu výrobků, kterou by to pravděpodobně vyvolalo. Maso by v těchto výrobcích muselo být nahrazeno drůbežími separáty, ale to zástupci firmy okamžitě odmítli. Celkový počet stálých odběratelů se pohybuje mezi 140 až 150. Někteří obchodní partneři spolupracují pouze v určitých ročních obdobích. Státní organizace mají poskytnuty zvláštní platební podmínky. U těchto organizací je dodáváno zboží pravidelně každý den v měsíci, ale fakturace je jednotná a měsíční. Provádí se vždy zpětně po skončení celého období. S odběrateli jsou uzavírány smlouvy, kde se obchodní partneři zavazují k dodržování splatností faktur.

Tabulka 2 - Porovnání prodejních výsledků za rok 2005 a rok 2006.

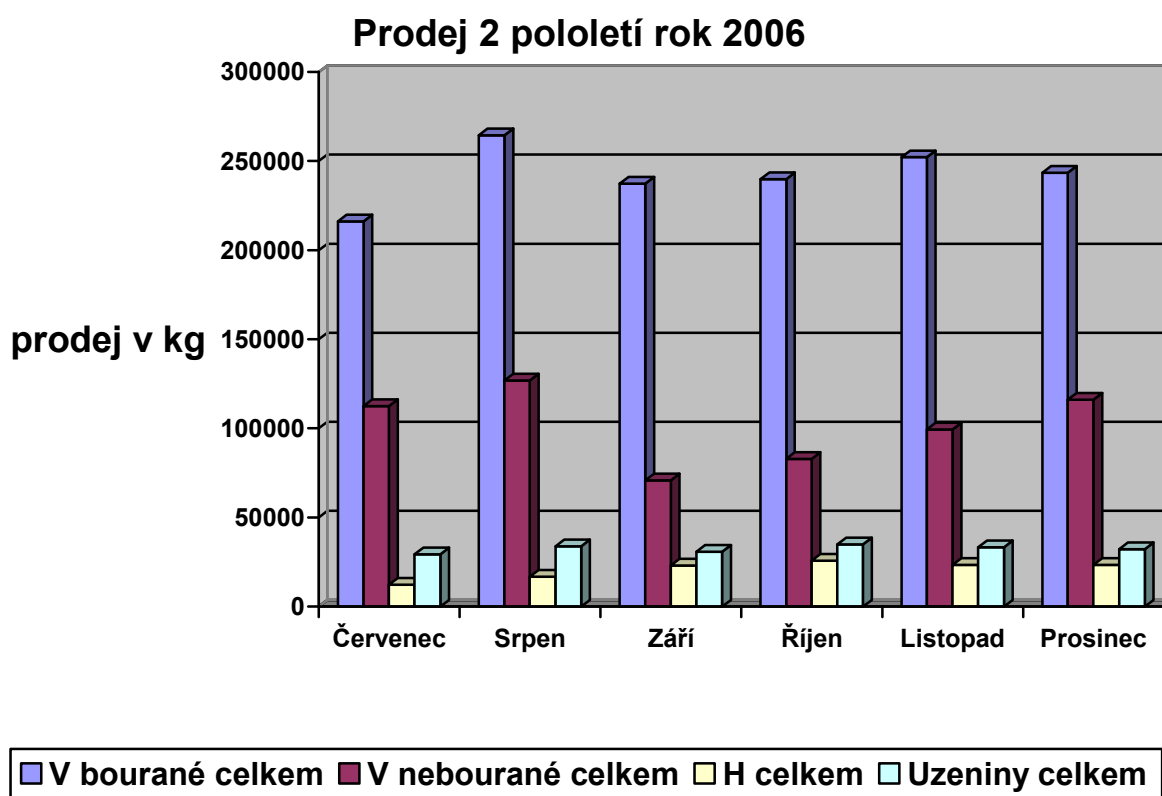
	2006	2005
Prodej vepřového celkem (včetně sádla, bez drobů)	4 299 386	4 249 185
Prodej hovězího celkem	306 501	360 482
Výrobky	394 841	367 286
Celkem	5 000 728	4 976 953
- v kilogramech		

Z tabulky 2 je naprosto zřejmé, že se podařilo v roce 2006 prodej oproti roku 2005 navýšit, což je při současné nasycenosti trhu jistě příjemné zjištění. K poklesu došlo pouze u hovězího masa, ale s tímto jevem se potýkají prakticky všichni výrobci na trhu.

Tabulka 3 - Prodeje za druhé pololetí roku 2006.

	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Pololetní průměr
Měsíční prodej v kg							
V. bourané celkem	216082	264465	237276	239890	252156	243429	242216
V. nebour. celkem	112489	126864	70809	82890	99397	116095	101424
H. celkem	12295	16783	23096	25808	23433	23458	20812
Uzeniny celkem	29441	33964	30865	34937	33397	32328	32489

Graf 5 – Prodej za druhé pololetí roku 2006.



Prodej hovězích kůží

Hovězí kůže jsou prodávány na další zpracování. Jejich pozdější využití je především v textilním průmyslu.

4.14.1. Vlastní prodejny

Prodejní ceny jsou závislé na kupní síle obyvatelstva dané oblasti a také samozřejmě na vstupních nákladech typických pro jednotlivé regiony. Z toho vyplývá, že v Praze jsou ceny vyšší, to ovlivňují nejvíce mzdové náklady, ale také vyšší cena za pronájem prodejních prostorů.

Pouze tři prodejny z celkových čtrnácti jsou provozovány ve vlastních objektech. Jsou jimi prodejny v Hluboké nad Vltavou, Netolicích a na sídlišti Vltava v Českých Budějovicích. Ostatní prostory jsou najaté od vlastníků objektů.

Otevírací doby všech prodejen jsou shodné, od pondělí do pátku je otevřeno od 7 hodin ráno do půl 6 večer. V sobotu zde mohou zákazníci nakupovat od 7 do 11 hodin.

Podle zjištění nelze v prodejnách zobecnit poptávku po určitém výrobku, prodeje nekolísají v měsíčních cyklech. Menší prodeje jsou zejména od ledna do konce března. Opačný trend je v období po Velikonocích a také na podzim.

Ve vlastních prodejnách se také získávají případné připomínky, jako zpětná vazba pro celý proces zpracování masa a výroby. Počet reklamací je téměř nulový.

**Výhodou těchto prodejen je, zkrácení doby příjmu peněz za prodej výrobků
Prodejny je inkasují téměř okamžitě.**

Podle mého názoru by pro Ing. Kozla bylo velmi zajímavé prodávat co největší množství vyprodukovaných výrobků ve svých vlastních prodejnách i za předpokladu, že by byl nucen zrušit spolupráci s některými externími odběrateli.

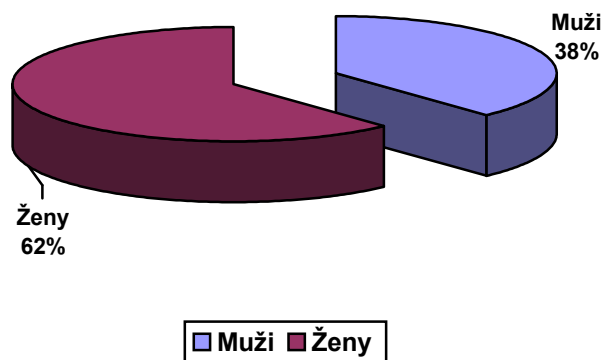
V jedné z prodejen jsem provedl průzkum trhu, zvolil jsem prodejnu Řeznictví a bufet „ U Kozlů “ v Hluboké nad Vltavou.

5. Průzkum trhu v prodejně ve městě Hluboká nad Vltavou

Při průzkumu trhu jsem se zaměřil především na zjištění spokojenosti zákazníků, pokusil jsem se zjistit jejich nákupní návyky, zjistit jaké výrobky preferují, za jakým účelem potraviny v prodejně nakupují, jaký způsob propagace výrobku je nejvíce ovlivňuje a zda se při nákupu více zaměřují na kvalitu výrobků nebo pouze na cenu.

Sondu nákupního chování jsem provedl u 50 dospělých osob. Dotazování proběhlo bezprostředně po nákupu v prodejně Ing. Václava Kozla v Hluboké nad Vltavou. Pro zajištění objektivity jsem se dotazoval před prodejnou, aby nebyli tázající ovlivněni přítomností prodávajících. Oslovení byli také seznámeni s tím, pro jaké účely budou jejich odpovědi sloužit.

Graf 6 - Poměr odpovídajících mužů a žen.

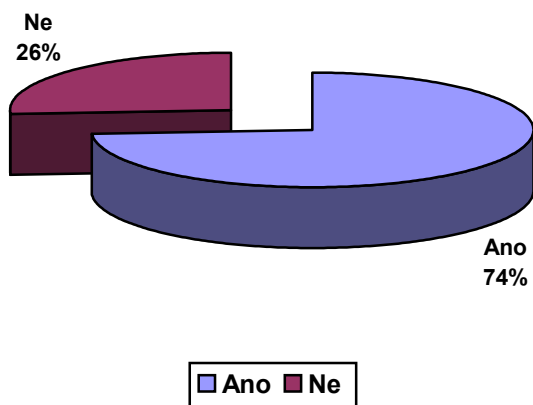


Z grafu je naprosto zřejmé, že v prodejně nakupuje více žen než mužů. Průměrný věk u mužů byl 43,4 roku, průměrný věk u žen byl 45,2 roku. Z toho vyplývá, že v prodejně nakupují spíše lidé středního a vyššího věku.

Dotazník se skládal z 12 otázek, z nichž 11 otázek bylo uzavřených s volbou odpovědi ze 2 nebo 3 možností. Poslední otázka byla otevřená s možností jakékoliv odpovědi.

Graf 7 - Otázka číslo 1.

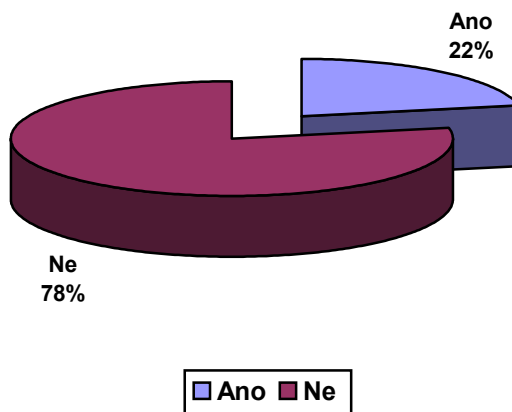
Nakupujete v prodejnách Ing. Kozla pravidelně?



Z odpovědí je patrné, že téměř tři čtvrtiny dotázaných je stálými zákazníky prodejny v Hluboké nad Vltavou. Zbývající část vzorku nakupuje v prodejně nepravidelně, pouze jeden z nakupujících byl v prodejně poprvé.

Graf 8 -Otázka číslo 2.

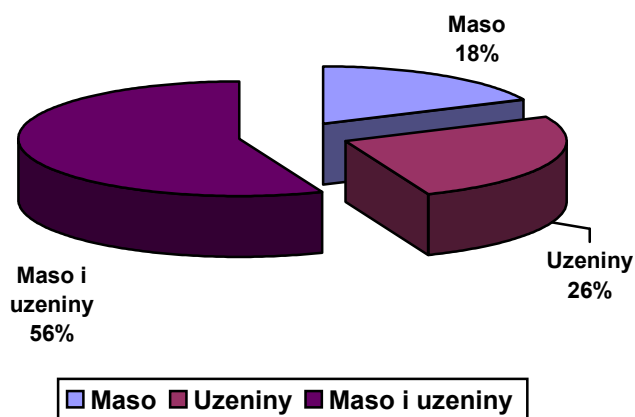
Kupujete maso nebo uzeniny, případně obojí každý den?



Většina zákazníků nenakupuje maso nebo uzeniny každý den. V části, která nakupuje maso a uzeniny každý den bylo zastoupeno více mužů než žen.

Graf 9 - Otázka číslo 3.

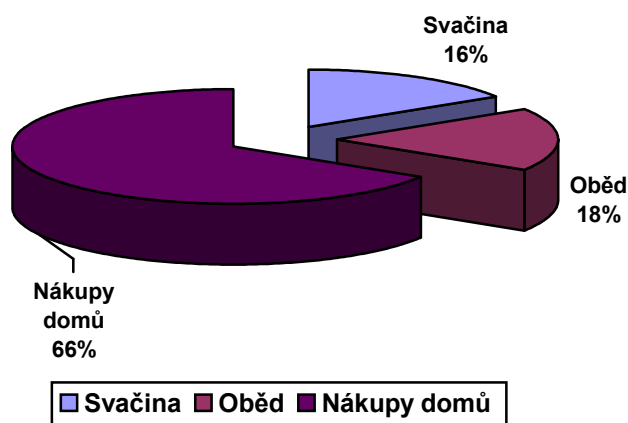
Jaké výrobky nejvíce kupujete?



Více než polovina nakupujících pravidelně kupuje v prodejně Ing. Kozla maso i uzeniny, takto odpovědělo 28 lidí z 50 dotázaných. Samotné maso a samotné uzeniny mají téměř vyrovnanou bilanci s 9 a 13 hlasy.

Graf 10 - Otázka číslo 4.

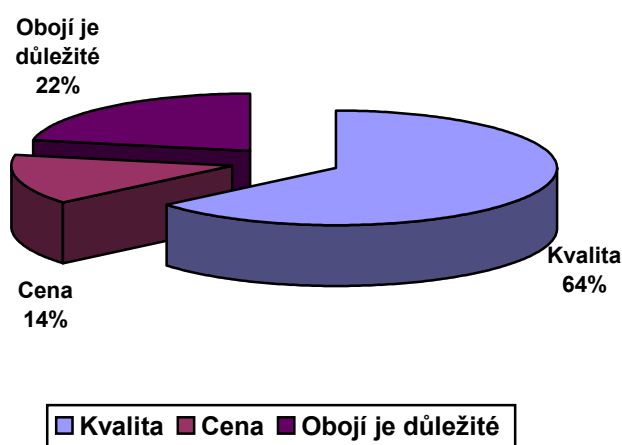
Za jakým účelem navštěvujete nejčastěji prodejny Ing. Kozla?



Na tuto otázku byly rozdílné odpovědi od mužů a žen. Muži navštěvují prodejny za účelem nákupu svačiny a také v hojné míře v polední pauze na oběd. Zato ženy nakupují nejvíce pro domácnost, toto praktikují i v polední pauze v zaměstnání. Nevyhledávají možnost najíst se v bufetu. Zakoupené zboží si odnášejí téměř vždy s sebou.

Graf 11 - Otázka číslo 5.

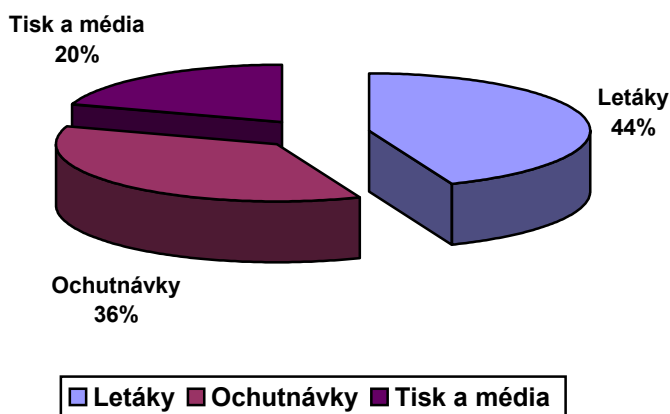
Nakupujete podle kvality nebo výše ceny?



Většina dotázaných na tuto otázku bez váhání odpověděla, že požaduje především špičkovou kvalitu výrobků, kterou v prodejně Ing. Kozla pravidelně dostávají. Pro 7 dotázaných z 50 byla důležitější cena a 11 lidí hledá rozumný kompromis mezi cenou a kvalitou.

Graf 12 - Otázka číslo 6.

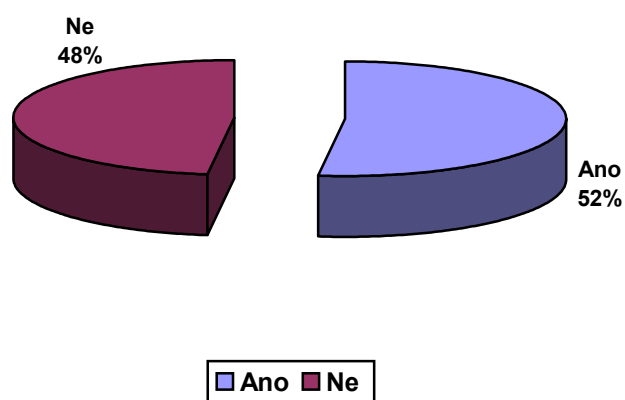
Jakou formou propagace potravinářských výrobků býváte ovlivněni při nákupu?



Pro 44% dotázaných je nejvíce lákavá forma letáků, na druhém místě se s 36% umístily ochutnávky v prodejnách a s 20% u potravinářských výrobků nejméně lákavá forma propagace prostřednictvím regionálního tisku a médií.

Graf 13 - Otázka číslo 7.

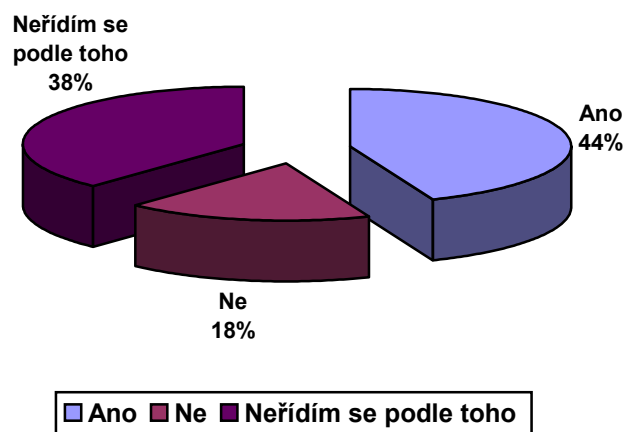
Víte, že výrobky Ing. Kozla jsou oceněny značkou Klasa?



Tato bilance je téměř vyrovnaná, o ocenění výrobku Špekáček značkou Klasa vědělo 26 dotázaných, zbytek o ocenění nevěděl.

Graf 14 - Otázka číslo 8.

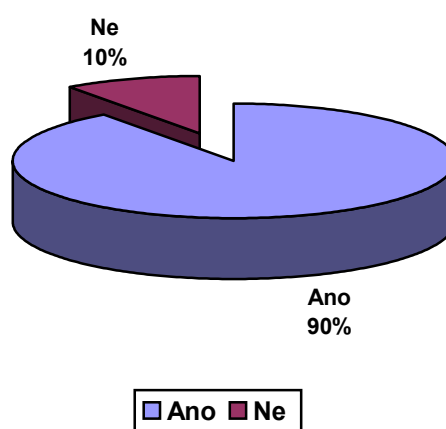
Nakupujete výrobky oceněné značkou Klasa?



Výrobky označené značkou Klasa kupuje pravidelně 22 lidí z 50 dotázaných. Poměrně velké množství lidí se při nákupu podle ocenění Klasa neřídí, zbytek, což je 9 lidí z 50 tyto výrobky vůbec nekupuje nebo o tom neví.

Graf 15 - Otázka číslo 9.

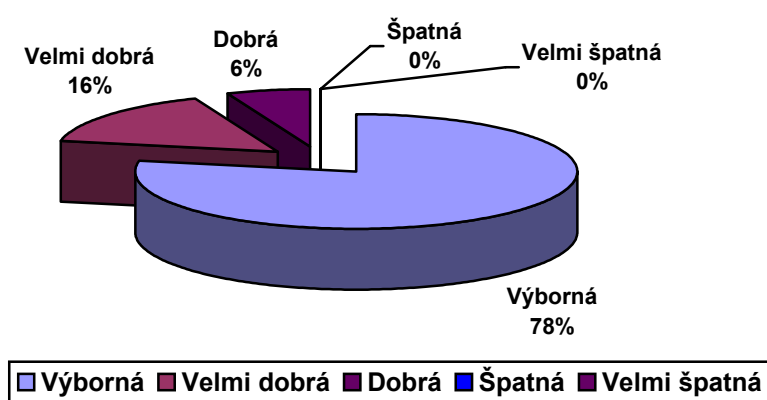
Kupujete maso i když není v akci?



Na tuto otázku odpovědělo kladně 45 lidí z 50 možných. Lidé nakupují maso pokud na něj mají chuť, nečekají na slevy a různé akční nabídky. Z postojů dotazovaných občanů jsem cítil spíše nedůvěru v tyto akce. Ti jež nakupují v Řeznictví U Kozlů žádají trvale vysokou kvalitu zboží.

Graf 16 - Otázka číslo 10.

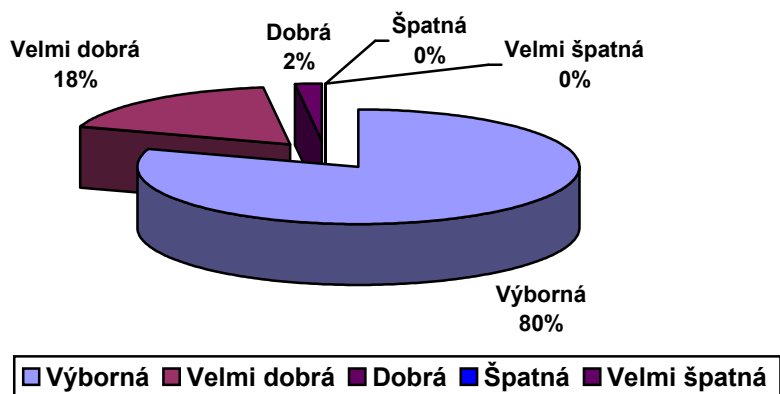
Jak hodnotíte personál prodejny? (ochota, rychlost obsluhy, profesionální přístup)



Při tomto hodnocení jsem se rozhodl dále k dispozici hodnotící škálu o pěti stupních, pro možnost lepšího ohodnocení profesionálního přístupu ze strany prodávajících. Z 50 odpovídajících hodnotilo obsluhu nejlepší známkou 39 lidí, což považuji za skvělý výsledek. O příjemném vystupování, ochotě a profesionalitě jsem se sám přesvědčil při nákupech v prodejně i při pozorování práce obsluhy.

Graf 17 - Otázka číslo 11.

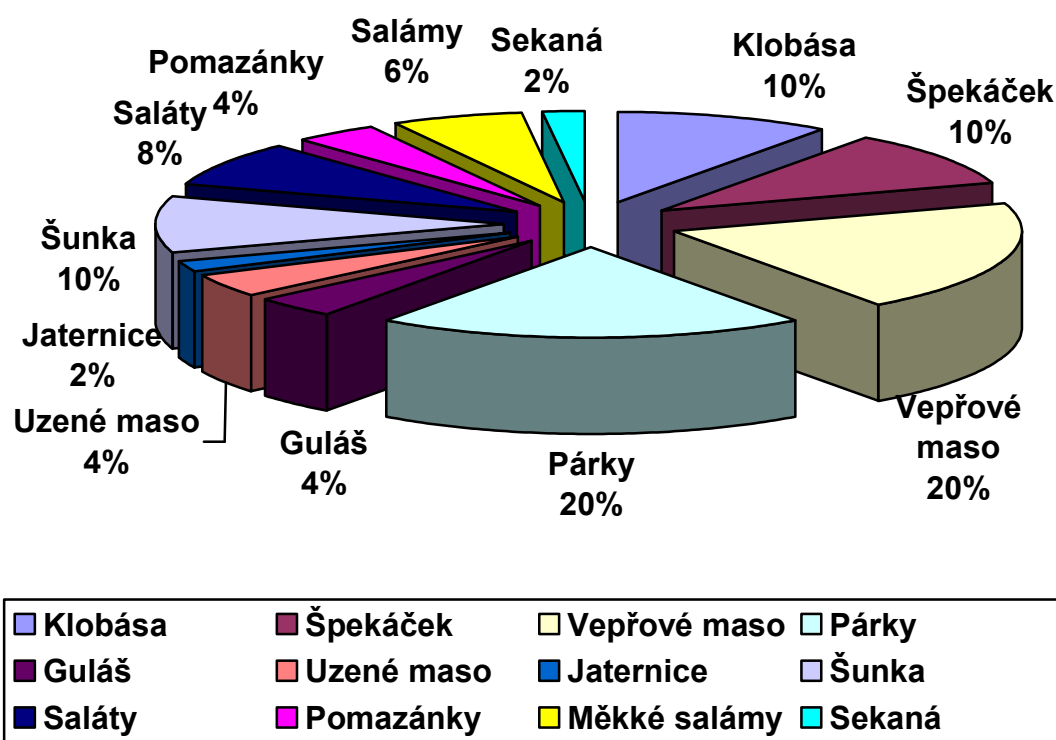
Jaký je Váš celkový dojem z prodejny? (čistota, kvalita výrobků, čerstvost)



Velmi podobně hodnotí veřejnost i celkový dojem prodejny, která je v každou denní dobu čistá, kvalita všech výrobků je na špičkové úrovni, většina výrobků je vyráběna denně v menších šaržích, proto jsou prodejny každý den zásobovány čerstvým a kvalitním zbožím. **Celkový dojem prodejny je podle respondentů hodnocen výborně!**

Graf 18 - Otázka číslo 12.

Označení nejspěšnějšího výrobku?



V odpovědích na tuto otázku jsem nechal možnost volné odpovědi, zajímalo mě, zda mají respondenti nejvíce oblíbenou nějakou kategorii výrobků, nebo se oblíbené výrobky vyskytují v celém výrobním spektru. To se nakonec potvrdilo, v odpovědích 50 občanů se objevilo celkem 12 výrobků. Byly to různé druhy párků, pomazánek, klobás, ale také sekaná, měkké salámy a saláty. Nejvíce hlasů získalo vepřové maso kupované domů na přípravu řízků, stejně hlasů dostaly i párky. Následovaly špekáčky, šunka a klobásy.

6. Kalkulace pěstování vlastních obilovin

V této části diplomové práce zpracuji kalkulaci pěstování vlastních obilovin a provedu porovnání se současným stavem, to znamená nákupem krmných směsí včetně obilovin. Většina výrobců masa a jeho zpracovatelů je plně závislá na prodeji svých výrobků prostřednictvím obchodních řetězců, jen ojediněle se vyskytují situace, kdy celý řetězec nebo jeho podstatnou část vlastní provozovatel, jako je to v případě Ing. Kozla. **Při pěstování obilovin by totiž Ing. Kozel vlastnil celý logistický řetězec**, pokud pomínu výrobu krmných směsí, která vyžaduje vysoké investice. Je sice možné realizovat výrobu krmných směsí pojízdnou míchárou krmiv, ale je to nevýhodné z důvodu vysokých pořizovacích cen krmných komponentů, které nakupují výrobní krmných směsí ve velkém množství a tudíž mají výhodnější ceny. Dalším důvodem je nestálá kvalita krmných směsí z pojízdných mícháren krmiv.

Firma Ing. Kozla ve svých výkrmnách používá dva druhy krmných směsí. První směsí je A1/P1, ta je určena primárně pro výkrm prasat do 35 kg živé hmotnosti.

Druhou směsí je CDP P2, ta je určena pro výkrm prasat nad 65 kg živé hmotnosti.

Ve výkrmnách je praktikována tzv. **fázová výživa**. Ta je založena na krmení obou směsí současně, vždy se upravují vzájemné poměry těchto krmných směsí zcela variabilně podle potřeb růstu. Zpočátku je krmena pouze směs A1/P1, která je později míchána se směsí CDP P2 a v druhé polovině výkrmu je touto směsí nahrazena úplně. Konverze krmiva se pohybuje v rozmezí mezi 2,8 až 3 kg.

Celková roční potřeba krmných směsí je 8 872 tun. Na tomto množství se podílí směs A1/P1 zhruba 45% a směs CDP P2 zbylými 55%.

Celková roční potřeba krmné směsí A1/P1 je 8 872 tun x 45 % = 3 992 tun.

Celková roční potřeba krmné směsí CDP P2 je 8 872 tun x 55 % = 4 880 tun.

Obsah obilovin ve směsi A1/P1 je následující:

Pšenice ozimá	25 %
Ječmen ozimý	37 %
Triticale	13 %

Obsah obilovin celkem 75 %.

Obsah obilovin ve směsi CDP P2 je následující:

Pšenice ozimá	20 %
Ječmen ozimý	48 %
Triticale	16 %

Obsah obilovin celkem 84 %.

Směsi dále obsahují například sojový extrahovaný šrot, krmnou sůl, vitamíny, stopové prvky a spoustu doplňkových látek.

Výpočet potřeby obilovin podle obsahu těchto obilovin v jednotlivých krmných směsích:

Směs A1/P1:

3 992 tun směsi x 25 % obsah pšenice ve směsi	=	998 tun pšenice
3 992 tun směsi x 37 % obsah ječmene ve směsi	=	1 477 tun ječmene
3 992 tun směsi x 13 % obsah triticale ve směsi	=	519 tun triticale

Směs CDP P2:

4 880 tun směsi x 20 % obsah pšenice ve směsi	=	976 tun pšenice
4 880 tun směsi x 48 % obsah ječmene ve směsi	=	2 342 tun ječmene
4 880 tun směsi x 16 % obsah triticale ve směsi	=	781 tun triticale

Celková potřeba obilovin je následující:

Pšenice ozimá: 1 974 tun

Ječmen ozimý: 3 819 tun

Triticale: 1 300 tun

Dalším krokem při kalkulaci bylo vyčíslení potřeby orné půdy. Průměrné výnosy jsem zjistil v publikaci Normativy zemědělských výrobních technologií (Kavka M. a kolektiv, Praha 2003).

Pšenice ozimá:

1 974 tun obilí lze vypěstovat při průměrném výnosu 4,94 tuny z hektaru na 400 ha orné půdy.

Ječmen ozimý:

3 819 tun obilí lze vypěstovat při průměrném výnosu 3,55 tuny z hektaru na 1076 ha orné půdy.

Triticale:

1 300 tun obilí lze vypěstovat při průměrném výnosu 3,76 tuny z hektaru na 346 ha orné půdy.

Celková potřeby půdy je 1 822 hektarů.

Následuje vypočítání celkových nákladů na pěstování výše uvedených hektarů jednotlivých obilovin. Průměrné technologické náklady jsou čerpány z publikace Normativy zemědělských výrobních technologií (Kavka M. a kolektiv, Praha 2003). Technologické náklady jsou složeny z variabilních celkových nákladů a fixních nákladů na pořízení strojů.

Náklady na pěstování 1 ha pšenice.....15 243 Kč.

Náklady na pěstování 1 ha ječmene.....15 401 Kč.

Náklady na pěstování 1 ha triticale.....16 141 Kč.

Pšenice:

15 243 Kč x 400 ha = 6 097 200 Kč

Ječmen:

15 401 Kč x 1076 ha = 16 571 476 Kč

Triticale:

16 141 Kč x 346 ha = 5 584 786 Kč

Celkem na všechny plodiny:

28 253 462 Kč

Cena výroby 1 tuny krmné směsi A1/P1 včetně krmných komponentů bez obilovin je 2 790 Kč.

To znamená, že 3 992 tun krmné směsi stojí bez obilovin 11 137 680 Kč.

Cena výroby 1 tuny krmné směsi CDP P2 včetně krmných komponentů bez obilovin je 1 622 Kč.

To znamená, že 4 880 tun krmné směsi stojí bez obilovin 7 915 360 Kč.

Celkové náklady na výrobu a doplňkové látky krmných směsí, samozřejmě bez obilovin se vyšplhaly na 19 053 040 Kč.

Dalším nákladem vstupujícím do pěstování obilovin je pořízení půdy. Ing. Kozel by za předpokladu, že by se rozhodl pěstovat obiloviny byl nucen pořídit ornou půdu. Toto lze řešit dvěma způsoby. Prvním je koupě půdy, což je velmi finančně náročný způsob. Druhou možností je pronájem půdy, tento způsob obstarání půdy použiji pro kalkulaci.

Pronájem půdy:

V současné době je cena v Jihočeském kraji velmi rozdílná. Cena za pronájem 1 ha orné půdy se pohybuje v rozmezí od 450 Kč až do 1 000 Kč. **Pro výpočet použiji částku 650 Kč za ha.**

$$650 \text{ Kč} \times 1\,822 \text{ ha} = 1\,184\,300 \text{ Kč.}$$

Cena za roční pronájem ploch potřebných pro pěstování obilovin je 1 184 300 Kč.

Celková cena za výrobu krmných směsí při pěstování vlastních obilovin je 48 126 802 Kč.

Tato cena lze ovlivnit pomocí dotací. Významnou složkou podpor do českého zemědělství jsou tzv. přímé platby poskytované na hektar obhospodařované zemědělské půdy. Tyto podpory jsou vypláceny v systému SAPS (Single Area Payment Scheme), tj. zjednodušeným systémem plateb. V roce 2004 byla u většiny komodit tato výše na

úrovni 25% podpor zemí EU 15. V roce 2005 dosáhla úrovně 30%. U přímých plateb byla dále vyjednána možnost jejich navýšení z národních zdrojů. Národní doplňkové platby (Top-Up) jsou poskytovány k jednotné platbě na plochu. Režim národních doplňkových plateb podléhá pravidlům nastavených evropskou legislativou a národní doplňkové platby jsou předkládány každoročně Evropské komisi ke schválení. Budoucnost plateb Top-Up je nejistá, proslýchá se, že budou poskytovány v roce 2007 naposledy, proto s nimi nekalkulují.

Částka stanovená pro rok 2006 pro žadatele v rámci opatření SAPS je 2 517,80 Kč na hektar zemědělské půdy.

$$2\,517,80\text{ Kč} \times 1822\text{ ha orné půdy} = 4\,587\,432\text{ Kč}$$

Celková cena za krmné směsi při pěstování vlastních obilovin je 48 490 802 Kč. Pokud kalkuluji s dotací ve výši 4 587 432, pak je zřejmé, že náklady na výrobu krmných směsí z vlastních obilovin jsou 43 903 370 Kč.

V současnosti Ing. Kozel nakupuje krmné směsi za následujících podmínek:

Cena krmné směsi A1/P1 včetně obilí je 4 940 Kč.

Cena krmné směsi CDP P2 včetně obilí je 3 780 Kč.

$$3\,992\text{ tun A1/P1} \times 4\,940\text{ Kč} = 19\,720\,480\text{ Kč}$$

$$4\,880\text{ tun CDP P2} \times 3\,780\text{ Kč} = 18\,446\,400\text{ Kč}$$

Náklady na krmné směsi v současné době včetně nákladů na nakupované obilí jsou 38 166 880 Kč.

Z tohoto jednoznačně vyplývá, že se Ing. Kozlovi v současné době nevyplatí pěstování vlastních obilovin pro výrobu krmných směsí. Bohužel se náklady na pěstování obilí neustále zvyšují, ale výkupní ceny zůstávají na úrovni let předchozích.

Pěstování vlastních obilovin by bylo pro firmu zajímavé pouze za předpokladu, že by se zásadním způsobem snížily ceny vstupů do rostlinné výroby a zároveň byly zachovány výkupní a prodejní ceny krmného obilí.

Dle mého názoru by další překážkou pro pěstování obilovin byl fakt, že firma nemá vlastní skladovací prostory na vypěstované obilí. Lze jej sice skladovat v silech ve výrobně krmných směsí v podobě tzv. krmného fondu, jehož výhodou bezesporu je, že tržní ceny krmného obilí neovlivňují ceny krmných směsí, ale zároveň to firmu limituje ve výběru dodavatelů krmných směsí v průběhu roku. Mám tím na mysli především to, že pokud by Ing. Kozel skladoval obiloviny pouze u jednoho výrobce krmných směsí, má tento výrobce prakticky zajištěno po celý rok, že bude firma Ing. Kozla odebírat krmné směsi pouze od něho. Pokud by se odběratel, v tomto případě Ing. Kozel v průběhu roku rozhodl začít spolupracovat s jiným výrobcem, například z důvodu nižší ceny, nebo nabídky lepších služeb, je pro něho poměrně složité a finančně náročné přepravit své obilí k novému dodavateli krmných směsí.

Další možností by bylo jít cestou tzv. tržního obilí, kdy je obilí výrobnou krmných směsí vykoupeno a cena obilí na trhu ovlivňuje cenu výroby krmných směsí. To je ovšem nevýhodné především z pohledu, že cena na trhu obilí je ihned po sklizni zpravidla nižší a zvyšuje se v průběhu roku. Pak firma nemusí obilí pěstovat a může ho za těchto podmínek nakupovat na trhu, nebo pokračovat jako doposud nákupem krmných směsí včetně obilí. Z výpočtu je patrné, že tato cesta je zřejmě nejefektivnější.

7. Závěr

Řízení logistického řetězce bývá zpravidla realizováno nejdůležitějším článkem řetězce, tento článek bývá též nazýván klíčovým. Řízení logistického řetězce ve firmě, kdy podstatná část řetězce, nebo řetězec celý patří jednomu vlastníkovi bývá zjednodušeno. Klíčový článek řetězce řídí celý materiálový a informační tok a pomáhá tak realizovat vlastníkovi zisk i za situace, kdy některý článek řetězce je ztrátový. Řetězec tak nakonec vykazuje zisk, který je využíván ve prospěch všech jeho částí.

Většina výrobců a zpracovatelů masa je plně závislá při prodeji svých výrobků na obchodních řetězcích, to však není případ Ing. Václava Kozla, který také o spolupráci s obchodními řetězci uvažoval. Ty však trvaly na nízkých cenách, které by vyvolaly také sníženou kvalitu výrobků. To zástupci firmy okamžitě odmítli a rozhodli se jít i nadále cestou prodeje výrobků ve vlastních prodejnách. To znamená, že podstatná část celého řetězce patří jednomu vlastníkovi.

Logistický řetězec začíná u výrobců krmných směsí, kteří dodávají směsi pro výkrm prasat. Tyto směsi tvoří podstatnou část nákladů na výrobu masa a jejich ceny se neustále zvyšují. V některých obdobích tak výkrm prasat přestává být rentabilní, někdy je dokonce ztrátový. To je způsobeno nadprodukcí jatečných zvířat na trhu a s tím spojenou nízkou výkupní cenou. Z tohoto důvodu jsem se zabýval otázkou, zda by se majitel měl zajímat o pořízení půdy a pěstování obilovin pro výrobu krmných směsí a tak snížit náklady na krmiva. Společně s tím by se podařilo pojmout celý logistický řetězec jedním vlastníkem. V současné době se toto jeví nezajímavé, náklady na rostlinou výrobu jsou příliš vysoké a naopak výkupní cena obilovin je poměrně nízká. Krmné směsi sice obsahují přibližně 80 % obilovin, ale na výsledné ceně krmných směsí se obiloviny podílejí zhruba jen třetinově. Proto doporučuji i nadále nakupovat kompletní krmné směsi a o pěstování obilovin do budoucna neuvažovat.

Jatka jsou dle mého názoru klíčovým článkem celého logistického řetězce, jatka se skládají ze tří částí. Je to porážka, bourárna a výrobná. Zde se rozhoduje jaké množství výrobků se vyprodukuje a následně prodá. Samozřejmě, že výroba je také plánována na základě objednávek z vlastních prodejen, každý den je zapotřebí subjektivní vyhodnocení Ing. Kozla o pravděpodobném množství objednávek mimo vlastní prodejny.

Další částí logistického řetězce jsou vlastní prodejny. V nich je prodáno přibližně 35 % masa a 70 % masných výrobků a uzenin. Ing. Kozel vlastní síť třinácti prodejen v Jihočeském kraji a jednu prodejnu v Praze. Výhodou těchto prodejen je především to, že zásadním způsobem zkracují dobu příjmu peněz. Vlastní prodejny je inkasují okamžitě. Podle mého názoru by pro Ing. Kozla bylo velice zajímavé prodávat co největší množství svých výrobků ve vlastních prodejnách i za předpokladu, že by byl nucen ukončit spolupráci s některými z externích odběratelů. Vlastní prodejny jsou také ideálním prostředkem ke zjišťování potřeb zákazníků, případně jsou schopny zajistit zpětnou vazbu od konečných spotřebitelů výrobků.

Zbylá část prodejů je realizována prostřednictvím externích odběratelů, kterých je přibližně mezi 140 až 150.

Charakteristickým znakem tohoto řetězce je to, že jeho podstatná část patří jednomu vlastníkovi, to umožňuje velice rychle a efektivně reagovat na potřeby trhu. Hlavní konkurenční výhodou je možnost prakticky okamžitě optimalizovat výrobní a distribuční cykly. Výhodou vlastního výkrmu je to, že nikdy nedochází k nedostatku jatečných zvířat. Pokud je například požadavek jatek vyšší než množství prasat v ideální porážkové hmotnosti, lze porazit zvířata s menší hmotností a nasytit tak požadavky trhu.

Většina výrobků je produkována každý den v menších šaržích. To zajišťuje garanci vždy čerstvého zboží špičkové kvality. To jsem si také ověřil při průzkumu nákupního chování před jednou z firemních prodejen. Zde jsem se zaměřil především na zjištění spokojenosti zákazníků, zjistil jsem jaké výrobky preferují, za jakým účelem výrobky nakupují, ale také jaké formy propagace upřednostňují a zda je pro ně důležitá kvalita výrobků, nebo nakupují dle výše ceny. Většina z nakupujících navštěvuje prodejny Ing. Václava Kozla pravidelně za účelem nákupu potravin špičkové kvality, nakupují zde ve většině případů maso i uzeniny.

Firma od počátku svého působení na trhu uplatňuje výrobu postavenou pouze na tradičních a vysoce kvalitních surovinách bez využívání drůbežích separátů, sóji a jiných náhradních doplňků. **Firma vždy vyráběla, vyrábí a bude vyrábět masnou surovinu a hotové výrobky špičkové kvality i za cenu snížení produkce, případně i ztráty některých odběratelů.** Za těchto podmínek si myslím, že bude firma i nadále konkurenceschopná. Zaujalo mě také to, že firma nemá vypracovanou žádnou

marketingovou strategií. Víím, že v této oblasti se nabízí námitka, že potravinářské výrobky konzumujeme každý den a že marketingová strategie není zapotřebí. Ale v žádném případě nesmíme zapomínat na to, že se nacházíme v situaci nadprodukce, kdy je zřejmý převis nabídky nad poptávkou a je třeba hledat nové způsoby jak prodat své výrobky, jak je odlišit. Proto bych firmě doporučil zaměřit se na vypracování marketingové strategie, která její výrobky dokáže odlišit a zviditelnit od výrobků konkurenčních. Snažit se dostat do podvědomí lidí to, že s nákupem výrobků od Ing. Kozla vždy dostanou prvotřídní kvalitu. Donutit potencionální spotřebitele k zamyšlení, co jim nákupy u Ing. Kozla přináší, proč je tak důležitá kvalita a že to co konzumují by mělo být to nejlepší co na trhu je. I přes dnešní trendy nakupování především v obchodních řetězcích, je zde skupina nakupujících, kteří žádají pro sebe pouze to nejlepší zboží a právě na tyto by se měla marketingová strategie zaměřit. To jsou potencionální zákazníci o které by měla firma usilovat. Tuto skupinu lidí je třeba neustále informovat o tom, že jim nákupy v prodejnách Ing. Kozla zaručí vždy tu nejlepší kvalitu čerstvých výrobků. **Zaměřit se na získání nových zákazníků například na různých výstavách jako je Gastrofest nebo Země živitelka, protože ti co již prodejny navštěvují jsou o špičkové kvalitě přesvědčeni a právě proto do prodejen nakupovat chodí.** Další možností zviditelnění firmy u potencionálních zákazníků by mohla být propagace pomocí reklamních předmětů jako jsou propisky, kuchařské zástěry, utěrky, kalendáře s vyobrazením vlastních výrobků nebo pouze igelitové tašky s logem firmy a stručným a trefným sloganem.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- 1. Drahotský I., Řezníček B.: Logistika - Procesy a jejich řízení, Computer Press
Brno, 2003**
- 2. Gros I.: Logistika, VŠCHT Praha, 1993**
- 3. Gros I.: Logistika, Praha VŠCHT, 1994**
- 4. Jeřábek K.: Logistika, ČVUT, Praha 1998**
- 5. Jindra J.: Obchodní logistika, Vysoká škola ekonomická Praha, 1992**
- 6. Kavka M. a kolektiv: Normativy zemědělských výrobních technologií, Praha
2003**
- 7. Kavka M. a kolektiv: Normativy pro zemědělskou a potravinářskou výrobu,
Praha 2003**
- 8. Kubíčková L.: Obchodní logistika, Mendlova zemědělská a lesnická
univerzita Brno, 2006**
- 9. Líbal V., Kubát J.: ABC logistiky v podnikání, Nadatur, Praha 1994**
- 10. Pernica P.: Logistický management, Radix, 1998**
- 11. Pernica P.: Logistika, Vysoká škola ekonomická v Praze, 1991**
- 12. Řezníček B. a kol.: Logistika oběhových procesů, Univerzita Pardubice, 2004**
- 13. Řezníček B. a sp.: Logistický management, Univerzita Pardubice, 2000**
- 14. Řezníček B. a sp., Logistický management 2díl, Univerzita Pardubice, 2001**
- 15. Štůsek J.: Řízení provozu v logistických řetězcích, C. H. Beck Praha, 2007**
- 16. Štůsek J.: Logistický management, Česká zemědělská univerzita v Praze,
2005**
- 17. Vaněček D.: Logistika, Skripta ZF JU České Budějovice, 1996**

18. Vaněček D.: Toušek R., Pícha K., Marketing a logistika v potravinářském průmyslu a zemědělství, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ekonomická fakulta, 2007
19. Vaněček D.: Logistika, Skripta ZF JU České Budějovice, 1998
20. Vaněček D., Kaláb D.: LOGISTIKA 1.díl, ZF JČU, 2003.
21. Vaněček D., Kaláb D.: Logistika 2.díl, ZF JČU, 2004
22. Vokálová J.: MODELOVÁNÍ V ŘÍZENÍ 30 Logistika, ČVUT Praha, 1997
23. Hospodářské noviny, 29.1.2007
24. Situační a výhledová zpráva vepřové maso, Vydalo MZE, Ing. Abrahamová
25. www.biofarma.cz
26. www.eklasa.cz
27. www.czso.cz
28. www.jatkykozel.cz
29. www.justice.cz
30. www.maso.cz
31. www.szif.cz

9. Seznam příloh

Příloha 1 - příklad diagramu výrobního procesu pro drobné masné výrobky

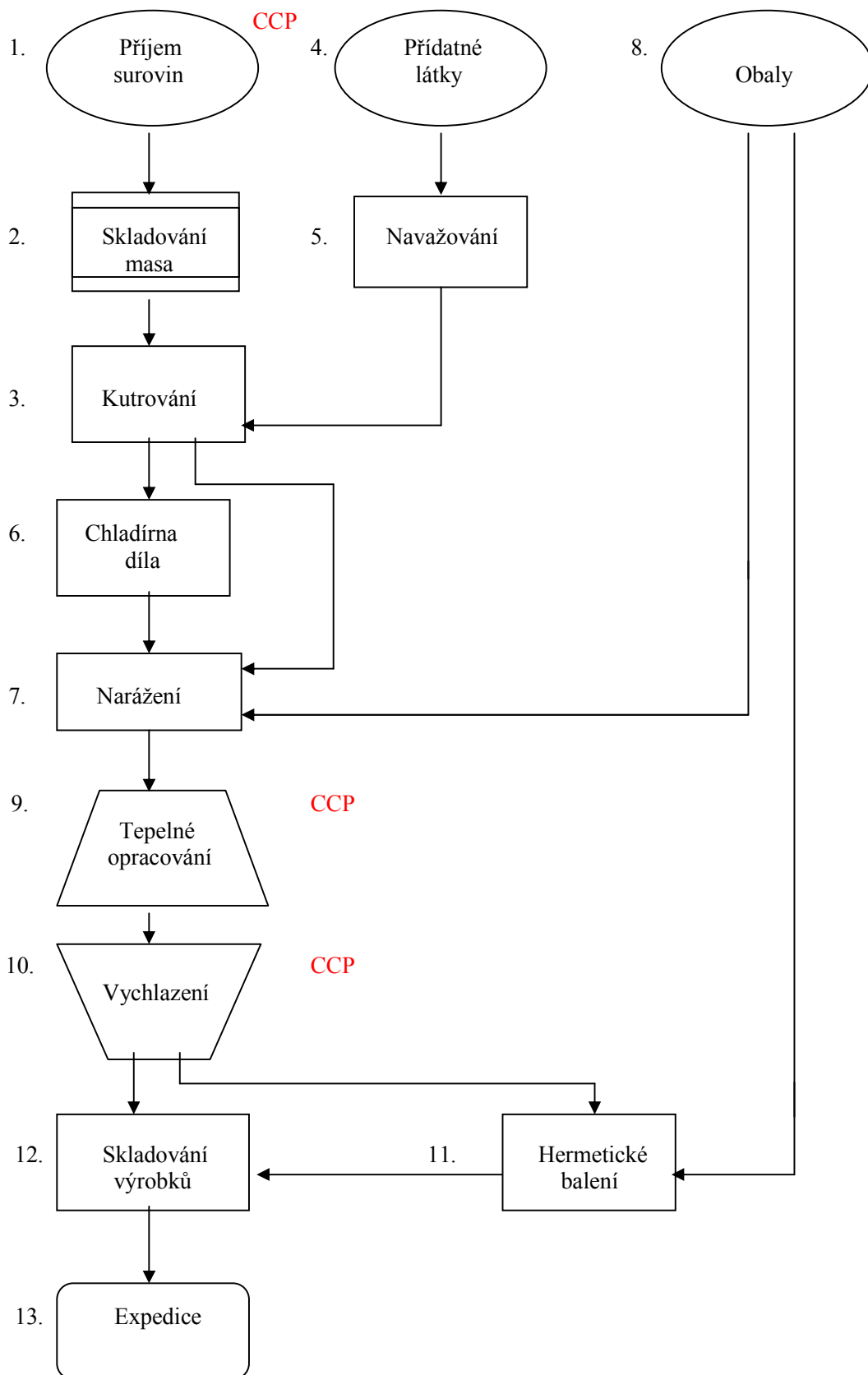
Příloha 2 - příklad popisu kritického bodu

Příloha 3 - obvod - jatky - vepřová porážka

Příloha 4 - obvod - vepřová bourárna

Příloha 5 - obvod – vařená výroba

Příloha 1 – příklad diagramu výrobního procesu pro drobné masné výrobky



Příloha 2 – příklad popisu kritického bodu

KRITICKÝ BOD	
Plán HACCP	Výroba masných výrobků tepelně opracovaných
CCP Číslo:	
CCP Název:	Tepelné opracování
INFO CCP: Tepelné opracování ovlivňuje celkovou úroveň mikrobiální kontaminace , přežívání patogenních mikroorganismů a trvanlivost výrobku .	
Ovládací opatření :	Dodržení stanovené teploty a doby působení
Sledovaný znak , kritické meze :	Teplota: min. + 70° C Doba : minimálně 10 minut
Postup sledování:	Měření teploty vpichovým teploměrem v jádře výrobku, měření doby působení teploty
Četnost:	Každá šarže
Nápravná akce:	Opakování tepelného opracování , nebo označení a přepracování
Osoba	
Odpovědná:	Udič
Nadřízená:	Vedoucí výroby
Pokyny pro obsluhu:	

SANITAČNÍ PLÁN

obvod: jatky - vepřová porážka

objekt: podlahy, stěny, povrchy technologického zařízení, lodny



1. Příprava pro čištění

odklidit surovinu z výrobních prostor, odvézt vozíky na maso, odnést obalový a jiný pomocný materiál, provést zakrytí citlivých částí technologického zařízení



2. Odstranění hrubé nečistoty

tj. shrnout a posbírat pomocí stěrek a košťat



3. Předoplach teplou vodou (55-60 °C)

pečlivě opláchnout všechny plochy a povrchy zařízení
mřížky odpadů vyjmout a opláchnout



4. Odstranění zbytků hrubé nečistoty

zamést případné zbytky hrubé nečistoty



5. Nanesení pěny

napěnit systematicky zesponu nahoru veškeré plochy a povrchy zařízení
roztokem *MERAX 67* o koncentraci 2 % (2dcl na 10 l vody - na čistícím zařízení ukazatel koncentrace na pozici 4)
-anorganickou nečistotu odstranit roztokem *MERAX 52* o koncentraci 1%
(1dcl na 10 l vody - na čistícím zařízení ukazatel koncentrace na pozici 3)



6. Účinná doba

pěnu nechat účinkovat minimálně 15 minut



7. Oplach teplou vodou (55-60 °C)

zbytky pěny a rozpuštěnou nečistotu oplachovat systematicky shora dolů a směrem ke kanálům



8. Kontrola na optickou čistotu

zkontrolovat zejména kritické body a problémová místa
(pily, pařící vana, kombajn, OBERMAJER, sekáče)



9. Desinfekce

desinfikovat roztokem *MERAX 91* o koncentraci 0,5% (0,5 dcl na 10 l vody
- na čistícím zařízení ukazatel koncentrace na pozici 2)



10. Účinná doba

desinfekční prostředek nechat účinkovat minimálně 1 hodinu



11. Závěrečný oplach

veškeré plochy a povrchy zařízení důkladně opláchnout
pitnou vodou

SANITAČNÍ PLÁN

obvod: bourárna vepřová

objekt: stoly, pásy, pásový dopravník plastových bedýnek, stroje, desky na krájení, válečky UH, podlahy, stěny



1. Příprava pro čištění

odklidit surovinu z výrobních prostor, odvézt vozíky na maso, odnést obalový a jiný pomocný materiál, provést zakrytí citlivých částí technologického zařízení



2. Odstranění hrubé nečistoty

tj. shmout a posbírat pomocí stěrek a košťat



3. Předoplach teplou vodou (55-60 °C)

pečlivě opláchnout všechny plochy a povrchy zařízení
mřížky odpadů vyjmout a opláchnout



4. Odstranění zbytků hrubé nečistoty

zamést případné zbytky hrubé nečistoty



5. Nanesení pěny

napěnit systematicky zesponu nahoru veškeré plochy a povrchy zařízení
roztokem *MERAX 66* o koncentraci 2% (2 dcl na 10 l vody- na čisticím zařízení ukazatel koncentrace na pozici 4)
-anorganickou nečistotu odstranit roztokem *MERAX 56* o koncentraci 1% (1 dcl na 10 l vody- na čisticím zařízení ukazatel koncentrace na pozici 3)
- dle pokynů mistra



6. Účinná doba

pěnu nechat účinkovat minimálně 15 minut



7. Oplach teplou vodou (55-60 °C)

zbytky pěny a rozpuštěnou nečistotu oplachovat systematicky shora dolů a směrem ke kanálům



8. Kontrola na optickou čistotu

zkontrolovat zejména kritické body a problémová místa
(pily, válečkové dopravníky, Švatlovka, šnekový dopravník, litací dveře)



9. Desinfekce

desinfikovat roztokem *MERAKTIV DES* o koncentraci 0,5% (0,5 dcl na 10 l vody - na čisticím zařízení levý ukazatel koncentrace na pozici 2)



10. Účinná doba

desinfekční prostředek nechat účinkovat minimálně 1 hodinu



11. Závěrečný oplach

veškeré plochy a povrchy zařízení důkladně opláchnout
pitnou vodou

SANITAČNÍ PLÁN

Obvod: vařená výroba

Objekt: varné vany z ušlechtilé oceli



1. Odstranit hrubou nečistotu



2. Předopláchnout teplou vodou (55-60 °C)



3. Alkalické čišění

orosit koncentrátem *MERAX 67* (proces event. vícekrát opakovat)



4. Účinná doba

10 – 15 minut



5. Vypustit a opláchnout teplou vodou (55-60 °C)



6. Kyselé čišění – provádět v případě anorganických usazenin

varnou vanu napustit z části 1-2% roztokem *MERALIT USP*
(1 l na 100 l vody)



7. Zahřát na 80 °C



8. Účinná doba

20 – 25 minut



9. Vypustit a opláchnout pitnou vodou



10. Kontrolovat na optickou čistotu

obzvlášť kritické body a problémová místa