

Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních
zdrojů**

Katedra speciální zootechniky



**Hodnocení ekonomiky chovu krav bez tržní produkce
mléka**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Linda Rondevaldová

Vedoucí práce: doc. Ing. Luděk Stádník, Ph.D.

© 2016 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci Hodnocení ekonomiky chovu krav bez tržní produkce mléka jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

Praha 30. 3. 2016

podpis studenta

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. Lud'ku Stádníkovi, Ph.D., za poskytnutí cenných rad a pomoci při psaní diplomové práce.

Hodnocení ekonomiky chovu krav bez tržní produkce mléka

Souhrn:

Cílem práce bylo vytvořit ekonomické modely pro odhad ekonomických ukazatelů a optimalizaci procesů v chovu krav bez tržní produkce mléka ve vybraném chovu. Hypotézou diplomové práce byl předpoklad, že určení významnosti a průkaznosti vlivu produkčních ukazatelů chovu na výslednou ekonomiku chovu umožní modelovat ekonomickou efektivitu vybraného podniku. Současně lze předpokládat, že je možné modelovat vliv a dopad tržních cen na výslednou ziskovost chovu, resp. úroveň nákladů na kilogram přírůstku živé hmotnosti zvířat. Aplikací vytvořených modelů bude možné stanovit ekonomický bod zvratu a modelovat různé tržní situace.

Praktická část byla řešena v podniku jménem Ptenínský mlýn, který se nachází v obci Ptenín v okrese Plzeň- jih. Podnik je rodinného charakteru a hospodaří v rámci ekologického zemědělství. Předmětem jeho činnosti je chov plemenného masného skotu a výkrm odchovaných býčků, prodej zástavových jaloviček.

Informace o podniku byly zjišťovány pomocí formulářů, které byly založeny na celkem 79 bodech. Zjištěné informace se týkaly základních údajů chovu a jeho rozvoji ve sledovaných letech. Veškeré výpočty probíhaly v programu Microsoft Excell 2010.

V práci byly zjišťovány výsledky rentability chovu skotu vybraného podniku, modelace bodů zvratů nákladů a tržeb, změna ziskovosti chovu při změně vstupních parametrů. Na základě provedených výpočtů byla zjištěna negativní ziskovost chovu v případě absence dotací. Rozpětí rentability tento fakt potvrzuje. Bod zvratu prodaného počtu telat hodnotil aktuální situaci bez přijatých dotací. Bylo zjištěno, že pro nulovou rentabilitu by se musela prodávat telata dosahující váhy 1065 kg, což je samozřejmě v praxi nereálné. Nulového zisku v chovu lze dosáhnout na základě dostupných údajů chovu z roku 2014 počtem prodaných telat 33 kusů. Bez započítání dotací je nutné redukovat celkové náklady o částku 332 400 Kč, tedy na úroveň 601 600 Kč dle údajů roku 2014 tak, aby bylo dosaženo nulové rentability. Z provedené modelace ekonomické situace podniku v případě přijatých dotací vyplývá, že dotace umožňují udržení provozu podniku a současně další investice v rámci rozšiřování stáda či modernizace.

Klíčová slova: ekonomika, masný skot, dotace, chov, rentabilita, legislativa

Economy evaluation of suckler cows breeding

Summary

The aim of this diploma thesis was to elaborate economic models for estimate the economic indicators and optimization of process for breeding of suckler cows herd in selected farm. The hypothesis of diploma thesis was the assumption that the determination of material and relevance of impact for production indicators of breed will allow to model economic effectiveness of the selected breed farm. Concurrently it can be assumed that is possible to model the influence and impact of market prices for the final profitability of farming, respectively the level of cost per kilogram of live weight gain of animals. Applications of created models will help to determine the economic turning point and create different models of market situations.

The practical part was solved in a company named Ptenínský mlýn, which is located in village Ptenín in district of Plzeň – jih. The company is family character and is involved in an ecological system of agriculture. The company produces cattle for subsequent breeding as well as for fattening and slaughtering.

Informations about the company were collected by forms, which were based on 79 asking points. Identified informations were about basic data of the breed and of his expansion in the years. All methods of calculation were created in Program Microsoft Excell 2010.

In diploma thesis were determined the results of the profitability selected breed farm, models of turning point of cost and revenues, the change of profitability of breed when the parameters of entrance are changed. On the basis of the calculations was discovered negative profitability of breed in the case of absence of subsidies. The margin of profitability confirms this fact. The turning point of sold calves rates actually situation without subsidies. It was discovered that for profitability on the basis of available documents of company for year 2014 of zero is necessary to sale the calves must to have weight about 1065 kg, which is not possible in real situation. The profit of zero is able to have from sale of 33 cattles. Without subsidies is necessary to reduce of total cost 332 400 CZK, for to have total cost amount 601 600 CZK for to have economy of profitability on level zero. From this situation is clear that subvention allow activity of business and other investments in expansions.

Keywords: economy, suckler cows breeding, subsidies, profitability, legislation

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Cíl práce.....	9
3	Literární rešerše	10
3.1	Význam chovu skotu	10
3.1.1	Vývoj chovu skotu	12
3.1.2	Plemena masného skotu vybraného podniku.....	16
3.2	Technologie chovu skotu.....	18
3.2.1	Tvorba chovného prostředí skotu.....	18
3.2.2	Ustájení skotu.....	19
3.2.3	Výživa a krmení skotu bez tržní produkce mléka.....	20
3.2.4	Šlechtění masného skotu.....	22
3.2.5	Reprodukce masného skotu	23
3.2.6	Růst masného skotu	25
3.2.7	Kontrola užítkovosti chovu.....	26
3.2.8	Zpeněžování masného skotu	27
3.3	Ekonomika chovu.....	27
3.3.1	Ekonomika českého zemědělství	27
3.3.2	Ekonomika chovu masného skotu	29
4	Metodika.....	32
4.1.1	Charakter podniku.....	32
4.1.2	Charakter sledovaného souboru.....	34
4.1.3	Charakter sledování	35
4.1.4	Charakter vyhodnocení	38
5	Výsledky	39
5.1	Stavy zvířat v podniku v roce 2012.....	39
5.2	Stavy zvířat v podniku v roce 2013.....	39
5.3	Stavy zvířat v podniku v roce 2014.....	39
5.4	Jednotlivé sledované ukazatele pro sledovaná období.....	40
5.5	Jednotlivé nákladové položky chovu ve sledovaných obdobích.....	41
1.1	Náklady na kus a krmný den	44
1.2	Výnosy chovu	45
5.6	Výnosy na kus a krmný den	48
5.7	Zisk chovu	49
5.8	Zisk na kus a krmný den	51
5.9	Bod zvratu počtu prodaných telat	51

5.10	Bod zvratu prodejní ceny telat	52
5.11	Bod zvratu dotací.....	53
5.12	Bod zvratu nákladů	55
5.13	Bod zvratu tržeb za prodej jatečných krav.....	55
5.14	Změna zisku při změně vstupních parametrů	56
6	Diskuze	58
7	Závěr.....	66
8	Seznam použité literatury.....	67
9	Seznam použitých grafů.....	74
10	Seznam použitých tabulek.....	75
11	Přílohy	76

1 Úvod

Chov skotu lze považovat za jedno z nejnáročnějších odvětví v rámci podnikání v zemědělském sektoru. Jeho nároky spočívají v množství potřebných pracovních sil, hodnotě objemu financí, který je vynaložen na pořízení vstupní technologie, bez které nelze podnikání provozovat. Postupem let nabývá chov skotu stále vyššího významu (Kvapilík, 1995).

Ačkoli chov hovězího dobytka patří mezi nejnáročnější odvětví zemědělské výroby, musí se řídit tvrdými pravidly trhu, kde uspěje jen ten nejsilnější a nejstabilnější. Míra spotřeby hovězího a telecího masa během jednotlivých let neustále klesá. Jeden z důvodů je spotřebitelská cena, která u masných komodit patří právě u hovězího masa k těm vyšším, další důvod je i jeho náročná příprava při jeho úpravě. V historii došlo ke značnému propadu v oblasti spotřeby hovězího masa taktéž v období mediálních kauz spojených s onemocněním skotu.

Jako každá podnikatelská činnost je i chov skotu neustále pobízen k vynaložení veškerých možných sil pro zvýšení efektivnosti podniku a produktivity práce v rámci hospodaření. Ačkoli je neustále zaznamenáván snižující se početní stav skotu v České republice, je důležité myslet na budoucí čas a vynaložit co největší snahu udržet chovatelství skotu v České republice alespoň na takové úrovni, jaké dosahuje dnes. Jedním z kroků je tedy snaha o navýšení celkové rentability chovu skotu v ČR a užitkovosti jednotlivých plemen skotu.

2 Cíl práce

Cílem práce je vytvořit ekonomické modely pro odhad ekonomických ukazatelů a optimalizaci procesů v chovu krav bez tržní produkce mléka ve vybraném chovu. Hypotézou diplomové práce je předpoklad, že určení významnosti a průkaznosti vlivu produkčních ukazatelů chovu na výslednou ekonomiku chovu umožní modelovat ekonomickou efektivitu vybraného podniku. Současně lze předpokládat, že je možné modelovat vliv a dopad tržních cen na výslednou ziskovost chovu, resp. úroveň nákladů na kilogram přírůstu živé hmotnosti zvířat. Aplikací vytvořených modelů bude možné stanovit ekonomický bod zvratu a modelovat různé tržní situace.

3 Literární rešerše

3.1 Význam chovu skotu

Jedním ze základních odvětví živočišné výroby je bezpochyby chov skotu, jedná se o významný segment a zaujímá hmotný podíl na celkových tržbách zemědělských podniků. Jedná se zároveň o ekonomicky nejnáročnější odvětví živočišné výroby. Úspěšnost ekonomiky zemědělských podniků ovlivňují a charakterizují právě výsledky živočišné výroby. Cílem chovu skotu je produkce kvalitních produktů, které hrají nezaměnitelnou roli ve výživě obyvatelstva (Urban et al., 1997).

Chov skotu je v rámci financování, objemu lidských zdrojů, vstupních investic a organizace nejnáročnější kategorií ze všech chovaných hospodářských zvířat, které lze v zemědělských podnicích najít. Význam chovu skotu se neustále zvyšuje a to má za příčinu udržování vybraných ploch v oblastech horských a podhorských, udržení jejich přirozeného kulturního stavu právě prostřednictvím jejich chovu (Kvapilík, 1995).

Podle Jurčíka (2001) tvoří chov skotu základní kámen zemědělské výroby České republiky, přičemž se významně podílí na ekonomice zemědělských podniků. I přes současný pokles v zemědělské výrobě zaujímá zhruba 38 % – 40 % tržní produkce. V současné době se v chovu skotu využívá celkově 1 407 132 kusů zvířat. Nárůst oproti roku 2014 je v počtu 33 572 kusů. Početní údaje zaznamenává každý rok český statistický úřad a stavy jsou zjišťovány vždy k měsíci dubnu daného roku (ČSÚ, 2015).

Veškerý skot je zaznamenáván pomocí úředních orgánů a institucí. Zaznamenávány jsou jeho početní stavy, ať už v rámci Evropské unie, či celkově ve světě. Metoda sledování se u jednotlivých institucí odlišuje, ovšem mezi nejnámější organizace bezesporu patří: FAO, EUROSTAT či statistický úřad. Představitelem celosvětové organizace je organizace FAO, která považuje skot, na základě svých výkazů, za nejrozšířenější hospodářské zvíře (Zahrádková et al., 2009).

Chov skotu, který je veden za předpokladu důsledného dodržení správných technologických postupů, je vnímán jako pozitivní pro úrodnost půdy (Bouška et al., 2006).

Studie, které byly prováděny v zahraničí v období 1998–2001, dokazují, že standardizované technologické operace, které byly využity na malých rodinných farmách, ovlivňují náklady podniku. Náklady ovlivňují v míře 24,1 % a ziskovost cca o 4 %.

Mezi technologické operace patří:

- Správné krmení
- Kvalitní reprodukce
- Zamezení výskytu parazitů
- Zamezení přenosných infekčních onemocnění jako je brucelóza a tuberkulóza
- Zajištění welfare zvířat (Manzano et al., 2006)

Šťastná et al., (2012) uvádí, že chov skotu patří mezi významná odvětví České republiky. Podle evropského modelu multifunkčního zemědělství by mělo v České republice být cílem udržení chovu skotu v optimálním rozsahu pro plnění všech funkcí. Ideální je sladění reprodukčního cyklu v návaznosti na objem odbytu. V České republice je skot chován pro produkci mléka a hovězího masa, tato produkce je základní živočišnou složkou potravin v lidské výživě a je nezastupitelná. Spotřeba masa v České republice je vysoká. Za rok 2013 bylo zkonsumováno celkem 74,8 kg na osobu, z toho 7,6 kg hovězího a telecího masa. Mléko je mezi konzumenty také oblíbené, jen za rok 2013 se spotřebovalo celkem 60,5 l mléka na osobu a zkonsumováno bylo celkem 12,7 kg sýrů na osobu. Údaje opět zaznamenává Český statistický úřad (ČSÚ, 2014).

Prvenství v produkci a zároveň konzumaci hovězího masa celkově zaujímá Uruguay, druhé místo obsadila Argentina. Celkově Uruguay zkonsumuje 60 kg hovězího masa na osobu, Argentina 57 kg hovězího masa na osobu. Argentina chová 53 000 000 kusů masného skotu, z nichž 95 % spotřebuje přímo v tuzemsku, pouhých 5 % případně na export. Obě země se pyšní chovem založeným bezprostředně bez použití jakýchkoli aditiv ve formě hormonů či jiných doplňků stravy. Zvířata jsou chována extenzivním způsobem, průměrný věk jatečných zvířat jsou 3 roky. Ačkoli musí chovatelé v Argentině čelit každoročním obdobím sucha, při kterém dochází k obrovským ztrátám v chovu, i tak dosahují velké produkce a hlavně nezaměnitelné a jedinečné kvality (El País, 2015).

Chov skotu je hlavním spotřebitelem objemných krmiv a slámy. Z těchto komodit rostlinné výroby vytváří nutričně plnohodnotné živočišné výrobky – mléko a maso (Kopecký, 1981).

V Evropě patří chov skotu mezi tradiční a má svoji nezastupitelnou roli v rámci celého zemědělství. Skot je po celé generace šlechtěn a plemena s evropským původem jsou dnes bezesporu atraktivní i pro další oblasti světa. Potravinová bezpečnost a hlavně nutná

soběstačnost jsou hnacími silami v neustále se rozvíjejícím odvětví zemědělství tohoto typu. Chov skotu je velice významný a nepostradatelný v zemích jako je Čína, Turecko či bývalé státy Sovětského svazu (Kučera, 2011).

3.1.1 Vývoj chovu skotu

Vlivem cílevědomého přetváření divoce žijících druhů organismů na druhy vhodné do chovu docházelo k procesu domestikace. Druh, který je chován po dobu 30 let nebo 30 generací, považujeme za druh domestikovaný. Za důvody domestikace se považují praktické přínosy, mezi které patří maso, mléko, vejce. V historii měl však skot funkci i při různých spirituálních obřadech a modlitbách, ať už byl obětován jako dar bohům, či uctíván jako zdroj potravy. Hospodářské využití typické pro dnešní dobu probíhalo o mnoho později. Jednou z nejvýznamnějších lokalit je známá oblast úrodného pŕlměsíce, kterou lze najít v Malé Asii a na Blízkém východě. Jedná se o oblast s výhodnými podmínkami pro utváření zemědělství. Některé druhy zvířat se k člověku přidaly samovolně a došlo u nich k samovolné domestikaci, u jiných druhů došlo k jejich zkrocení, vědomé domestikaci. Domestikace docílila změny exteriérových vlastností, přirozený výběr nahradila cílevědomá selekce a vrozených instinktů ubývá (Hanus, 2011).

K domestikaci skotu došlo zhruba před 8000 lety, v oblasti dnešního Turecka. Procesem domestikace došlo k utvoření exteriérového obrazu skotu a povahových vlastností (Hofírek, 2009).

Lidská migrace rozšířila zvířata na různá místa světa. Tento fakt měl za příčinu různorodé schéma specifických vlastností, které vznikly za působení různorodých podmínek života. Dané vlastnosti jednotlivých zvířat využíval člověk pro jednotlivé činnosti – těžká práce, výroba primitivních oděvů, využití v tahu, základ lidské potravy. Do přelomu 18. století nebyly odlišnosti jednotlivých druhů zvířat nijak pojmenovány, v průběhu 18. století dochází k významnému přelomu – zvířata se rozdělují na jednotlivá plemena, na základě pro ně specifických vlastností (Soini et al., 2012).

Za základ pro většinu dnes chovaných plemen skotu je považován vyhynulý pratur. Výskyt pratura byl prokázán na území Blízkého východu až po západní Evropu. Genetické analýzy plemen skotu potvrdily typické území domestikace skotu a označily jimi právě území úrodného pŕlměsíce. Jedná se o nížinu řeky Indus a oblast severovýchodní Afriky (Kučera, 2011).

V dnešní době registrujeme přibližně 300 plemen skotu, jejichž veškerý základ tvoří primitivní plemena. Primitivní plemena měla mléčnou produkci výhradně pro poskytování potravy pro mláďata. Vlivem postupné šlechtitelské činnosti se jednostranně využitelná zvířata začala přeměňovat na zvířata s užitkovostí mléčnou, masnou a kombinovanou (Bouška et al., 2006).

3.1.1.1 Vývoj chovu masného skotu

Chov veškerých masných plemen skotu byl započat v Anglii. Britská plemena jsou typická svým menším až středním rámcem a ranou dospělostí. Tato plemena našla uplatnění nejen v zámoří, ale postupně v celém světě. Největší populace byla zaznamenána na severoamerickém kontinentu. Přírodní, ekonomické a sociální podmínky v dané zemi určují typ organizace chovu skotu. Vzhledem k nízkému osídlení obyvateli, v návaznosti na dlouhé vzdálenosti, byl proces odbytu mléka velmi problematický. Půda byla extenzívně využívána ve formě rozsáhlých pastvin. Postupně zemědělci orientovali svoji výrobu na produkci a export hovězího masa, přičemž skot využíval minimální potřebu jaderných krmiv a velice úsporné ustájení. Odchov telat byl veden společně s matkami extenzívním způsobem chovu (Zahrádková, 2009).

Intenzitu růstu, která je pro chovatele masného skotu zásadní, ovlivňuje především plemenná příslušnost a hybridní kombinace. Jednotlivá plemena se liší právě díky působení klimatických, geografických a výživových faktorů. Masná plemena, jež disponují původem v evropském kontinentě, se rozdělují na plemena kontinentální a britská. U každého plemene dochází k jeho šlechtění. Šlechtění je cíleno dle požadavků, jež jsou na zvířata kladeny. Tento fakt je doložen existencí plemen, u kterých lze najít tzv. dvojitě osvalení. To je výsledkem šlechtitelské práce, při které byl gen myostatinu jedince postižen mutací. Mutace změnila intenzitu růstu svalové tkáně a změnila složení jatečného těla. Skot tohoto plemene má menší podíl vnitrosvalového tuku ve svalu, ten je nahrazen vodou. Maso tohoto skotu poté oplývá křehkostí a světle růžovou barvou, tato barva je velmi podobná telecímu masu. Veškeré požadavky na šlechtitelskou práci vyplývají z řad konzumentů masa (Bureš, Bartoň, 2010).

Francouzští šlechtitelé se orientovali na produkci jednostranně užitkovou – masnou. Tímto způsobem byla vyšlechtěna právě plemena masná, oplývající výbornou masnou užitkovostí a výbornou kvalitou masa (Zahrádková, 2009).

Podle Šeby (2002) jsou původní francouzská plemena charolais a limousine. Právě pro ně je typický větší rámec těla, opravdu vysoká intenzita růstu, která je doplněna perfektním osvalením.

Plemena většího tělesného rámce s výbornou zmasilostí těla jsou kromě evropského kontinentu chována také na území USA a Kanady. Prvním dovezeným plemenem z Evropy do zámoří bylo plemeno charolais. Toto importované plemeno je typické francouzské plemeno masného skotu. Hlavní odlišností v chovu masného skotu v Severní Americe oproti Evropě je snaha o dosažení maximální ranosti. Maximální ranost je vynucena důsledkem silné chovatelské konkurence. Velmi brzké zapouštění jalovic využívali chovatelé i pro plemena s pozdějším dospíváním, jimiž jsou právě plemena charolais (Zahrádková, 2009).

V zámoří byla preferována plemena britská. Britské plemeno je typické menším až středním rámcem, je raně dospívající. Veškerá masná plemena jsou obecně vhodná pro intenzivní produkci masa, ovšem každé plemeno se liší specifickými vlastnostmi. Tyto vlastnosti jsou typické a odlišné právě pro dané plemeno masného skotu. Nelze považovat veškerá plemena masného skotu za stejná, odlišnosti jsou výsledkem šlechtitelské práce (Zahrádková, 2009).

Zahrádková (2009) považuje za původní masná plemena Anglie plemeno hereford, aberdeen angus, galloway a highland. Původní francouzská plemena jsou dle ní plemena charolais, limousine, blonde d'aquitaine a belgické modré. Veškerá tato plemena se liší právě již zmíněnou velikostí tělesného rámce.

3.1.1.2 Chov masného skotu v České republice

Počátek chovu masného skotu v České republice se datuje od roku 1974. Tento rok je přelomový, neboť bylo dovezeno do České republiky 800 jalovic. Jednalo se o jalovice plemene hereford bezrohého typu. Dovezeny byly přímo z Kanady. Další importy proběhly v roce 1987 a naprostý boom začal od roku 1990 (Golda et al., 1995).

Tento fakt potvrzuje Zahrádková (2009), která ve své knize doplňuje informace ohledně roku 1990. V tomto roce došlo ke změně dotační politiky, která nastartovala proces importů masného skotu. Veškerý společenský režim, který se v 1989 změnil, se odrazil v agrárním sektoru vlnou změn. Jednalo se o změny strukturální, ekonomické a organizační.

Na počátku 90. let dochází především v marginálních a méně výnosných oblastech k zatravňování zemědělsky využívaných ploch. Následně docházelo k prvotnímu čerpání

dotačních kapacit. Právě v této době dochází k zakládání prvních masných chovů skotu (Šarapatka, Urban, 2006).

Převládá extenzivní pastevní způsob chovu. Jedná se o výkrm hovězího dobytka, který probíhá velice úsporným způsobem. Je využíváno méně výhodných oblastí. Chovatelé mají za cíl odchov mladých zvířat, ta jsou využita pro další výkrm či přímo pro jatečný užitek. Nechyběl ani prodej chovných zvířat či kombinace obojího. Produktem živočišné výroby bylo tedy tele (Šarapatka, 2007).

Pro výživu krav bez tržní produkce mléka je typické krmení objemnými krmivy. Nároky na krmivovou základnu se liší mírou intenzity plemene. Telata jsou chována společně s matkami po celou dobu laktace. Pro masný skot je vhodné a zároveň typické sezonní telení. Záleží na chovateli, zda si vybere zimní či jarní.

Ačkoli je chov masného skotu v České republice stále celkem mladým odvětvím, dochází k jeho silnému růstu a intenzifikaci. Nabývá stále většího významu. Dosáhl i platných produkčně–technických norem, které je nutné dodržovat. Tyto podmínky jsou písemně stanoveny. Existence platných norem dokládá významnosti chovu. Mezi obecně platné podmínky patří:

- Minimální celková plocha na krávu
- Dosažení 90 % odchovaných telat na 100 krav
- Dodržet období telení do délky 2 až 2,5 měsíce
- Minimální investiční náklady
- Dodržení welfare zvířat
- Denní kontrola zvířat chovatelem

(Zahrádková, 2009).

Díky provedeným importům a dovezeným zvířatům se rozšířila stávající stáda. Nejpočetnějším plemenem chovaným v České republice se stalo plemeno charolais a plemeno aberdeen angus. Touto cestou se docílilo změnění plemenné diverzity (Sambraus,2006).

V České republice je chov masného skotu plně zastoupen celkem 16 masnými plemeny a jejich kříženci. V letech 1974-1990 bylo jediným zástupcem masného skotu plemeno hereford. Dotační politika podporuje zemědělce již od roku 1990, ti se snaží o

udržení chovu a zároveň o jeho rozšíření, ať už importem, či rozšířením základních stád (Zahrádková et al., 2009).

Kategorie jatečného skotu v České republice jsou: telata, mladý skot, býci, volci, jalovice, krávy. Existují různé druhy hodnocení při nákupu.

Jednotlivé kategorie lze popsat takto:

- Telecí maso – hmotnost jatečně opracovaného těla do 150 kg
- Mladé hovězí maso – maso nedospělých zvířat obojího pohlaví
- Maso z mladých býčků - jedná se o maso z mladých nekastrovaných býčků
- Maso z býků - maso dospělých býků
- Maso z volků – maso z kastrovaných samčích jedinců
- Maso z krav - maso z jedinců samičího pohlaví, u kterého již proběhlo otelení
- Maso z jalovic – maso samičího pohlaví, u kterého ještě neproběhlo otelení

(Steinhauser et al., 2000).

3.1.2 Plemena masného skotu vybraného podniku

Mezi giganty v chovu masného skotu patří bezesporu Francie, Velká Británie a Španělsko. Nemalí chovatelé jsou i obyvatelé Irska či Itálie. Ve většině států, které patří mezi velkochovatele, samotný chov masného skotu započal a lze jej považovat jako kolébku chovu. Jedná se ze jména o Anglii či Francii (Steinhauser, 2000).

V České republice dochází k proměnlivému vývoji stavu masného skotu. Početní stavy se liší v závislosti na politice. Ruku v ruce s vývojem a nastolením dotačních titulů se zvyšuje obliba chovu masného skotu nejen v marginálních oblastech (MZE, 2010).

Galloway

Jedná se o jedno z nejstarších plemen pocházející ze Skotska. Od roku 1853 započaly importy z Velké Británie na území Kanady. Je podloženo, že plemeno galloway je jedno z nejstarších plemen právě zmíněné Kanady. Plemeno galloway oplývá výjimečnou otužilostí, snadným průběhem telení a dosahuje vynikajících denních přírůstků. Pro tyto vlastnosti je mezi chovateli velmi oblíbený (Beef Farmers of Ontario, 2012).

Pro plemeno je charakteristický malý tělesný rámec. Vlnitá dlouhá srst s hustou podsadou je výborná pro extenzivní způsob chovu. Zajišťuje perfektní ochranu před nepříznivými vlivy počasí. Typické zbarvení srsti je černé, ovšem lze spatřit zvířata s odstíny šedé. Telata se rodí s barvou srsti mahagonově hnědou (Sambraus, 2006).

Sponenberg (1995) poukazuje na existenci původní barevné škály, mezi kterou patří černá, červená, hnědá, šedivá, žíhaná, stříbrná, s bílými znaky na obličejí tzv. linebacked. Ačkoli se během šlechtění podařilo některé barevné variace potlačit, určité barvy se zachovaly a jsou typické pro standart plemene. Barva srsti vzniká na základě mnoha faktorů. Jednotlivé faktory se vzájemně ovlivňují a následně jsou produkovány ve formě barev srsti skotu. Typické „galloway“, barvy jsou černá a červená (tmavá). Černá barva je z hlediska genetiky barvou dominantní, červená naopak recesivní (Sponenberg, 1995).

Galloway je typickým extenzivním plemenem. Pro tuto vlastnost, spojenou s nenáročností chovu, je mezi chovateli oblíbeným plemenem. Typický je i klidný temperament, který je u masného skotu oceňován v kombinaci s bezrohostí, která je pro galowayský skot typická. Snadné telení je umožněno nižší vahou telat při porodu. Tele disponuje vahou při narození zhruba 30 kg, u jaloviček je do 30 kg, u býčků lehce přes 30 kg živé hmotnosti. Dle ukazatelů dosahují telata ve věku 210 dní váhy zhruba 200–250 kg, opět se liší dle pohlaví. Galloway je velmi vhodný pro křížení. Nejčastěji je vyhledávána kombinace galloway X shorthorn. Plemenná kniha galloway byla založena roku 1879 (Sambraus, 2006).

Shorthorn

Mezi další starobylá plemena patří plemeno shorthorn. Bylo vyšlechtěno na území Anglie. V začátcích chovu docházelo bohužel k opravdu nízké produkci mláďat, neboť jalovice trpěly nízkou plodností. Během 22 let se podařilo „odchovat“, pouze 32 kusů skotu příslušného tomuto plemeni. V letech 1820-1850 proběhl import plemene na území Spojených států. V roce 1873 byla prodána jalovice shorthornského skotu na aukci v New Yorku za rekordních 40 600 dolarů. Shorthorn začal být módním plemenem a jeho velkolepá obliba trvala až do roku 1878, kdy jej postupně začala dohánět plemena hereford a aberdeen angus. V dnešní době jsou chovány oba typy plemene, jak rohatá, tak bezrohá. Asociace chovu skotu plemene shorthorn byla založena roku 1882. V srpnu roku 2007 bylo pod křídly asociace zaznamenáno celkem 19 700 zvířat (Purdy, 2008).

Shorthorn je v dnešní době kompaktního tělesného rámce. Maso tohoto plemene trpí negativní vlastností, kterou je sklon k tučnění již v nízkém věku zvířete. Pokud jsou zvířata hojně vykrmována, jejich maso je značně protučnělé, což je velmi závažná chyba v masné produkci. Vysoká protučnělost v nízké živé hmotnosti je nežádoucí. Živá hmotnost dospělých zvířat se pohybuje v rozmezí od 500 kg do 800 kg, záleží samozřejmě na pohlaví zvířat. Jatečná výtěžnost tohoto plemene může dosahovat až 60 %. Typickým zbarvením je červená barva různých odstínů (Steinhauser et al., 2000).

Sambraus (2006) neopomíná zmínit, že plemeno je využíváno pro dvojí užitkovost. Jedná se o mléčný typ a masný typ. Právě zmíněný masný užitkový typ je výhodný pro extenzivní způsob chovu. Vhodnost potvrzuje genetická bezrohost a klidný temperament.

3.2 Technologie chovu skotu

3.2.1 Tvorba chovného prostředí skotu

Správné ustájení skotu a jeho chovné prostředí jsou velmi důležitými faktory. Podmínky chovu jsou neustále vyvíjeny a dramaticky měněny. Nemalý podíl mají na neustále se zvyšující kvalitě chovu sami spotřebitelé. Jejich neustálé obavy, zda z intenzivního způsobu chovu nemůže být ovlivněno jejich zdraví a kvalita potravin, nutí chovatele k neustále se zvyšujícímu standardu chovu. Termín „welfare“, je každému jistě známý, byl použit v mnoha publikacích či periodikách. V posledních letech je na welfare v chovu skotu kladen stále větší a větší tlak. Ochrana zvířat klade důraz na zachování základních podmínek pro život a nepřipouští fyzickou bolest a újmu a trýzeň. Míru ochrany zvířat lze jednoduše vyjádřit mírou postihu člověka při porušení zásad ochrany zvířat. Welfare zvířat vyznačuje stav, při kterém se zvíře snaží vyrovnat prostředí, do kterého je přivedeno a je nuceno v něm existovat. Soubor veškerých materiálních a nemateriálních podmínek, které jsou potřebné pro zdraví zvířat, by měl každý chovatel naplnit (Doležal et al., 2004).

Při správné chovatelské praxi by člověk neměl chovat zvířata v izolaci za předpokladu, že ho k tomu nevede zdravotní stav zvířete. Měl by mít připraveny vhodné pomůcky pro manipulaci se zvířaty. Aktivně by měl eliminovat negativní vlivy, které narušují produkci a reprodukci. Jedná se zejména o hluk, prašnost a stres. Veškerá technologická zařízení by měl pečlivě kontrolovat a případné závady neprodleně opravit. Pro každý druh zvířat by měl volit vhodnou technologii chovu, při které se zohledňuje plemeno, velikost

skupiny, tělesný rozměr zvířete, věková kategorie. Mezi chovateli je platné pravidlo, že technologie se vždy přizpůsobuje zvířatům, nikoliv naopak (Staněk et al., 2008).

Pokud se porovnává chov masného skotu se skotem dojným, tak chov masného skotu patří mezi méně náročný. Ušetřit lze hlavně na vstupních investicích a ustájení. Je vždy nutné dodržet chovný cíl. V chovu masného skotu je to každý rok zdravé nově narozené životaschopné tele. Každý chovatel sám určuje, zda se bude věnovat produkci plemenného materiálu či zástavového skotu (Zahrádková, 2009).

V celosvětovém měřítku lze považovat chov masného skotu za nejrozšířenější odvětví zemědělství. Díky jeho vlastnostem jej lze využít pro udržování trvalých travních porostů, přičemž velice výhodný je pro marginální či jinak znevýhodněné oblasti, které skot udržuje velice šetrným způsobem (Kvapilík, 1995).

Skutečnosti potvrzují, že chov skotu bez tržní produkce mléka je realizován celou polovinu roku na pastvinách a druhou polovinu roku tráví na zimovištích. Zimoviště je vybudované stabilní zázemí, které je vytvořeno za předpokladu minimálních investic a nízkých pracovních nákladů. Úplně nejdůležitější je v samotném chovu dostatek místa. Míra investic pro vybudování zimoviště je závislá na typu organizace chovu (Teslík, 1995).

3.2.2 Ustájení skotu

Skot bez tržní produkce mléka vyžaduje pastevní způsob chovu. Pastva je vhodná pro udržení pevných a zdravých končetin, pohyb na čerstvém vzduchu a slunci působí pozitivně pro vývoj celého organismu. Ve většině případů tráví skot polovinu roku na pastvině a polovinu roku v zimovišti. Zvířata navyklá na pastevní způsob chovu oplývají velmi mohutným předžaludkem a opravdu silným trávicím ústrojím. Pastevní odchov je vynikající i z hlediska ekonomické stránky, neboť pastvou lze nahradit podstatnou část výživy objemných krmiv (Čítek, Hintnaus, 1992).

Trvalé travní porosty utvářejí přirozený zdroj krmení. Velmi výhodné jsou podhorské a horské oblasti, které jsou vynikající pro dostatečný přísun srážek. Poměr obsahu jednotlivých trav na pastvině je ideální v této sestavě: 60 %-70 % sladké trávy, 20 %-30 % jetelovin a nesmějí chybět ani byliny v poměru 10 %-20 %. Velmi dobré je pastvinu obohatit o jeteloviny, velmi kvalitní je jetel bílý, červený či švédský (Hrabě, Pozdíšek, 2004).

Jako ochranný štít pro chov skotu před nepříznivými podmínkami lze využít přirozeného prostředí pastviny, a to ve formě přirozeného porostu keřů. Pokud není křovin

dostatek, lze vybudovat jednoduchý přístřešek. Prostředí pro chov by mělo být vhodně zvoleno pro dané plemeno. Pokud se chovatel rozhodne pro chov rustikálních plemen, mnohdy nepotřebuje budovat žádné přístřeší, zdravé zvíře je schopno odolávat nepřízní počasí bez větších problémů. Pastvinu je vhodné vždy rozdělit na více pastevních cyklů, je nutné přihlížet na místní podmínky. Pokud chovatel hodlá mít zvířata přes zimu na pastvině, je vhodné ji zmenšit na plochu, kterou lze snadno po zimě zkultivovat. V případě ponechání zvířat na celé ploše pastviny dojde k jejímu nevratnému poškození. Pro oplocení pastviny lze použít různého materiálu, záleží na chovateli, pro jaký typ se rozhodne. Nutné je, aby materiál nebyl ohrožující pro zdraví skotu. Veškeré uzávěry a výčnelky je nutné zvolit s oblými hranami. Typické je použití elektrického ohradníku, který je vždy s přerušovanými impulsy. Neexistuje použití nepřerušovaného impulsu.

Veškeré stavby, které slouží pro chov skotu, musí splňovat vhodné hygienické podmínky. Nelze použít toxického ani jinak na zdraví zvířat negativně působícího materiálu. Jednoznačně je nutné projektovat stavbu tak, aby byla snadno dezinfikovatelná a čistitelná. Zvířata uvnitř stavby je nutné snadno zkontrolovat a v případě nutnosti rychle a jednoduše zafixovat pomocí fixační klece, která by v žádném případě neměla chybět. Fixační klec splňuje nezbytné naháněcí uličky. Šířka uličky se pohybuje v rozmezí od 70-90 cm, závisí na tělesném rámci chovaných zvířat. Nelze opomenout prostor pro oddělení zvířat se zdravotní indispozicí. V případě ustájení v zimovišti v zimním období je vhodné použití hluboké podestýlky. Reprodukce chovu skotu bez tržní produkce mléka vyžaduje i přítomnost porodního boxu o minimální ploše 12 m². Pokud je stádo v počtu více než 50 ks chovaných zvířat, je nutné vybudovat sanační box. Ten je nutný dobře orientovat, pro snadný nájezd sanační služby. Veškeré skladové zásoby je nutné dobře zajistit tak, aby nedocházelo k volnému přístupu zvířat do těchto prostor a zároveň, aby se nepokazila kvalita skladovaných komodit a krmiv. Elektrická instalace musí být pravidelně kontrolována odborným personálem. Pokud v areálu chovu dochází k produkci odpadní vody, je nutné s ní nakládat dle platných hygienických předpisů, lze ji též odvádět do jímky (Teslík, 1995).

3.2.3 Výživa a krmení skotu bez tržní produkce mléka

Pro výživu krav bez tržní produkce mléka je typické krmení objemnými krmivými v kombinaci s pastvou. Oproti dojným plemenům vyžaduje masný skot nižší koncentraci sušiny v krmivu. Každá krmná dávka by měla obsahovat dostatečné množství živin. Je důležité vhodné zastoupení poměru živin, které je pro danou kategorii skotu vhodně

sestaveno. Nejvíce problematické je sestavení krmné dávky z hlediska různorodé kvality a vysoké variabilitě živin, které jsou obsaženy v jednotlivých druzích pícnin (Míka et al., 1997).

Šiške et al., (1995) uvádí, že krmení skotu ovlivňuje celkový zdravotní stav, ale i jeho míru produktivity. Zeman et al. (2006) orientuje chov skotu do horších výrobních podmínek, jedná se zejména o podhorské oblasti či jinak znevýhodněné. Nevyhýbá se ani oblastem typicky horským. Travní porost luk označuje jako hlavní zdroj krmiva pro letní období. Pastva je pro skot v letních měsících to nejcennější, oproti tomu zimní měsíce zkrmuji chovatelé pro skot seno a siláž. Šarapatka a Urban (2006) toto tvrzení potvrzují a dokládají specifikum, které je typické pro skot bez tržní produkce mléka, a to je vysoká možnost snížení nákladů krmivové základny a minimalizace náročnosti na pracovní sílu. Opět upozorňují na důležitost vhodně zvolené koncentrace živin pro přiměřený růst zvolené kategorie skotu.

Energii získávají zvířata hlavně z mladé pastvy. Čím starší rostliny v pastvině jsou, tím hůře dostupné jsou živiny pro zvířata a celkový výživový efekt je nižší. Dostatečné množství energie je důležité hlavně v období růstu. Obsah bílkovin v rostlině se snižuje s postupně se zvyšujícím růstem. Pokud by ve výživě zvířat proteiny chyběly, přírůstky by byly mizivé. Minerální výživa je pro zvířata též nezbytná, absence minerálů se může projevit zhoršeným zdravotním stavem. Potřebné množství je vždy odlišné. Celosvětový problém je chudší přítomnost fosforu, který je nezbytný pro správný kosterní vývoj. Vitamíny jsou nezbytné taktéž pro správný vývin, ale i reprodukci. Nedostatek vitamínů se opět projeví zhoršením zdravotního stavu. Velmi vhodné je doplnění vitamínu A, zejména v období sucha. Kvalitu objemových krmiv je nutné sledovat a v případě zhoršené kvality je nutné výživné látky doplnit. Jakmile je zvíře nevhodně krmeno, důsledek se projeví zhoršením zdravotního stavu, minimálně zaživačnými problémy (Kudrna et al., 1998).

Vědní obor, jako je výživa a krmení hospodářských zvířat, je v České republice tradiční stejně jako chov skotu. Hospodářská zvířata prostřednictvím jejich výživy ovlivňují dohromady 3 faktory:

1. Ekonomický faktor – jedná se o náklady na potřebné investice, jedná se přímo o cenu krmiva k míře využitelnosti zvířaty. V chovu masného skotu platí, že náklady by měly být minimální.
2. Zdravotní faktor - vždy musí být krmiva, která neohrožují zvířata na životě ani nezhoršují zdravotní stav. Krmiva nesmějí mít negativní vliv na produkty, které z chovu vycházejí.

3. Etický faktor - každý chovatel by měl zvolit vhodný systém krmení, při kterém se respektuje zdravotní stav zvířat a vede ke kvalitní produkci zemědělských výrobků (Jambor, Veselý, 1992).

Základním principem pro chov skotu je tedy pastevní porost. Pastevní porost je krmnou základnou nejen v letním období ve formě pastvy, ale i v zimním období, kdy je zkrmováno seno a siláž. Přírozený způsob chovu není jen pastevní cyklus, je to taktéž respektování stavu dané výrobní oblasti (Čermák et al., 2004).

3.2.4 Šlechtění masného skotu

Skutečnou hodnotu skotu dle příslušného plemene popisují plemenné hodnoty. Tyto hodnoty jsou schopny umožnit to, aby genetická výbava zvířete byla nestranně srovnávána s ostatními zástupci příslušného plemene. Nedochází pouze k porovnání s jednotlivci, ale i celkovým průměrem plemenných zvířat (Vráblík, 2014).

V praxi jsou plemenné hodnoty zjišťovány na základě matematických výpočtů a modelování. Cílem je vždy zahrnout co největší soubor porovnávaných sledovaných průměrů. Vždy se přihlíží k takzvanému víceznakovému modelu - animal model. Aktuálně je zjištěno celkem 21 plemenných hodnot, ty se určují pro tři skupiny vlastností. Odhad plemenné hodnoty je významným selekčním parametrem (Veselá, 2009).

Aktuálně lze dokázat velmi přesnou selekci u zvířat v příbuzenském vztahu. V dané populaci takto příbuzných zvířat lze provést výběr na základě molekulární plemenné metody. V současné době počty takto posuzovaných zvířat rapidně stoupají a metodu lze hodnotit jako velmi detailní a přesnou (Pollak et al., 2012).

Šlechtitelské úkony mají v chovu masného skotu dominantní vliv. Chovatel se vždy rozhoduje na základě zaměření jeho chovu. Volba inseminační dávky pro produkci genetického materiálu bude diametrálně odlišná od zvoleného spermatu pro produkci jalovic k prodeji. Odlišná bude také cena spermatu, která je dána plemennou příslušností daného býka (Louda et al., 2008).

Podniky, které produkují plemenný materiál, volí velmi často cestu inseminace, ovšem přírozenou plemenitbu nevyklučují. Oproti nim producenti zástavového či jatečného skotu většinou volí cestu užitkového křížení formou přírozené plemenitby (Bureš, Zahrádková, 2009).

Aumuller (2005) shledává výhody inseminace v časové i finanční nenáročnosti. Hodnotí ji po obou stránkách jako nejvýhodnější pro rozšíření populace chovného skotu.

Během procesu šlechtění se šlechtitelé snaží o vytvoření jedince, který bude mít vyšší užitkovost v kombinaci s plemennou hodnotou, než jakou měli jeho rodiče. V praxi tento proces znamená přetvoření genetické stavby populace. Během let se složitý proces šlechtění ovlivnil možnostmi neustále se rozvíjející biotechnické medicíny a jejích metod (Filipčík et al., 2008).

V případě chovu masného skotu lze využít jak přirozené plemenitby, tak i inseminačních metod. Obě metody lze zkombinovat. Chovatel se mezi metodami rozhoduje na základě ovlivňujících parametrů, jakými jsou: velikost stáda, dostatečné množství krmiva, podmínky stanoviště a finanční možnosti chovatele (Frelich, Dufka, 2000).

3.2.5 Reprodukce masného skotu

Princip chovu masného skotu je založen na reprodukci a produkci zdravého telete. Pokud se nedaří jalovicím zabřeznout a porodit zdravé tele, jedná se o chov ztrátový. Během uplynulých let se technologie reprodukce neustále vyvíjí a snaží se o dovedení k perfektní úspěšnosti. Ačkoli se píše o mnohých technologiích a způsobech chovu, mnohé z nich sami chovatelé za své nepřijali.

Podnikání v zemědělství prochází neustále rapidními změnami. Žádný chovatel ve své produkci nechce udělat krok zpět. Technologie pomáhá zvýšit produkční ukazatele, mnohdy je ovšem cena pro chovatele hodně vysoká. Nové nápady popisují jednotlivé kroky, které by měly vést ke zlepšení situace v chovu. Ačkoli je mnoho doporučení vedoucí ke zlepšení produkce, samotný chovatel musí vědět, jaké má možnosti a jak vysokou cenu si může dovolit investovat (Lotthamer et al., 1994).

V živočišné produkci je velice důležitý management produkce, který zahrnuje genetický výběr a výživu zvířat. Velmi důležitá je podmínka založeného chovu, u kterého se období telení podaří vtěsnat do celku 60 dní. Omezená doba pro telení selektuje krávy, které nejsou schopny zabřeznout v daném termínu, či nejsou schopny porodit zdravé zvíře. U takových krav dochází k jejich vyřazení z chovu. Tak jako v každém podnikání i v živočišné výrobě hraje velkou roli čas a s ním spojené šetření financí. Zároveň v případě sezonního telení lze stádu přizpůsobit krmný program, který lze založit na pastvě, která má vysoký vliv na přírůstek telat, snadněji se seskupené stádo kontroluje a ošetřuje, běžné úkony, jako je očkování, lze provést najednou a ušetřit tím chovateli nemalé peníze a čas. Jako cíl pro

každého chovatele lze považovat 60 % narozených telat v prvních 21 dnech turnusu telení. Období telení závisí na nabídce fáze růstu píce. Jalovice, které jsou před svým prvním porodem, lze považovat za nejnáročnější skupinu chovaných zvířat a je dobré ji oddělit od ostatních krav. Vhodné je prvotelkám stanovit kvalitní krmnou dávku, zejména po otelení (Kastelic et al., 2012).

Profit celého chovu závisí na celkové plodnosti daného stáda. Obecně platí zásada, že dosažením průměru 95, což je 90 až 100 živě narozených mláďat, lze považovat chov za velmi úspěšný. Zároveň je nutné splnit i parametr průměru 90, což je 85 až 95 odchovaných telat na 100 kusů krav. Tyto studie lze potvrdit výsledky z výzkumu, které vykazují 103 narozených a celkem 99 odchovaných telat v období 2002/04 v Bavorsku. Ta samá studie byla provedena i v tuzemském chovu, během určitých období studie se výsledky značně lišily. Stav živě narozených telat v roce 2001 dosahovaly počtu 91,9 kusů telat, oproti tomu rok 2005 byl značně propadající, a to počtem 79,2 kusů. Na značných ztrátách se podílela hlavně úmrť již před narozením nebo při samotném porodu.

V případě změny parametrů stylem snížení počtu odchovaných telat ze 100 kusů na 99 kusů telat dojde ke snížení objemu tržeb. S tím je spojený nárůst nákladů. Proto je doporučováno okamžité vyřazení špatně zabřezávajících zvířat, které zbytečně obývají a spásají pastviny. Společně s těmito kroky se snaží každý chovatel docílit u svých zvířat co nejkratšího období mezidobí, což je období od porodu do porodu. Časové rozmezí je ideálně 365 dnů, neboť se daří udržet sezonní telení. V praxi je potvrzená délka průměrného mezidobí cca 390 dní. Finanční ztráty plynoucí z delšího období mezidobí lze vyrovnat zkrácením délky odchovu. Tento fakt přináší nevyhnutelnou ztrátu hmotnosti telat při odstavu.

Hlavní požadavek v rámci chovu je i na ranost plemene, která je v masném chovu nezbytná. Obecně platí, že každá jalovice by se měla otelit ve věku přibližných 24 měsíců, tohoto standardu lze dosáhnout za předpokladu přípuštění a následného zabřeznutí do věkového limitu 14–16 měsíců. Ačkoli prodloužení doby do prvního zapuštění přináší zvýšený počet krmných dnů, z hlediska chovatelství se doporučuje zapouštět opravdu chovatelsky dospělá zvířata, neboť se veškeré nevhodné chovatelské kroky projeví dříve či později na jejich zdravotním stavu a pouze zdravý chov umožní dosažení nejlepších produkčních výsledků a s ním i spojené ziskovosti (Louda et al., 2008).

Mezi hlavní ztrátovou oblast v chovu skotu patří období odchovu telat. Většina ztrát je zaznamenána v prvním měsíci života telete. Vzhledem k tomuto jevu je více než nutné opatřit pro telata perfektní péči a zajistit jim veškerý komfort. V odchovu telat se v žádném případě

nelze těmto ztrátám vyhnout, lze je ovšem zmírnit a odchovanými telaty lze vylepšit finanční situaci podniku, jejich prodejem (Kvapilík, 1995).

3.2.6 Růst masného skotu

Na růst masného skotu má hlavní vliv růstový hormon. Jednotlivé růstové schopnosti telat dle příslušného stáří zvířete ovlivňují jak samotné růstové schopnosti, tak i mléčnost matek. Intenzita růstu telete je hodnocena v období od narození po samotný odstav telete od matky (Bureš, Zahradková, 2009).

Růstová schopnost masných plemen skotu působí na celkovou ekonomiku chovu, neboť růstová schopnost dále ovlivní dosahované jatečné hodnoty zvířat ve výkrmu (Šťastná et al., 2012).

Při hodnocení růstových schopností telat jsou zaznamenány odlišnosti u telat narozených z přirozené plemenitby a telat narozených pomocí inseminace. Byly zjištěny statisticky průkazné rozdíly jak v hodnotě živé hmotnosti, tak i v hodnotách průměrného denního přírůstku. V obou pozorovaných hodnotách dosáhla telata vyšší hodnoty v rámci přirozené plemenitby (Teslík et al., 2000).

Hmotnost telat lze samozřejmě ovlivnit i vhodně stanoveným termínem porodu. Pokud se tele narodí v období tak, aby mohlo co nejdříve společně s matkou na pastvinu, dosahované denní přírůstky jsou samozřejmě vyšší (Hránka, 2007).

Nejen termín porodu ovlivňuje růst telete, ovlivňuje jej i jeho samotný průběh. Pokud je porod těžký s případnými komplikacemi, telata vykazují podstatně nižší růstovou schopnost. Důvodem je zdravotní oslabení zvířete a hlavně nízká kvalita mleziva, které oslabená kráva produkuje. Hmotnostní rozdíly u telat narozených při hladkém průběhu porodu oproti telatům rozených s komplikacemi jsou prokázány (Bureš et al., 2005).

Právě z důvodu nízkých denních přírůstků u telat pocházejících z komplikovaných porodů by se měly krávy, které těmito porodními problémy trpí, vyřadit z chovu. Zároveň by se měly vyřadit i krávy, které špatně přijímají tele či produkují nedostatečné množství mléka pro výživu telete (Golda et al., 1995).

Bjelka et al. (2007) uvádí jako největší ovlivňující faktor růstu telat právě výživu. Označuje ji jako podmínku pro správné využití genetického materiálu, přičemž je hodnocena stravitelnost krmiva a jeho množství.

Ačkoli je samotný růst dynamickým procesem a probíhá během celého života, tak se růstová schopnost stanovuje za jednotku času. Nejčastěji se měří v jednotlivých časových obdobích, přesněji stanovených na počet dní: 210, 365, 400 a 500 dnů života posuzovaného jedince. Vzhledem k tomu, že dosahované hodnoty jsou odrazem nejen schopností telete, ale i mateřských schopností matky, jsou za nejspolehlivější hodnoty pro posouzení stanoveny období věku jedince v počtu dní: 365, 400 a 500 dnů (Říha, Jakubec, 2002).

Vlastnostmi růstu skotu, průběhem jejich výkrmnosti a schopnosti využití přijatého krmiva je hodnocena masná užitkovost skotu. Veškeré hodnotící parametry jsou ještě doplněny o posouzení kvality masa a jatečnou výtěžnost (Vostrý et al., 2009).

3.2.7 Kontrola užitkovosti chovu

Kontrola užitkovosti zaznamenává systematickým způsobem užitkovost masného skotu. Již z historie je známo, že dle dosahovaných užitkových schopností byli vybíráni jedinci využívaní v chovu. Kontrole masné užitkovosti předcházela kontrola užitkovosti u chovu skotu s mléčnou produkcí. Systém kontroly užitkovosti skotu bez tržní produkce mléka je o mnoho let mladší (Šeba, 2002).

Pro úspěšný chov a jeho následný rozvoj po šlechtitelské stránce by kontrola užitkovosti měla být základním stavebním kamenem. V České republice je toto hodnocení prováděno na základě přesných podmínek stanovených ČSCHMS. Za celkový průběh kontroly jsou zodpovědní prověřeni pracovníci, kteří prošli odborným vzdělávacím systémem pod záštitou samotného svazu či zájmové organizace (Pozdíšek et al., 2004).

Kontrola užitkovosti využívá dva stupně kontroly. Metody se dělí na stupeň A a stupeň B. Odlišnosti obou metod spočívají v průběhu kontroly. Metoda A probíhá za přítomnosti inspektora hmotnosti, který ve věku 120, 210, a 365 dní telete zjišťuje jeho hmotnost vážením. Metoda B využívá přítomnost jak inspektora, tak i samotného chovatele, kdy oba hmotnost zjišťují, ale pouze ve věku 210 dní telete (Zahrádková et al., 2009).

Veškeré údaje, které se díky kontrole užitkovosti zaznamenají, jsou podkladem pro sestavení rodokmenu či užitkových hodnot zvířat. Dále mohou sloužit jako podklady pro zpracování šlechtitelského programu a plemenné knihy, do které se vybírají jedinci využitelní v chovu. Každý rok publikuje Český svaz chovatelů masného skotu Uzávěrky kontroly užitkovosti masných plemen skotu, které přehledně seznamují čtenáře se šlechtitelským stavem masného skotu v České republice (Bureš, Bartoň, 2010).

3.2.8 Zpeněžování masného skotu

Při zpeněžování masa jsou jednotlivé kategorie zvířat rozřazovány do jednotlivých kategorií dle charakteristiky pro ně platné. Jednotlivých kategorií je celkem 6 a zvířata jsou do nich řazena dle dosažení věkové hranice a pohlavní dospělosti (Steinhauser et al, 2000).

Veškerý skot, který je přijímán na jatkách, musí být bezpodmínečně označený. Označení slouží pro identifikaci původu zvířete. Identita musí být dohledatelná od fáze příjmu až do zařazení do obchodní třídy zvířete. Označení zvířete musí souhlasit s průvodními dokumenty zvířete. Veškerá zvířata jsou kontrolována na příjmové rampě. Tuto kontrolu provádí klasifikátor, a to zaživa.

Pro zpeněžování jatečného skotu je využíván systém SEUROP. Jatečně upravené tělo je systémem hodnoceno velice objektivně a v teplém stavu. Základním principem klasifikace JUT skotu je co možná nejpřesnější stanovení jatečné hodnoty v teplém stavu na základě informací o přejímací hmotnosti JUT, kategorii jatečného skotu podle věku a pohlaví a podle zařazení do tříd zmasilosti a protučnělosti. Podle stupně zmasilosti se JUT zařazují do šesti tříd (S,E,U,R,O,P), podle stupně protučnělosti do pěti tříd (1,2,3,4,5), (Ročenka SEUROP, 2012). Finanční ohodnocení je vždy stanoveno na základě dohody mezi prodávajícím a kupujícím, obě strany se dohodnou a poté uzavřou obchod. Uzavření obchodu vždy předchází vzájemná dohoda, neboť cena masa na trhu neustále kolísá a je velmi variabilní. V systému SEUROP se do třídy S zařazují zvířata s nejvyšším stupněm zmasilosti, do třídy P naopak zvířata s nejnižším stupněm (Steinhauser et al., 2000).

Placená cena za kilogram JUT u jednotlivých kategorií skotu je přímo závislá na zařazení zvířete do příslušné třídy, tento fakt má vliv na ekonomiku chovu, respektive na produkci hovězího masa (Steinhauser et al., 2000).

3.3 Ekonomika chovu

3.3.1 Ekonomika českého zemědělství

Ekonomická situace České republiky neustále zvyšuje požadavky na produkční výkonnost zemědělství. Výsledkem této činnosti je neustále se zvyšující intenzifikace zemědělství, která čerpá především z půdy. Veškeré důsledky plynou ze společné zemědělské politiky Evropské unie. Zemědělská politika Evropské unie má základní kameny postaveny na dotační podpoře zemědělství. Čím více je zemědělství intenzifikováno, tím více se přistupuje

k nevyhnutelnému používání hnojiv a pesticidů ve vysokém objemu. Tato činnost s sebou přinesla katastrofální dopad na životní prostředí ve formě zničení mezí či mokřadů, s jejichž zmizením se zničila přirozená stanoviště pro mnoho druhů ptáků a rostlin. Eroze půdy spojená s přečerpáním zdrojů vody patří také mezi velmi časté negativní dopady zemědělské činnosti. Důkazem o negativních dopadech zemědělství na krajinu je i existence několika akčních programů Evropského společenství pro životní prostředí, jejichž náplní je zajištění ochrany životního prostředí před riziky, které vyplývají ze zemědělských činností. Ekonomická situace donutila půdu využívat i jinak než pro zemědělskou činnost, avšak ani v tomto případě nebyla činnost pro krajinu pozitivní. Společná zemědělská politika prochází neustále celou řadou reforem, jež by měly zajistit cílenou ochranu životního prostředí. Ochrana je například podpořena formou dotací pro produkci hovězího masa, při jehož produkci je využíváno extenzivního způsobu chovu. Podpořena je i dobrovolná neaktivita, tzv. klidový režim orné půdy v celku 10 %. Velmi oblíbené je vyčlenění území s tzv. znevýhodněnými oblastmi, kde je zemědělská aktivita finančně podpořena opět formou dotačních titulů (Evropská komise, 2012).

Fajmon (2013) ve své příručce *Čeští zemědělci a Společná zemědělská politika Evropské unie* považuje za hlavní mezník ve vývoji českého zemědělství vstup České republiky do Evropské unie. Objem financí v rámci dotačních podpor pro období 2001-2003 ani z poloviny nedosahoval objemu finančních prostředků poskytovaných po vstupu v roce 2004. Číselně lze tento fakt vyjádřit nárůstem z 15 mld na téměř rekordních 30 mld. Nutno podotknout, že tyto podpory přinesly naopak snížení objemu financí pro podporu zpracovatelského průmyslu, a to v množství z 2,9 mld na 0,6 mld Kč. Z celkového objemu peněz šla téměř celá polovina dotací na přímé komoditní podpory prostřednictvím plateb SAPS a TOP-UP. Tak tomu bylo v letech 2004–2005. Tyto platby umožňují hlavně navýšení produkce, a tím zvýšení objemu příjmu pro zemědělské subjekty. Značného významu nabyly taktéž platby LFA a HRDP, u těchto plateb došlo k navýšení až trojnásobnému. Dotační stránka společné zemědělské politiky není však jen pozitivní a jednoduchá, spolu s možností čerpání financí pro zemědělce přicházejí i velmi náročné administrativní povinnosti pro všechny uchazeče o dotační podporu. Každý uchazeč o zemědělské dotační podpory musí zcela obezřetně sledovat vývoj a možnost čerpání, neboť variabilita dostupného objemu peněz se každým rokem zcela významně mění. Ačkoli je v dotační politice velká variabilita, každý zemědělec pocítuje značnou snahu o sjednocení roztržitých programů, které by usnadnily

orientaci v možnostech čerpání financí, která stále ještě přináší negativní vnímání hlavně pro menší podnikatele a rodinné farmy.

Ačkoli se Česká republika do světového obchodu s masem zapojila velmi malým podílem, lze předpokládat její úspěšnost v budoucích letech. Důkazem jsou nižší provozní náklady na výrobu v porovnání s ostatními členskými státy Evropské unie. Velmi dobrá je i kvalita masa, která se neustále zvyšuje. Výborná kvalita zajišťuje usnadnění konkurenceschopnosti při prodeji masných komodit na světovém trhu. Dle ekonomických predikcí lze předpokládat stabilnější stav cen masa českého původu.

3.3.2 Ekonomika chovu masného skotu

Předmětem podnikatelské činnosti v zemědělství, přímo v živočišné výrobě masného skotu, je odchov zdravého jedince. Tele ovšem není finálním produktem, přestože se nejedná o finální produkt, náklady na jeho odchov se započítávají do celkových finálních nákladů produktů výroby. Nejvyššího objemu dosahují náklady v období mléčné výživy. Celkově největší náklady padnou na krmivo a výživu skotu (Bouška et al., 2006).

Dle Kvapilíka (1995) rozhoduje o hospodářských výsledcích celého chovu velké množství faktorů. Ačkoli je chov skotu v porovnání s mléčným chovem skotu a jeho způsobem chovu celkově méně náročný, tak hlavní faktor, který ovlivňuje ekonomiku chovu, je pro oba typy užitkovosti totožný. Jedná se o faktor finanční náročnosti na výživu, ustájení a organizaci práce.

Dle Zahrádkové (2007) se dají nalézt velice variabilní příjmy v systému chovu. Mezi příjmové produkty se řadí: prodej telat po odstavu, prodej jatečných zvířat či zvířat, která putují dále do chovu. Na výnosové straně chovu jsou příjmy z prodeje obohaceny o přijaté dotace, které v drtivé většině případů rozhodují o celkové rentabilitě chovu. Objem tržeb, čili příjmů ovlivňuje i samotný způsob chovu a původ zvířat, čili to, zda zvířata pocházejí z konvenčního či ekologického chovu. Zda-li je podnik ziskový ovlivňuje i to, jak vysokého počtu odchovaných telat dosahuje, tento fakt závisí na velikosti základního stáda, to se odvíjí od pastevních možností a kapacity zimoviště. Dosažení vysokých denních přírůstků je taktéž faktorem, který ovlivňuje výsledný hospodářský výsledek podniku (Zahrádková, Kvapilík, 2007).

Hospodářský výsledek v podobě zisku či ztráty je dán rozdílem mezi výnosy a náklady. Náklady lze chápat jako spotřebované finance, které ve formě vstupů podnikatel investuje do podniku. Předpokladem účinného řízení nákladů je jejich podrobnější rozčlenění

(Poláčková a kol., 2010). Náklady lze rozlišovat do jednotlivých kategorií dle druhů (druhové členění nákladů), či závislosti na objemu výroby, kde lze rozlišovat dvě základní skupiny nákladů, náklady variabilní a fixní. Dále je lze dělit na přímé a nepřímé (kalkulační členění) nebo podle účetního hlediska na provozní, finanční či mimořádné. Toto dělení je závislé na druhu operacích s nimi spojených. Co se týče provozních nákladů, ty lze charakterizovat jakožto náklady vztahující se k samotnému provozu podniku ve formě spotřeby materiálu, energií, financí potřebných pro mzdu zaměstnanců. Mimořádné náklady jsou náklady nechtěné, neboť podniku nepřinášejí žádný užitek, jedná se o náklady spojené s manky či škodnými událostmi (Kučera, 2011).

Obecná kalkulace nákladů vychází z metody výpočtu nákladů na jednotku výkonu. Výkonem se rozumí jednotka služby, práce a výrobku. Právě ze zmiňovaných jednotek výkonu lze vyhodnotit, kolik jednotlivé výkony skutečně podnik stojí, pro vyčíslení skutečné hodnoty produktu. Tato cena poté určuje výši hodnoty, za kterou je produkt na trhu nabízen. Kalkulace nákladů slouží pro reálné určení výše nákladů, které byly spotřebovány pro jednotlivé výkony. Jak kalkulace nákladů probíhá, závisí pouze na tom, pro jaký účel je vytvořena (Poláčková a kol., 2010).

Do nákladů při výkrmu skotu v živočišné výrobě se zpravidla zahrnují celkové náklady. Jedná se o náklady na všechny kategorie skotu, jako jsou jalovice, býci, volí. Jsou to veškeré náklady na krmení a ošetřování. Ty jsou zaznamenávány až do samotné realizace prodeje. Pro výpočet nákladů výkrmu skotu se využívá kalkulační metoda. Při výpočtu nákladů je nutné stanovit kalkulační jednici, což je u krav bez tržní produkce mléka jeden krmný den (1 KD), ten se uvádí v závislosti na 1 kg živé hmotnosti odstaveného telete, přesněji na 1 ks telete. Pro zajímavost tedy přehled výpočtu nákladů na 1 kg živé hmotnosti telete. Počítají se jako celkové náklady na pořízení. V praxi se jedná o náklady na krávu + telata do odstavu + plemenného býka), všechny tyto náklady se sčítají a poté dělí celkovým množstvím produkce, čili celkovým počtem telat (Foltýn et al, 2014).

Nákladové položky jsou velmi variabilní. Příčinou tomu jsou mnohé faktory, kterými jsou přírodní podmínky, výrobní oblasti, systém chovu, technologie ustájení. Značnou variabilitou jsou známy i příjmy. Hlavními příjmy v chovu skotu jsou tržby a dotace. Tržby jsou získávány prodejem odstavených telat, jatečných zvířat či chovných jedinců. Dotační zdroje lze rozlišit na dvě základní skupiny podle zdroje finančních prostředků. Mezi nejdůležitější bezesporu patří jednotná platba na plochu zemědělské půdy – SAPS, která nadále zůstává a neovlivnila ji ani reforma jednotné zemědělské politiky a je i nadále

nejvýznamnější složkou přímých plateb. Hlavním cílem SAPS je zabezpečit zemědělcům stabilní finanční příjmy (eAgri, 2015).

V chovu masného skotu je bohužel neustále nedostatek spolehlivých ekonomických ukazatelů, proto je nutné je brát pouze jako orientační. K objektivnějšímu posouzení a určení kroků ke zlepšení stavu ekonomiky podniku by pomohla analýza vedoucí k určení odpovědných produkčních a ekonomických ukazatelů. Oproti ostatním vyspělým státům je Česká republika v tomto směru stále v pozadí (Doležel et al., 2012).

Podmínky rentabilního chovu masného skotu lze shrnout do několika bodů:

- Dobrá plodnost krav, která činí 90 až 95 telat na 100 krav (za rok)
- Optimální věk při prvním otelení jalovic (24 měsíců)
- Vysoké přírůstky odchovávaných telat (min 1000g)
- Dlouhověkost krav (5 a více odchovaných telat)

4 Metodika

4.1.1 Charakter podniku

Soubory dat a ostatních materiálů jsou čerpány z podniku jménem Ptenínský mlýn. Jedná se o biofarmu, kde je chován skot bez tržní produkce mléka, přesněji plemena galloway a shorthorn. Dále biofarma vlastní chov ovcí. Veškerá zvířata jsou chována ekologickým způsobem a jakékoli přidání krmných směsí či hormonů je absolutně nepřípustné. Farma je zařazena do kontroly užítkovosti, při které musí splňovat jasně stanovená pravidla, a její zvířata jsou sledována, měřena a vážena v pravidelných intervalech růstu. Zvířata jsou chována celoročně extenzivním způsobem chovu.

Podnik je farmou rodinného typu. V současné době má k dispozici pro hospodaření celkem 125 ha půdy, z čehož většina jsou travní porosty. Farma je situována v obci Ptenín, který se nachází v okrese Plzeň–jih. Počátek hospodaření se datuje k roku 2006, zařazení do systému ekologického zemědělství proběhlo roku 2009. Toto mezidobí se dá považovat za celkem krátké a farma za sebou zanechala velký kus práce a posunula se mohutnými skoky kupředu.

Obec Ptenín, ve které se farma nachází, sídlí v okrese Plzeň–jih, v blízkosti známější obce Merklín. Obec leží v nadmořské výšce 428 m. V její těsné blízkosti a vzdálenosti cca 7 km leží obec Roupov, kde lze nalézt také velmi známou farmu s chovem skotu Galloway. Spolupráce mezi farmami funguje dobře, v chovu Ptenínského mlýna je několik jalovic, nakoupených právě z nedaleké Galloway farmy. Ačkoli samotná obec nedisponuje rozsáhlou občanskou vybaveností, pro chov skotu je ideální, neboť klima daného regionu oplývá dostatečným množstvím srážek a díky tomu i dostatečnou zelenou plochou travních porostů, které poslouží pro kvalitní krmivovou základnu. Zimy zde nejsou nikterak mírné, ovšem chovaná plemena skotu je snáší perfektně a dokonce samotná sezonní telení probíhají přímo na pastvinách.

Ptenín má celkem 191 obyvatel, většina je nucena za prací dojíždět do blízkých Přeštic či Plzně. Silniční komunikace jsou ve vsi i jejím okolí velmi dobré, asfaltová vozovka vede až k vjezdu do areálu farmy, v zimě je velmi dobře udržovaná.

Rodina Žaloudkových začala hospodařit v roce 2006 a od roku 2009 oficiálně hospodaří v ekologickém systému zemědělství. Celkově hospodaří na 125 ha a ty jsou v jejich výlučném vlastnictví. Chov je zaměřen na plemeno Shorthorn a doplňuje jej chov ovcí. Chov

oficiálně zaměstnává dva zaměstnance, jedná se přímo o manžele Žaloudkovy. Ačkoli je chov skotu náročný, díky extenzivnímu způsobu chovu lze vystačit v počtu 2 pracovníků + brigádníci v období žní. Farma se zabývá chovem plemenného masného skotu a výkrmem odchovaných býčků, prodejem zástavových jaloviček na chov.

Skot je na farmě chován stádovým způsobem, při kterém jsou telata společně s matkami až do jejich samotného odstavu. Ve stádě je užíváno především přirozené plemenitby, po které následuje sezonní telení, které probíhá turnusově. Porody jsou naplánovány tak, aby prvotelky rodily co nejdříve, nejlépe již před Novým rokem. Pro zbytek plemenic připadá období pro telení od ledna do dubna, díky včasnému sezonnímu telení nemusí chovatelé věnovat čas a energii zvýšeným kontrolám zvířat na pastvinách v období telení v době, kdy už se mohou věnovat první výrobě sena a přípravě na obstarání dostatečné krmivové základny na celou zimu.

Praktické šetření probíhalo přímo v areálu farmy. Majitelka farmy pí Žaloudková umožnila detailní prohlídku celého areálu, pastvin i bourárny. Zvířata byla pozorována během celého dne, prohlídka byla doplněna cennými informacemi. Zvířata mají k dispozici několik pastvin, které jsou v soukromém vlastnictví farmy. Zvířata jsou rozdělena do několika pastevních skupin, na pastvině jsou po celý rok a probíhají zde i sezonní telení. Zvířata nedostávají žádná jadrná krmiva, jejich přírůstky jsou závislé čistě na pastvě a objemných krmivech v zimním období. V chovu lze nalézt jak importovaná zvířata, tak i zvířata z blízké farmy, která je taktéž zaměřena na chov skotu.

Farma disponuje certifikátem o evidenci v plemenné knize a certifikátem na produkty KEZ. Jedná se o certifikát udílený ekologickým zemědělci pro jejich výrobky. Pro tento certifikát musí zemědělec splnit nelehká kritéria. Farma disponuje vlastní bourárnou právě na prodej masa z mladých býků chovaných na pastvinách. Jedná se o prodej masa ze dvora a v budoucnosti by se zatím rádi vyvarovali tzv. balíčkovým prodejům. Prodej ze dvora se opravdu dobře uchytil a mezi klientelu spadají jak obyvatelé Ptenína, tak i zákazníci z Plzně, kteří nejsou líní pro maso dojet. Objednávka masa musí být předem domluvena a dle počtu objednávek se utváří kalendář porážek a následný prodej. Všemmu předchází telefonická či emailová komunikace. Hovězí maso v BIO kvalitě je maso z výhradně ekologického chovu, musí splňovat požadavky na BIO potraviny (zmiňovaný KEZ certifikát) a podléhá množství přísných kritérií ze strany veterinární kontroly. Probíhá u něj taktéž proces zrání při teplotě 0 °C – 2 °C, který by měl trvat přibližně 10 dní. Jakákoli kulinářská úprava nikdy nenahradí komplex procesů zrání, které vytváří u masa křehkost.

Majitelé farmy disponují jak technikou pro výrobu krmivové základny, nejsou tedy absolutně závislí na využívání služeb, tak disponují i moderní a komfortní vybaveností v rámci přepravy zvířat. Pro komfortní a rychlé přepravení zvířat zakoupených na aukcích, např. v Německu či Anglii, pořídili speciální přepravník pro transport hospodářských zvířat. Pro významné klienty pravidelně odebírající zvířata do chovu poskytují tzv. bonusový servis, a tím je doprava zvířat do stáje zákazníka. Ze zkušeností vědí, že mnoho chovatelů nemá přívěs k dispozici nebo nemají dostatek zkušeností s přepravou, a proto hledají chovatele, který jim splní veškerý servis v rámci obchodu. Přeprava zvířat není jen o přepravní technice, majitel Roman Žaloudek absolvoval i nutné legislativní i praktické zkoušky pro získání profesionálního řidičského oprávnění pro přepravu zvířat.

Skot je krměn ad libitum formou, avšak s absencí jadrného krmiva. Nezbytný je také dostatečný přísun čerstvé a zdravotně nezávadné vody pro skot. Vody musí být dostatek a v příslušné kvalitě. Přísun dostatečného množství vody pro skot je zajištěn pomocí míčových napáječek. Míčová napáječka je nejvhodnější pro svoji vlastnost nezamrzání v zimě. Jedna napáječka je schopna zajistit dostatečný přísun vody pro maximální množství 20 krav. Důležitý je zde i počet minimální, pro který je napájecí zařízení určeno, a tím je počet krav 5 kusů, právě proto, aby u napáječky nedošlo k jejímu zamrzání kvůli nedostatečnému vyčerpání vody uvnitř zařízení.

Zvířata jsou chována extenzivní metodou, celoročně na pastvině. Pástevní výběh umožňuje zvířatům dostatek pohybu, který je nezbytný pro jejich celkový zdravotní stav, růst a vývin telat. Velikost jednotlivých pástevních ploch je vhodně zvolena podle počtu zvířat, která ji využívají. Pohyb zvířat mimo pástevní plochy je zamezen pomocí stabilní ohrady. Materiál použitý pro stavbu oplocení je kombinace plastových a dřevěných sloupků. Mezi jednotlivými sloupky je veden pozinkovaný vodič, který vede elektrické impulzy, které zvíře odežene, pokud se snaží oplocení překonat. Zdroj elektrických impulzů je mobilní a lze jej dle potřeby přemístit, například v případě nutné změny velikosti plochy či přehnutí stáda na jinou pástevní plochu.

4.1.2 Charakter sledovaného souboru

Veškerá data a finanční ukazatele jsou za tři roky zpětně, rok 2012, 2013, 2014. Data vybraná z dotazníků se týkala základních údajů o chovu, reprodukci ve stádě, hmotnosti a hmotnostních přírůstcích, obratu stáda, tržbách, dotacích a nákladech chovu. Jednalo se o

základní stádo, které vykazovalo počet krav v průměru 23 kusů za jednotlivá sledovaná období, čili rok 2012, 2013 a 2014. Dále byl sledován početní stav narozených telat a jejich následné využití ve vlastním chovu či jejich zpeněžení. Dle zjištěných údajů o vybraném podniku byla ekonomicky zhodnocována situace sledovaného podniku za jednotlivá období. Dále byla provedena modelace jednotlivých ekonomických parametrů chovu, dle které byla zvolena predikace a doporučení danému podniku.

4.1.3 Charakter sledování

V diplomové práci je metodika výpočtu založena na výpočetních metodách pro stanovení sumy nákladů, kalkulaci výnosů, stanovení zisku, definování rentability, určení bodu zvratu a simulování změny výsledku hospodaření při změně vstupních parametrů. Veškerá data a finanční ukazatele jsou za tři roky zpětně, rok 2012, 2013, 2014. Informace byly zjišťovány pomocí formulářů, které byly založeny na celkem 79 bodech. Dotazníky obsahovaly informace ohledně základních údajů o chovu, reprodukci ve stádě, hmotnosti a hmotnostních přírůstcích, obratu stáda, tržbách, dotacích a nákladech chovu. Veškeré informace a samotné vyplnění dotazníků obstarala paní majitelka Žaloudková. Celkem zodpovídala na zmíněných 79 otázek, ve kterých řešila problematiku reprodukce v návaznosti na ekonomiku jejich vlastního chovu. Veškeré výpočetní metody byly řešeny v programu Microsoft Excell 2010.

Do nákladů jsou započteny:

- Objemná krmiva – vlastní, pastva
- Jadrné a minerální směsi – nakoupená krmiva
- Pracovní náklady
- Veterinární výkony
- Plemenářské výkony – je využíváno přirozené plemenitby
- Náklady na doplnění stáda
- Odpisy majetku
- Odpisy zvířat (rozumí se zvířata základního stáda)
- Energie a pohonné hmoty
- Voda

- Nutné opravy a renovace
- Vlastní režie
- Ostatní náklady a výdaje

Veškeré náklady se sčítají a aplikují se na časové období jednoho roku. Celkově jsou zjišťovány náklady celkem na:

- Krávu a rok
- Krmný den skotu
- Odchované tele

Kalkulace výnosů probíhá v rámci všech odchovaných telat, jedná se o telata určená k dalšímu chovu, pro jatečná využití či určená pro využití v rámci vlastního podniku. Jestliže je tele využíváno v rámci vlastního chovu, je s ním počítáno jako s jednotkou, která je určena pro obměnu stáda, je ceněno ve výnosech a jako položka s názvem obměna stáda je promítáno do nákladů.

Metodika kalkulací nákladů a výnosů byla provedena za období 2012–2014 v souladu s certifikovanou metodikou kalkulací nákladů a výnosů zemědělských komodit (Poláčková et al., 2010). Tato metodika je doporučována pro zemědělskou praxi.

Stanovení tržeb za prodej telat probíhá takto:

Počet prodaných telat * průměrná hmotnost JUT (kg) * průměrná živá hmotnost prodaného telete (kg) * průměrná prodejní cena telete (Kč/kg)

Stanovení tržeb za prodej jatečných krav:

Počet jatečných krav * průměrná hmotnost JUT v kg * průměrná prodejní cena (Kč/kg/JUT)

Stanovení čerpaného objemu dotací:

Dílčí součet všech čerpaných dotací dle interních zdrojů podniku – SAPS, tele masného typu, přechodné vnitrostátní podpory, platba v méně příznivé oblasti, dotace v rámci agroenvironmentálních opatření

Stanovení celkových výnosů daného chovu na rok:

- Tržby za prodej a využití telat ve vlastním chovu

- Tržby za prodej vyřazených krav na jatka
- Dotace
- Ostatní výnosy

Stanovení výnosů celkem:

- Výnosy na krávu/rok – výnosy celkem/počet krav
- Výnosy na krmný den – výnosy celkem/ počet krmných dnů
- Výnosy na odchované tele – výnosy celkem/počet krmných dní

Stanovení zisku:

- Zisk je stanovován bez dotací a také s přijatými dotacemi
- $Zisk = \text{výnosy} - \text{náklady}$
- $Zisk \text{ bez dotací} = (\text{výnosy} - \text{přijaté dotace}) - \text{náklady}$

Zjištění rentability podniku

- $(\text{zisk} / \text{celkové náklady}) * 100$ – rentabilita s dotacemi
- $(\text{zisk bez dotací} / \text{celkové náklady}) * 100$ – rentabilita

Určení bodu zvratu:

- Zisk brán v nulové hodnotě
- Celkové výnosy se rovnají celkovým nákladům
- Bod zvratu bude zjišťován pro:
 - $\text{Počet odchovaných telat od krávy/rok} = (\text{celkové náklady} - \text{tržby za prodej krav} - \text{dotace}) / (\text{hmotnost telat} * \text{cena telat})$
 - $\text{Prodejní cenu za kg živé hmotnosti prodaných telat} = (\text{celkové náklady} - \text{tržby za prodej krav} - \text{dotace}) / (\text{hmotnost telat} * \text{počet prodaných telat})$
 - $\text{Prodejní cenu za JUT jatečných krav} = (\text{celkové náklady} - \text{tržby za prodej telat} - \text{dotace}) / (\text{hmotnost krav} * \text{počet prodaných krav})$
 - $\text{Výši obdržovaných dotací} = (\text{celkové náklady} - \text{tržby za prodej telat} - \text{tržby za prodej krav})$

- Úroveň celkových nákladů (tržby za prodej telat + tržby za prodej krav + dotace)

Změna ve výsledku hospodaření při změně vstupních parametrů o jednotku:

- Zisk = změněné výnosy – náklady
- Zisk = výnosy – změněné náklady

Cílem modelace bude zjištění výsledku při situaci:

- Zvýšení množství prodaných telat v odchovu o 1 tele
- Zkrácení délky mezidobí o 1 den
- Zkrácení délky mezidobí o 10 dní
- Zvýšení příjmů z prodeje jatečného skotu o 10 %
- Zvýšení prodejní ceny telat o 1 Kč/1 kg
- Zvýšení prodejní ceny telat o 5 Kč/1 kg
- Zvýšení prodejní hmotnosti telat o 50 kg
- Snížení nákladů ve vlastním odchovu jalovic o 10 Kč na krmný den
- Snížení ceny kg krmiva o 10 %
- Snížení pracovních nákladů o 10 %
- Snížení režii o 10 %

4.1.4 Charakter vyhodnocení

Veškeré výpočty, které byly prováděny, byly vypočteny v programu Excell. Po zjištění výsledků byly tyto hodnoty použity pro posouzení dané situace podniku dle dosažených výsledků. Byly stanoveny tržby za prodej telat, tržby za prodej jatečných krav, stanovil se objem čerpaných dotací, celkové výnosy daného chovu za uplynulý rok, zisk, rentabilita podniku s dotacemi i bez nich. Práce se dále věnovala stanovení bodu zvratu. Pro detailní popis ekonomické situace podniku a určení vhodných doporučení se v práci provedla modelace při změně vstupních parametrů ve výsledku hospodaření o jednotku.

5 Výsledky

5.1 Stavby zvířat v podniku v roce 2012

Na počátku roku 2012 bylo v chovu průměrně 20 kusů zvířat ve všech kategoriích. Tento rok bylo prodáno celkem 9 kusů telat (býčci) z celkem 20 narozených. Celkem bylo odstaveno 12 býčků a 8 jaloviček. Celkem 8 jaloviček bylo použito pro doplnění základního stáda. Zbylí 3 býčci byli poraženi a jejich maso bylo využito k prodeji „ze dvora,“. Celkové náklady chovu pro tento rok činily 561 500,- Kč. Objem tržeb za telata k výkrmu, býčků, byl 162 000,- Kč. Cena jaloviček, které doplnily vlastní chov, byla vyčíslena na 118 400,- Kč. Telata dosahovala průměrné hmotnosti u býčků 450 kg, u jaloviček byla váha samozřejmě nižší, a to 370 kg. Prodejní cena za kilogram byla 40,- Kč. Počet krmných dnů krav bez tržní produkce mléka byl 365. Pro tento rok nedošlo v chovu k žádnému úhynu ani nutné porážce. Průměrný věk při prvním otelení byl 12 045 dní věku. Průměrný věk při zapouštění byl stanoven na 24 měsíců.

5.2 Stavby zvířat v podniku v roce 2013

Na počátku roku 2013 byl počet zvířat zaznamenán na 25 kusů zvířat ve všech kategoriích skotu. V daném roce bylo prodáno celkem 10 kusů býčků do výkrmu, 7 kusů jaloviček bylo opět využito ve vlastním chovu a jeho doplnění. Počet odstavených býčků byl 13 kusů. Jalovičky byly odstaveny v celkem 7 kusech.

Celkem se narodilo 20 telat, z čehož 1 tele se narodilo bohužel mrtvé. 2 býci z vlastního chovu byli opět prodáni ve formě prodeje „ze dvora,“. Cena jaloviček, které doplnily chov, byla stanovena na 103 600,- Kč. Cena býčků ve výkrmu činila 180 000,- Kč. Průměrná váha byla zaznamenána opět shodná, býčci 450 kg a jalovičky 370 kg. Počet krmných dnů byl opět shodný 365 dní. Průměrná délka mezidobí byla opět shodná - 90 dní. Tento rok se opět shodoval průměrný věk při prvním otelení v počtu 12 045 dní. V tomto roce bylo narozeno 1 tele mrtvé. Celkové náklady chovu činily 740 500,- Kč.

5.3 Stavby zvířat v podniku v roce 2014

V roce 2014 bylo na farmě chováno průměrně 25 kusů skotu. Narozeno bylo celkem 24 telat. Opět se bohužel 1 tele narodilo mrtvé. Celkem 5 býčků bylo prodáno do výkrmu

z celkových 8 odstavených. Základní stádo doplnilo 8 kusů jaloviček z celkových 16 narozených. Tento rok se nakoupily jalovičky, které byly použity na doplnění stáda. Celkem se investovalo do nákupu 5 jalovic. Tržby za prodej býčků do výkrmu činily 100 000,- Kč. Za jalovičky farma obdržela 121 600,- Kč. Průměrná váha zvířat se navýšila, v tomto roce dosahovala váha býků průměrně 500 kg a u jalovic 380 kg. Průměrná cena za kilogram masa zvířat ve výkrmu i chovu je stále totožná, a to 40,- Kč. Průměrný věk při prvním otelení, délka mezidobí i počet krmných dnů je shodný s předchozími léty.

5.4 Jednotlivé sledované ukazatele pro sledovaná období

Pro vybraný chov bylo zvoleno ekonomické šetření ve formě vybraných parametrů, které byly zjišťovány jak z účetnictví podniku, tak i statických informací, kterými majitelé disponují. Bylo zvoleno období šetření 3 roky zpětně. Jedná se tedy o roky 2012, 2013 a 2014. V době zpracování diplomové práce nebylo možné ještě získat statistické informace za rok 2015. Veškeré parametry, které byly zjišťovány, lze nalézt v tabulce, která je zveřejněna v příloze. Jedná se o tabulku č. 1, jejíž název je Přehled ekonomických parametrů chovu. Ve zmíněné tabulce je celkový přehled základních ukazatelů o chovu, výrobních a ekonomických. Přehledně informuje o jednotlivých početních stavech stáda za jednotlivá období. Popisuje zvolenou metodu plemenitby chovu. Informuje o průměrné ceně a objemu peněz za zpeněžení zvířat. Rozděluje počet narozených telat a ukazuje na způsob jejich zpeněžení, či využití ve vlastním chovu. V dané tabulce jsou zaznamenány přijaté dotace v daném období. Vytvořil se tím detailní přehled úspěšnosti chovu v jednotlivých letech. V tabulce jsou rozděleny jednotlivé nákladové položky, se kterými bylo počítáno, zároveň přehledně ukazuje nákladové položky versus příjmové cifry. Jednotlivé ekonomické parametry, které byly šetřeny, jsou znázorněny a popsány níže. Jednotlivé ekonomicky hodnocené parametry jsou detailně popsány a porovnány s výsledky jednotlivých odborných publikací. Veškeré výsledky jsou kalkulovány na základě nákladových a výnosových položek. Veškeré údaje pocházely přímo od majitele farmy. Zjištěné hodnoty byly porovnány s průměrem uvedeným ve statistických ročenkách či hodnoceních ekonomických ukazatelů chovu skotu.

5.5 Jednotlivé nákladové položky chovu ve sledovaných obdobích

V tabulce číslo 2, která je uvedena níže, jsou uvedeny veškeré nákladové položky za jednotlivé sledované roky. Položka jadrných a minerálních směsí je s nulovou hodnotou, neboť v chovu není využito krmení jadrnými krmivy pro zvýšení denního přírůstku. Chovaná plemena dosahují vysokého denního přírůstku i bez příkrmu. Nejvyšší objem financí zaujímá položka objemných krmiv, což dokumentují grafy č. 1 až č. 3. Roky 2013 a 2014 jsou v nákladových položkách pro krmiva vyšší oproti roku 2012. Zjištěný objem financí vložených do pracovních nákladů činí celkových 150 000–200 000 Kč v jednotlivých sledovaných obdobích. V chovu farmy se finanční náklady na obměnu stáda vynaložily až v roce 2013 a 2014. Důvodem tomu byl nákup jalovic, které doplnily základní stádo. Jednalo se o jalovice, které byly nakoupeny v cizině, a jejich pořizovací cena se promítla do nákladů. Stádo nebylo doplněno pouze jalovicemi nakoupenými, ale i kusy z vlastního chovu. Významnou nákladovou položkou jsou i provozní režie, které jsou v chovu krav bez tržního mléka nemalé, neboť je vyžadováno investic do zemědělské techniky, hodnota nákladů režii farmy je odpovídající počtu chovaných zvířat i ploše obhospodařované půdy. Celkové náklady v jednotlivých letech činí v roce 2012 částku 561 500,- Kč, v roce 2013 se částka navýšila na 740 500,- Kč a citelný nárůst je zaznamenán v roce 2014, kdy se výše celkových nákladů vyšplhala až na objem 934 000,- Kč. Citelné navýšení způsobila vysoká míra investice do obměny stáda oproti předchozím rokům. Ačkoli je investice vysoká, navýšení počtu zvířat základního stáda je považováno za předpoklad úspěchu.

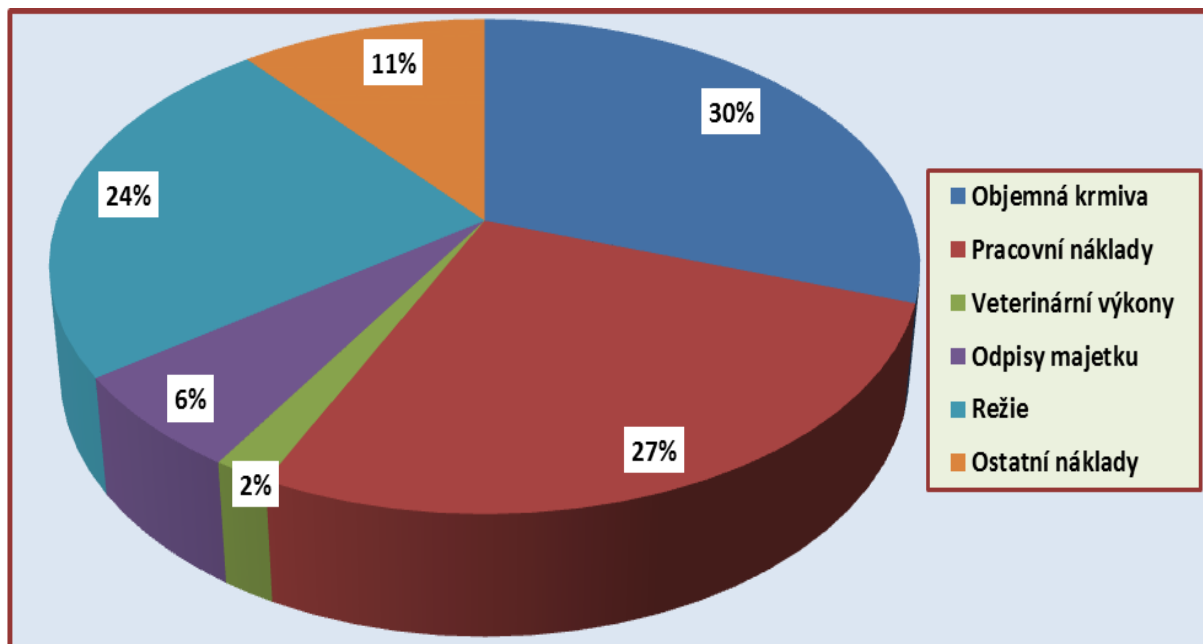
Tabulka 2 - Náklady chovu (zdroj: vlastní)

Náklady / rok	Jednotka	2012	2013	2014
Jadrné a minerální směsi	CZK	0	0	0
Objemná krmiva (pastva)	CZK	170000	200000	200000
Krmiva celkem	CZK	170000	200000	200000
Obměna stáda	CZK	0	60000	255000
Pracovní náklady	CZK	150000	200000	200000
Veterinární výkony	CZK	10000	15000	10000
Plemenářské výkony, přirozená plemenitba	CZK	0	0	0
Odpisy majetku	CZK	35000	40000	40000
Opravy a udržování	CZK	9000	10000	12500
Energie a PHM	CZK	10000	12500	12500
Voda	CZK	2500	3000	4000
Režie	CZK	135000	150000	150000
Ostatní náklady	CZK	40000	50000	50000

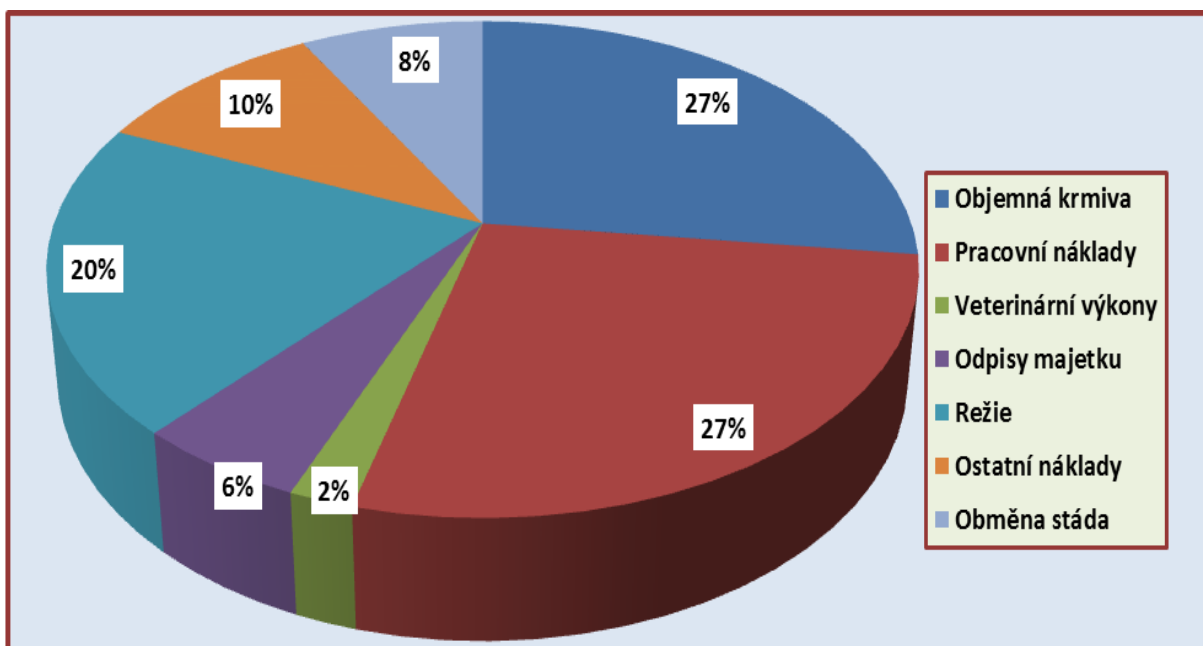
Náklady celkem	CZK	561500	740500	934000
-----------------------	------------	---------------	---------------	---------------

V grafickém znázornění lze pozorovat, že položka nákladů na krmiva činí v průměru 26 % za všechna sledovaná období. Procentuelní zastoupení je nižší, neboť v krmivech nejsou zahrnuta krmiva jadrná. Pokud je chov závislý na příjmu jadrných krmiv, může hodnota položky nákladů na krmiva zaujímat až 45 % z celkových nákladů.

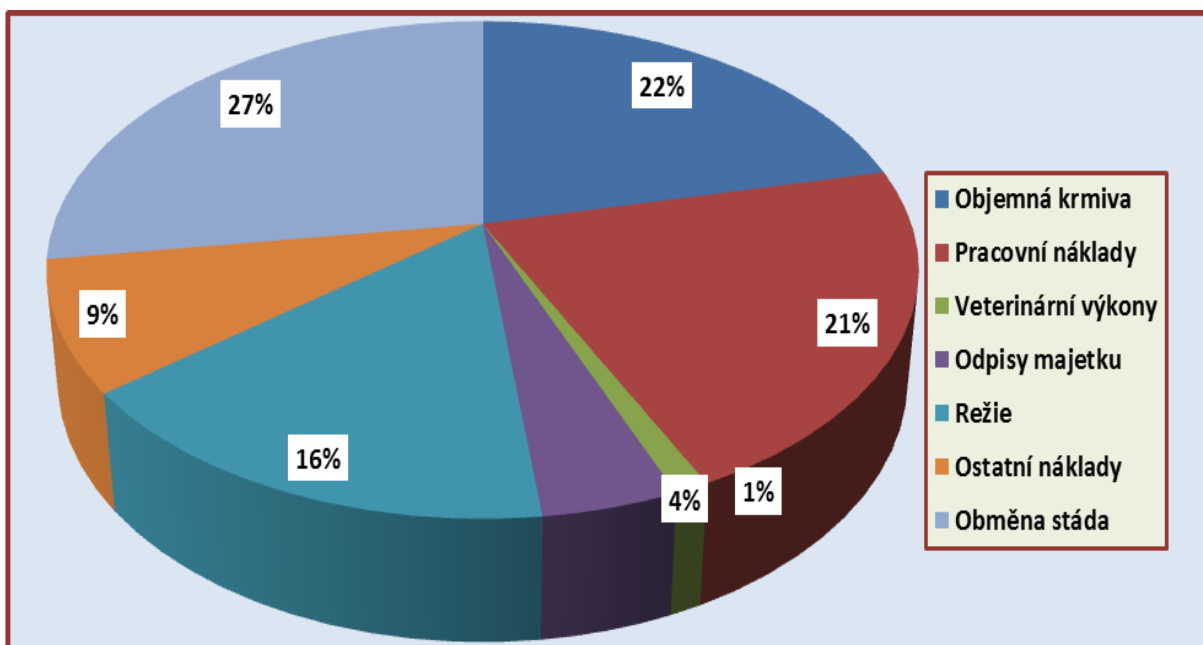
Graf 1 - Zastoupení nákladů v chovu v roce 2012 (zdroj: vlastní)



Graf 2 - Zastoupení nákladů v chovu v roce 2014 (zdroj: vlastní)



Graf 3 - Zastoupení nákladů v chovu v roce 2014 (zdroj: vlastní)



1.1 Náklady na kus a krmný den

Veškeré náklady na krávu /rok a krmný den jsou kalkulovány za období jednoho roku. Položka jadrného krmiva je opět nulová. Nejvyšší objem činí objemná krmiva, a to 8 500,- Kč pro rok 2012 a 8 000,- Kč pro roky 2013 a 2014. Z této částky vychází náklady na krmný den v částce 23,3 Kč pro rok 2012 a 21,9 Kč pro roky 2013 a 2014. Náklady na kus a krmný den nelze počítat jen z objemu financí pro krmiva, počítáno bylo i s financemi na pracovní náklady a dalšími nákladovými položkami. Náklady na kus skotu v tomto směru vychází pro rok 2012 v částce 7 500,- Kč, pro rok 2013 a 2014 je počítáno s náklady v částce 8 000,- Kč. Částka krmného dne vychází na 20,5 Kč a 21,9 Kč. Po vypočtení ostatních nákladových položek, které jsou uvedeny v tabulce č. 3, vyšla průměrná částka nákladové položky na krávu a rok v celkovém objemu 28 075,- Kč, v tomto případě vyšla hodnota krmného dne 76,9 Kč pro rok 2012, pro rok 2013 vycházely náklady 29 620,- Kč a částka krmného dne činila 81,2 Kč, v posledním roce vycházela hodnota nákladů na jednu krávu ve výši 37 360,- Kč, kdy krmný den vycházel na 102,4 Kč. Detailní přehled stanovených nákladů na kus a krmný den je uveden níže v tabulce č. 3.

Tabulka 3 - Náklady na kus a krmný den (zdroj: vlastní)

Náklady / rok	Jednotka	2012		2013		2014	
		Kč/kus	Kč/KD	Kč/kus	Kč/KD	Kč/kus	Kč/KD
Jadrné a minerální směsi	CZK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Objemná krmiva (pastva)	CZK	8500,00	23,29	8000,00	21,92	8000,00	21,92
Krmiva celkem	CZK	8500,00	23,29	8000,00	21,92	8000,00	21,92
Obměna stáda	CZK	0,00	0,00	2400,00	6,58	10200,00	27,95
Pracovní náklady	CZK	7500,00	20,55	8000,00	21,92	8000,00	21,92
Veterinární výkony	CZK	500,00	1,37	600,00	1,64	400,00	1,10
Plemenářské výkony, přirozená plemenitba	CZK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Odpisy majetku	CZK	1750,00	4,79	1600,00	4,38	1600,00	4,38
Opravy a udržování	CZK	450,00	1,23	400,00	1,10	500,00	1,37
Energie a PHM	CZK	500,00	1,37	500,00	1,37	500,00	1,37
Voda	CZK	125,00	0,34	120,00	0,33	160,00	0,44
Režie	CZK	6750,00	18,49	6000,00	16,44	6000,00	16,44
Ostatní náklady	CZK	2000,00	5,48	2000,00	5,48	2000,00	5,48
Náklady celkem	CZK	28075,00	76,92	29620,00	81,15	37360,00	102,36

1.2 Výnosy chovu

Z šetření v účetních výkazech podniku byl zjištěn objem tržeb na krávu a rok v jednotlivých letech. Tržby za prodej telat – býčků, kteří byli prodáni k následnému výkrmu, obdržel podnik v roce 2012 finanční obnos ve výši 162 000,- Kč, finanční hodnota telat – jaloviček téhož roku činila 118 400,- Kč. Jednalo se o obměnu stáda. Objem tržeb za jatečný skot, což jsou finance obdržené za prodej masa „ze dvora,, byl ve výši 200 000,- Kč.

Pro rok 2013 byly tržby za telata určená k výkrmu, čili býčky, ve výši 180 000,- Kč. Finanční hodnota jaloviček, které opět doplnily vlastní chov, byla stanovena ve výši 103 600,- Kč. Tržby za jatečný skot činily v tomto roce 250 000,- Kč.

Pro rok 2014 byly tržby za telata k výkrmu, tedy opět býčky, zjištěny ve výši tržeb 100 000,- Kč. Hodnota jaloviček, které doplnily opět základní stádo, byla tento rok vyšší, činila 121 600,- Kč. Tržby za jatečný skot se snížily na 200 000,- Kč, které byly shodné s rokem 2012.

Podnik každý rok čerpá jednotlivé dotační tituly, které tvoří průměrně 60 % celkových výnosů chovu, což je patrné z grafů č. 4-6. V roce 2012 byly čerpány tyto dotace: platba pro méně příznivé oblasti ve výši 184 685,- Kč, platba na zvláštní podporu – tele masného typu ve

výši 30 964,- Kč, dotace v rámci agroenvironmentálních opatření ve výši 195 818,- Kč. Dotace v rámci platby na plochu činila 329 056,- Kč a dá se považovat za hlavní parametr výnosu v daném roce. V roce 2013 byly jednotlivé platby v takovéto výši: platba v méně příznivé oblasti celkem 205 798 Kč, platba na tele masného typu byla v roce 2013 ve výši 47 727,- Kč, dotace v rámci agroenvironmentálních opatření byla udělena ve výši 197 960,- Kč, platba na plochu byla v objemu 410 925,- Kč. V tomto roce podnik vlastnil větší plochu pozemků, které nakoupil, a objem ploch se promítl do celkové hodnoty dotace.

Pro rok 2014 činila platba v méně příznivé výši 284 102 Kč, platba na tele masného typu činila celkových 72 078,- Kč, zde lze pozorovat výrazné navýšení. V předchozích letech bylo investováno do navýšení počtu zvířat základního stáda, tento fakt se promítl do čerpání dotačního titulu na telata. Dotace v rámci agroenvironmentálních opatření byla ve výši 241 898,- Kč. Platba na plochu byla celých 523 731,- Kč.

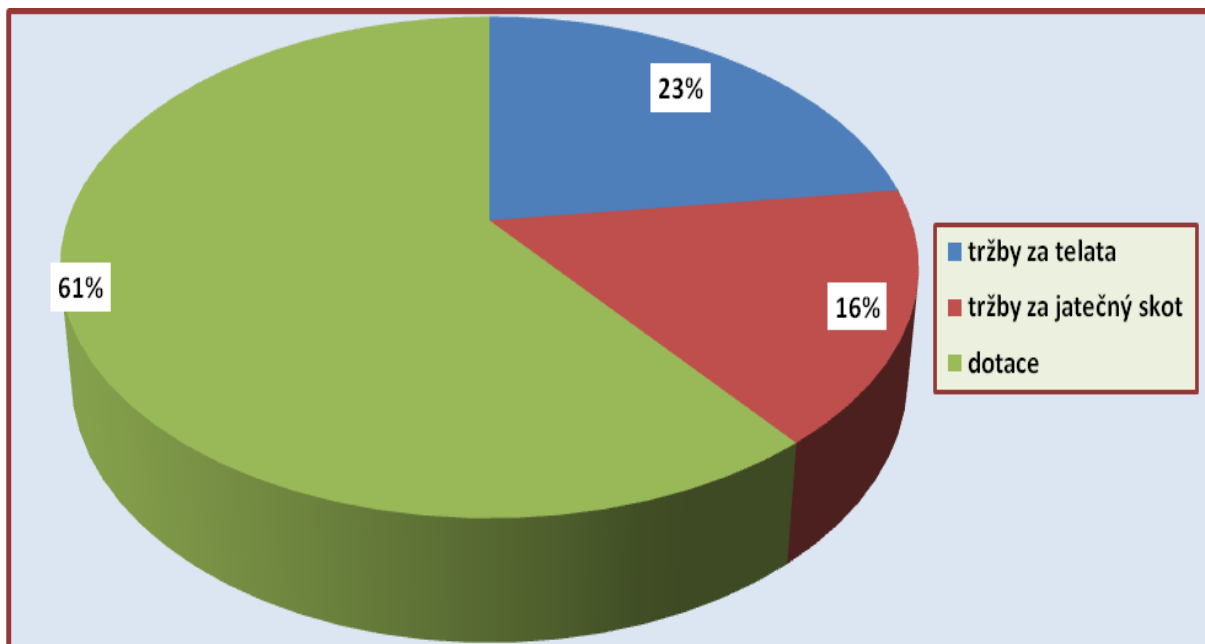
V letech 2013 a 2014 byly tržby doplněny ještě o částky 60 000,- Kč a 180 000,- Kč, jednalo se o finanční prostředky za prodej plemenných býků. Tyto hodnoty se promítnou do ostatních výnosů chovů.

Tabulka 4 - Výnosy chovu (zdroj: vlastní)

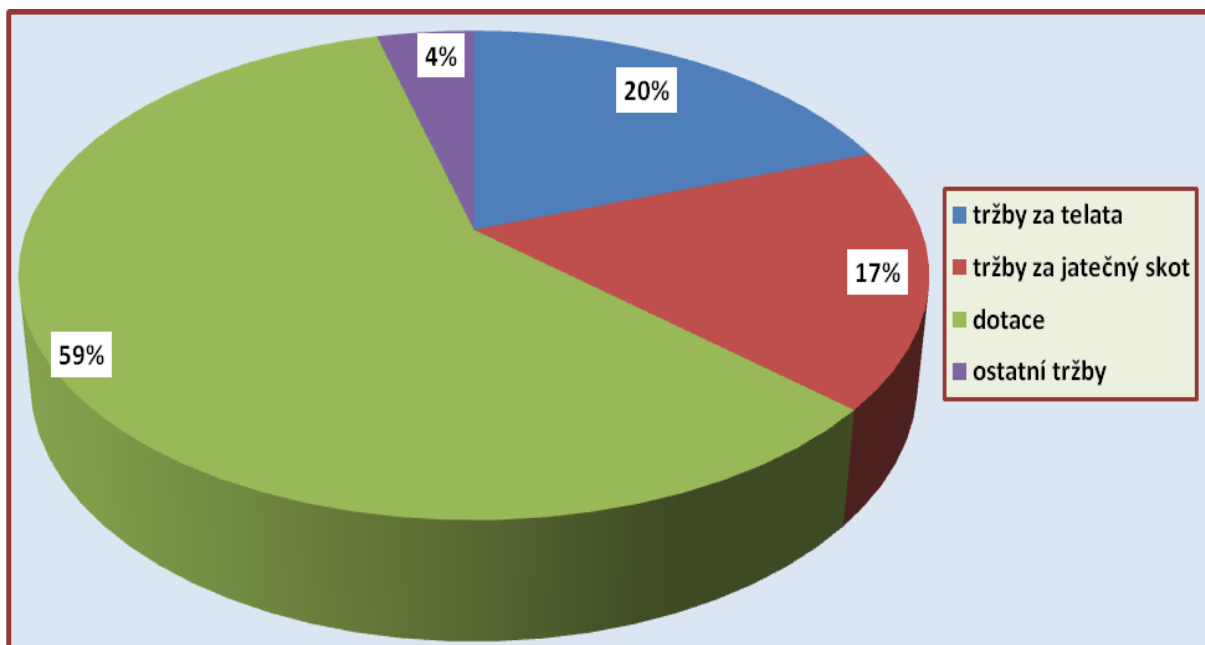
Výnosy / rok	Jednotka	2012	2013	2014
Tržby za telata k výkrmu -býčci	CZK	162000	180000	100000
Tržby za telata do vlastního chovu-jalovičky	CZK	118400	103600	121600
Tržby za jatečný skot	CZK	200000	250000	200000
Platba v méně příznivé oblasti	CZK	184685,33	205798,07	284102,14
Platba na zvláštní podporu na tele masného typu	CZK	30964,3	47727,38	72077,89
Dotace v rámci agroenvironmentálních opatření	CZK	195817,69	197959,77	241897,99
Platba na plochu	CZK	329056,29	410924,6	523730,85
Přechodné vnitrostátní podpory	CZK	0	0	20156,52
Ostatní tržby (prodej plemenného býka)	CZK	0	60000	180000
Výnosy celkem	CZK	1220923,61	1456009,82	1743565,39

Celkové výnosy v jednotlivých letech dosáhly hodnot: rok 2012 ve výši 1 220 924,- Kč. V roce 2013 objem výnosů ve výši 1 456 010,- Kč a rok 2014 byl ve výši 1 743 565,- Kč. Nejvyšší zastoupení v parametrech výnosů zastupují dotační tituly. Bez nich by výše výnosů byla mizivá. Grafické zastoupení jednotlivých výnosových položek lze vidět v příložených grafech č. 4-6.

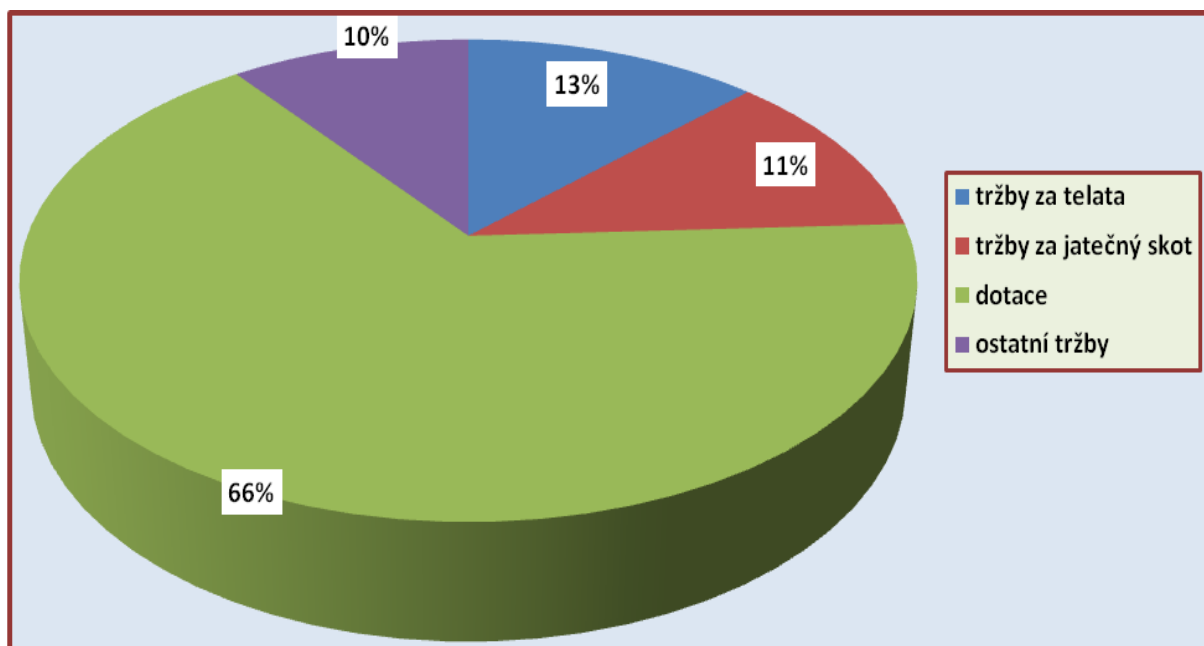
Graf 4 - Výnosy chovu za rok 2012 (zdroj: vlastní)



Graf 5 - Výnosy chovu za rok 2013 (zdroj: vlastní)



Graf 6 - Výnosy chovu za rok 2014 (zdroj: vlastní)



5.6 Výnosy na kus a krmný den

Pro ekonomické šetření je vhodné stanovit výnosy na 1 kus skotu, stanovení nákladů na 1 krmný den a spočítat celkové roční náklady na 1 kus zvířete dle kategorie. Krmný den vychází v případě výkrmu býčků zhruba na 22 Kč v roce 2012, v roce 2013 náklady poklesly na 20,- Kč, rok 2014 byl velice příznivý a výše krmného dne býčka ve výkrmu činila pouhých 11,- Kč. Krmný den jaloviček, které navýšily vlastní stádo, vychází v roce 2012 na 16,- Kč, v roce 2013 činí 11,- Kč a v roce 2014 činily náklady 13,- Kč. Po stanovení nákladů na 1 krmný den bylo možné stanovit celkové roční náklady na skot dle jeho kategorií opět za jednotlivá období. Po stanovení nákladů lze jednoduše stanovit vyšší výnosů, která se v jednotlivých letech příliš nelišila a pohybovala se v rozmezí 58 000,- Kč až necelých 70 000,- Kč. Souhrnný přehled všech výnosových položek na kus a krmný den lze zhlédnout v tabulce č. 5.

Tabulka 5 - Výnosy na kus a KD (zdroj: vlastní)

Náklady / rok	Jednotka	2012		2013		2014	
		Kč/kus	Kč/KD	Kč/kus	Kč/KD	Kč/kus	Kč/KD
Tržby za telata k výkrmu -býčci	CZK	8100,00	22,19	7200,00	19,73	4000,00	10,96
Tržby za telata do vlastního chovu-jalovičky	CZK	5920,00	16,22	4144,00	11,35	4864,00	13,33
Tržby za jatečný skot	CZK	10000,00	27,40	10000,00	27,40	8000,00	21,92
Platba v méně příznivé oblasti	CZK	9234,27	25,30	8231,92	22,55	11364,09	31,13
Platba na zvláštní podporu na tele masného typu	CZK	1548,22	4,24	1909,10	5,23	2883,12	7,90
Dotace v rámci agroenvironmentálních opatření	CZK	9790,88	26,82	7918,39	21,69	9675,92	26,51
Platba na plochu	CZK	16452,81	45,08	16436,98	45,03	20949,23	57,40
Přechodné vnitrostátní podpory	CZK	0,00	0,00	0,00	0,00	806,26	2,21
Ostatní tržby (prodej plemenného býka)	CZK	0,00	0,00	2400,00	6,58	7200,00	19,73
Výnosy celkem	CZK	61046,18	167,25	58240,39	159,56	69742,62	191,08

5.7 Zisk chovu

V tabulce číslo 6 lze jednoduše a přehledně vidět naprosto negativní ziskovost, pokud se jedná o zisk bez započtení dotací. Zisk bez dotací je v minusových hodnotách, a tím je ovlivněna i jeho rentabilita, která dosahuje opět negativních hodnot. V případě přijetí dotací se ekonomická stránka podniku totálně mění a dosahuje vysokých objemů zisků. Je tomu tak ve všech sledovaných obdobích, čím většího počtu telat a čím většího počtu plochy pozemků, tím většího zisku podnik dosahuje. Rentabilita podniku je při započtení dotací také velice příznivá. V roce 2013 dokonce dosahuje až 96,63 %.

Rentabilita s dotacemi dosahuje více než příznivých hodnot, a to celých 117,44 % pro rok 2012, kdy zisk s dotacemi činil 659 424,- Kč, v případě absence dotací vykazoval podnik negativní zisk – 81 100,- Kč. Rentabilita v tomto případě činila – 14,44 %. Rok 2013 vykazoval zisk s dotacemi 715 510,- Kč, rentabilitu 96,63 %. Pokud by podpora v rámci dotací dostupná nebyla, vykazoval by opět negativní zisk v hodnotě -146 900,- Kč a negativní rentabilitu -19,84 %. Rok 2014 je v případě zisku včetně dotací opět více než příznivý, a to

hodnotou zisku 809 565,- Kč a rentabilitou 86,68 %, v případě absence dotací jsou údaje opět negativní, a to v hodnotě zisku bez dotací – 332 400,- Kč a negativní rentability – 35,59 %.

Tabulka 6 - Zisk chovu (zdroj: vlastní)

ZISK	Jednotka	2012	2013	2014
zisk s dotacemi	CZK	659 424	715 510	809 565
zisk bez dotací	CZK	-81 100	-146 900	-332 400
rentabilita s dotacemi	%	117,44	96,63	86,68
rentabilita bez dotací	%	-14,44	-19,84	-35,59

5.8 Zisk na kus a krmný den

V tabulce č. 7 lze vidět přehled zisku a rentability v podniku za jednotlivá období. Zisk a rentabilita byly stanoveny na kus a krmný den. Samotné náklady na krmný den daného chovu se stanovují podílem celkových nákladů chovu a krmných dnů. Opět lze tvrdit, že zisk s dotacemi je uspokojivý, oproti tomu zisk bez dotací dosahuje velmi záporných hodnot. Zisk s dotacemi za 1 kus KBTPM je v roce 2012 ve výši 32 971,- Kč, zisk bez dotací v témže roce by činil opět rozmezí minusových hodnot, a to – 4 055,- Kč. Stejný výsledek je i v roce 2013 a 2014. V roce 2013 je zisk s dotacemi 28 620,- Kč, bez dotací – 5 876,- Kč. Rok 2014 je totožný, s dotacemi je zisk uspokojivý, a to ve výši 32 383,- Kč na kus zvířete, v případě absence dotací je zde opět minusová hodnota, a to -13 296,- Kč. Vždy je počítáno ve verzi s dotacemi se všemi dotačními tituly, nejedná se pouze o objem financí čerpaných na kus skotu, ale celkový objem skotu a výměry ploch do dotačního programu zahrnutých.

Tabulka 7 - Zisk na kus a KD (zdroj: vlastní)

Zisk a rentabilita/rok	Jednotka	2012		2013		2014	
		Kč/kus	Kč/KD	Kč/kus	Kč/KD	Kč/kus	Kč/KD
zisk s dotacemi	CZK	32 971	90,33	28 620	78,41	32 383	88,72
zisk bez dotací	CZK	-4 055	-11,11	-5 876	-16,10	-13 296	-36,43

5.9 Bod zvratu počtu prodaných telat

Celkové náklady v jednotlivých letech rapidně narůstají, hodnoty odpovídají nárůstu počtu chovaných zvířat a nákladů na jejich pořízení. Stádo není doplňováno pouze vlastními zvířaty, ale i formou nákupu zvířat. Z tabulky číslo 8 lze vyčíst, že čím je zvířat více, tím i objem dotací narostl. Rok 2014 dokonce disponuje objemem dotací přes 1 milion korun, přičemž celkové náklady činily méně než 950 000,- Kč. V tabulce jsou taktéž stanoveny jednotlivé počty prodaných telat, při kterých je dosaženo bodu zvratu, a jsou jimi pokryty základní náklady chovu. Výpočet je založen na modelaci stavu zvýšení efektivity chovu na základě zvýšeného počtu odchovaných telat, či jejich navýšení hmotnosti, aby i ve stavu absence dotací byla ekonomika chovu na nulové rentabilitě. Údaje jsou logické a správné, čím větší náklady podnik má, tím více telat musí zpeněžit, aby dosáhl bodu zvratu a začal vydělávat.

Tabulka 8 - BOD ZVRATU počtu prodaných telat (zdroj: vlastní)

	Jednotka	2012	2013	2014
celkové náklady (Kč/rok)	CZK	561500,00	740500,00	934000,00
tržby za prodej krav (Kč/rok)	CZK	200000,00	250000,00	200000,00
dotace (Kč/rok)	CZK	740523,61	862409,82	1141965,39
ostatní tržby (Kč/rok)	CZK	0,00	60000,00	180000,00
tržby za jedno tele (Kč/kus)	CZK	16494,12	16682,35	17046,15
BOD ZVRATU počtu prodaných telat bez dotací (ks)	ks	22	26	33

5.10 Bod zvratu prodejní ceny telat

V tabulce číslo 9 je uvedena detailní modelace bodu zvratu ceny za prodané tele, v případě dotační podpory a v případě její absence. Bod zvratu byl stanoven čistě matematickou metodou, která je pouze teoretická, nelze předpokládat reálnou hodnotu váhy telete 1065 kg. Prodejní cena telete v případě absence dotační podpory se průměrně zvýší až o 12 994,- Kč na tele oproti v chovu dosažené ceně. Tato suma je opravdu vysoká a opět potvrzuje bezmeznou potřebu dotační podpory v tomto zemědělském odvětví. Bod zvratu kilogramu telete v živém stavu dokresluje významnou roli, která změní celkový charakter výkrmu, v případě navýšení objemu finanční podpory v rámci dotací tak narůstá hmotnost telete skoro na dvojnásobnou hodnotu. Výpočet je založen na modelaci stavu zvýšení efektivnosti chovu na základě navýšení hmotnosti odchovaných telat, aby i ve stavu absence dotací byla ekonomika chovu byla na nulové rentabilitě.

Tabulka 9 - BOD ZVRATU prodejní ceny telat (zdroj: vlastní)

	Jednotka	2012	2013	2014
celkové náklady (Kč/rok)	CZK	561500	740500	934000
tržby za prodej krav (Kč/rok)	CZK	200000	250000	200000
dotace (Kč/rok)	CZK	740523,61	862409,82	1141965,39
ostatní tržby (Kč/rok)	CZK	0	60000	180000
počet prodaných telat (kusů)	CZK	17	17	13
BOD ZVRATU prodejní ceny telete bez dotací (Kč)	CZK	21264,70588	25323,52941	42615,38462
bod zvratu kilogramu telete v živém stavu	kg	531,6176471	633,0882353	1065,384615

5.11 Bod zvratu dotací

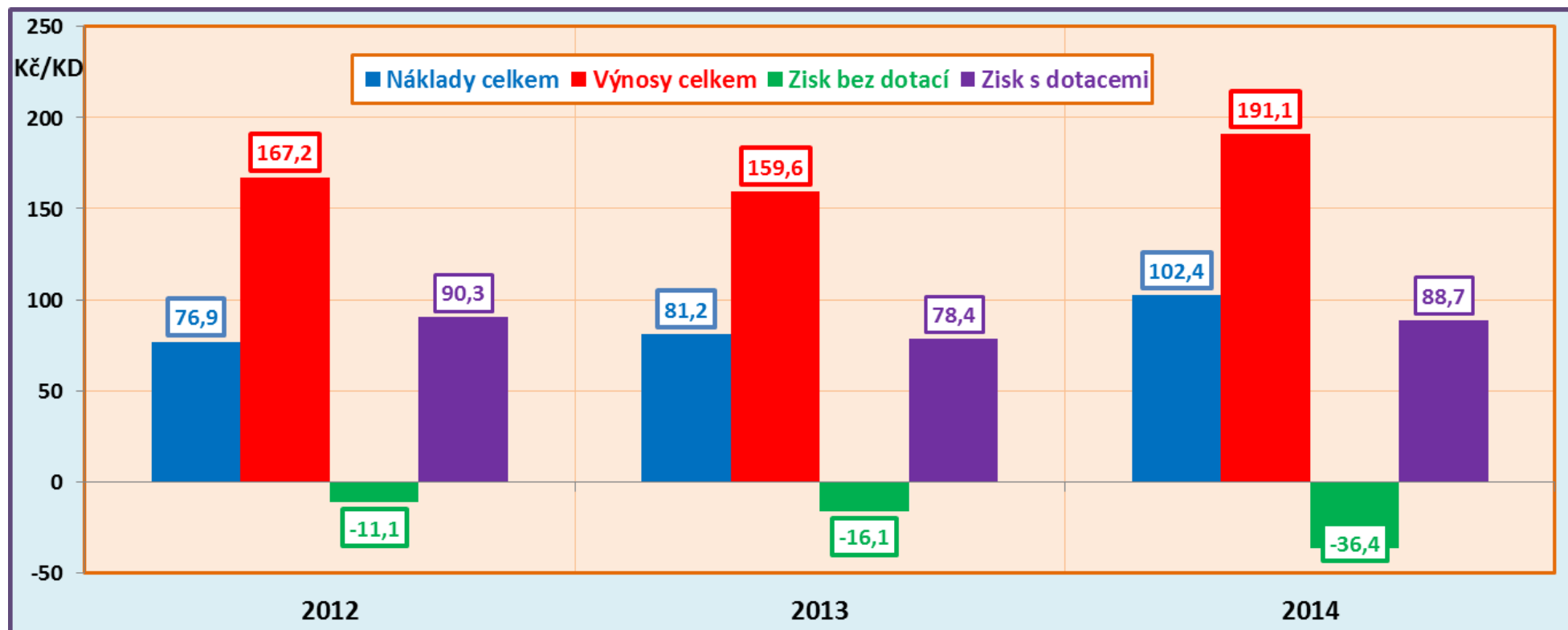
Tabulka číslo 10 ukazuje na úroveň celkových dotací, které je zapotřebí získat pro rentabilitu chovu. Opět zde lze vidět nepostradatelnost dotací. Zároveň lze naprosto jednoznačně vidět souhrn celkových nákladů, které jednotlivé tržby za prodej zvířat nemohou pokrýt. Výsledky zde opět potvrzují tvrzení, že chov masného skotu, bez podpory formou dotací, je velmi náročný a pro chovatele neatraktivní. Při modelaci bodu zvratu je vždy při ekonomickém zhodnocení počítáno s nulovou rentabilitou. Při modelaci je jasně vidět rozdíl v hodnotách nákladů, u kterých došlo k citelnému navýšení právě v návaznosti rozšíření stáda a s tím spojených zvýšených nákladů.

Tabulka 10 - BOD ZVRATU dotací (zdroj: vlastní)

	Jednotka	2012	2013	2014
celkové náklady (Kč/rok)	CZK	561500	740500	934000
tržby za prodej telat (Kč/rok)	CZK	280400	283600	221600
tržby za prodej krav (Kč/rok)	CZK	200000	250000	200000
ostatní tržby (Kč/rok)	CZK	0	60000	180000
BOD ZVRATU dotací (Kč/rok)	CZK	81100	146900	332400
BOD ZVRATU dotací (Kč/krávu/rok)	CZK	4055	5876	13296

Nepostradatelnost dotací vykresluje i graf č. 7 uvedený níže, který přehledně vystihuje pomocí sloupcového znázornění porovnání nákladů, výnosů a zisku v letech 2012 až 2014 v Kč na krmný den, je zde i modelace daného roku v případě dotací přijatých a bez dotací.

Graf 7 - Náklady, výnosy a zisk v Kč na krmný den v letech 2012 až 2014 (zdroj: vlastní)



5.12 Bod zvratu nákladů

Tabulka č. 11 ukazuje maximální možné náklady chovu pro dosažení nulového zisku. V letech 2012 – 2014 se pohybovaly mezi 1,2 mil. Kč až 1,7 mil. Kč. Rozdílnost bodu zvratu je dána zejména dotacemi, kde vyšší dotace v roce 2014 posunují hranici bodu zvratu na 1 743 565 Kč. Pokud nebudeme uvažovat dotace, náklady by musely být maximálně 480 400 Kč v roce 2012. V roce 2013 je částka 593 600 Kč. Za rok 2014 byly vyčísleny na 601 600 Kč pro rok 2014. Rozdílnost těchto položek je dána ostatními tržbami. Kalkulace bodu zvratu nákladů byla provedena za účelem ilustrace možnosti hranice hodnoty maximálních nákladů chovu pro stanovení celkové nákladovosti chovu ve stavu nulové rentability.

Tabulka 11 - BOD ZVRATU nákladů (zdroj: vlastní)

	Jednotka	2012	2013	2014
tržby za prodej telat (Kč/rok)	CZK	280400	283600	221600
tržby za prodej jatečného skotu (Kč/rok)	CZK	200000	250000	200000
dotace (Kč/rok)	CZK	740523,61	862409,82	1141965,39
ostatní tržby (Kč/rok)	CZK	0	60000	180000
BOD ZVRATU nákladů (Kč/rok)	CZK	1220923,61	1456009,82	1743565,39
BOD ZVRATU nákladů (Kč/krávu/rok)	CZK	61046,1805	58240,3928	69742,6156
BOD ZVRATU nákladů (Kč/rok) bez dotací	CZK	480400	593600	601600
BOD ZVRATU nákladů (Kč/krávu/rok) bez dotací	CZK	24020	23744	24064

5.13 Bod zvratu tržeb za prodej jatečných krav

V chovu se prodává jateční skot v ceně 40 Kč za kilogram živé hmotnosti, proto aby mohl být chov ziskový i bez dotací, je za potřeby podle bodu zvratu prodávat jatečný skot za 85 Kč, 104 a 161 Kč za kilogram živé hmotnosti. Toto tvrzení je stanoveno na základě cenového vývoje dle ČSÚ. Na základě zjištěných průměrů ČR lze usuzovat, že vypočtené body zvratu prodejní ceny jsou v podmínkách ČR nereálné.

Tabulka 12 - BOD ZVRATU tržeb za prodej jatečných krav (zdroj: vlastní)

	Jednotka	2012	2013	2014
celkové náklady (Kč/rok)	CZK	561 500 Kč	740 500 Kč	934 000 Kč
tržby za prodej telat (Kč/rok)	CZK	280 400 Kč	283 600 Kč	221 600 Kč
dotace (Kč/rok)	CZK	740 524 Kč	862 410 Kč	1 141 965 Kč
ostatní tržby (Kč/rok)	CZK	0 Kč	60 000 Kč	180 000 Kč
hmotnost (kg/živé hmotnosti)	kg	550	550	550
počet jatečných zvířat (ks)	ks	6	7	6
BOD ZVRATU prodejní ceny jatečného skotu (Kč/kg živé hm.) bez dotací	CZK	85,18	103,09	161,33

5.14 Změna zisku při změně vstupních parametrů

Zkrácení mezidobí o 1 den znamená změnu v celkovém zisku farmy ve výši 906 až 1171 Kč pro jednotlivá sledovaná období. Tato částka je vzhledem k charakteru farmy a velikosti podniku nízká, proto uvažujeme, že by významným přínosem bylo zkrácení mezidobí krav o 10 dní. Zkrácení mezidobí o 10 dní mělo za následek zvýšení zisku o 9 292 až 12 004 Kč.

Snížení režii o 10 % by znamenalo zvýšení ziskovosti průměrně o 135 000 Kč, jedná se o relativně významnou částku a možnost zvýšení rentability farmy, opět vzhledem k její velikosti a charakteru.

Parametr zvýšení prodejní hmotnosti telat o 50 kg přinese podniku průměrně 34 000 Kč v zisku navíc, tato částka není přehnaně vysoká, ale určitě není zanedbatelná.

Zvýšení prodejní ceny telat o 1 Kč za kg přinese podniku průměrně 7000 Kč, tato částka je vzhledem k velikosti farmy nízká, proto dle stanovených parametrů lze doporučit spíše dodržet dobu výkrmu do co nejvyšší hmotnosti telat. Prodejní cena je bohužel nestabilní charakter. Ačkoli je cena dle některých autorů velmi významným předpokladem ziskovosti, navýšení ceny o 1 Kč je v tomto případě nevýznamné. Vzhledem k nízkému navýšení zisku při volbě vstupního parametru navýšení prodejní ceny telat o 1 Kč za kg jsem provedla modelaci parametru při zvýšení ceny o 5 Kč za kg. Při této modelaci byl zjištěn nárůst zisku v průměru o 35 000 Kč. Tato částka je, vzhledem k velikosti farmy a charakteru podnikání, vysoká a majitelé farmy by měly zvážit modelaci parametru uvést do praxe. Objem zisku by byl jistě pro farmu přínosem.

Zvýšení prodeje z příjmů jatečného skotu o 10 % přinese podniku průměrně celkem 20 000 Kč, vzhledem k velikosti a charakteru farmy lze považovat tento vstupní parametr za významný přínos podniku.

Tabulka 13 - Změna v zisku při změně vstupních parametrů (zdroj: vlastní)

Parametr	Jednotka	2012	2013	2014
Zvýšení počtu prodaných telat o jedno	CZK	16494,12	16682,35	17046,15
Zkrácení délky mezidobí o jeden den	CZK	906,27	1145,77	1170,75
Zkrácení délky mezidobí o deset dní	CZK	9292,46	11748,14	12004,33
Zvýšení příjmů z prodeje jatečného skotu o 10 %	CZK	20000,00	25000,00	20000,00
Zvýšení prodejní ceny telat o 1 Kč za kg	CZK	7010,00	7090,00	5540,00
Zvýšení prodejní ceny telat o 5 Kč za kg	CZK	35050,00	35450,00	27700,00
Zvýšení hmotnosti prodaných telat o 50 kg	CZK	34000,00	34000,00	26000,00
Snížení nákladů ve vlastním odchovu jalovic o 10 Kč na krmný den	CZK	0,00	18250,00	29200,00
Snížení ceny kg krmiva o 10 %	CZK	17000,00	20000,00	20000,00
Snížení pracovních nákladů o 10 %	CZK	15000,00	20000,00	20000,00
Snížení režii o 10 %	CZK	121500,00	135000,00	135000,00

6 Diskuze

Cílem každé podnikatelské činnosti u jakéhokoli oboru podnikání je snaha o co nejvyšší objem zisku. Objem zisku se stanovuje jako rozdíl objemu tržeb z prodeje produktu a objemu nákladů, které byly vynaloženy na výrobu prodejního produktu podniku. Ziskovost chovu všech kategorií skotu je závislá na různých ovlivňujících parametrech. Mezi hlavní ovlivňující parametry patří krmení, technologie a dodržení správných agrotechnických zásad. Pro správné vedení podniku a jeho úspěšnost je v hlavní zásadě správné dodržení celkové pohody a hygienických podmínek zvířat, která musejí mít zajištěný dostatečný přísun krmiva odpovídající kvality a množství, vody a pohybu (Kopecký et al., 1981).

Cíl chovu skotu spočívá v zabezpečení dostatečného množství masa a mléka pro obyvatelstvo. Maso a mléko musí být nejen v dostatečném množství pro veškeré obyvatelstvo, ale i v odpovídající kvalitě. Činnost chovu skotu musí být jako každá podnikatelská činnost co nejvíce ekonomicky efektivní, aby se mohla i nadále rozšiřovat a upevňovala stabilní pozici na trhu (Kopecký et al., 1981).

Z provedeného šetření na základě statistických výpočtů byly zjištěny stavy zvířat v podniku za jednotlivá sledovaná období. Prvotní sledovaný rok byl rok 2012, při kterém majitelé farmy obhospodařovali pozemky s celkovým počtem základního stáda o 20 kusech krav bez tržní produkce mléka. Narození býčci byli poraženi za účelem zpeněžení jejich masa prodejem „ze dvora,“. Průměrné váhy odchovaných telat činily u býčků zhruba 450 kg, u jaloviček 370 kg. Tyto váhové ukazatele jsou vynikající a překračují stanovenou průměrnou váhu telat, kterou uvádí Boudný a Janotová (2012). Autoři uvádějí, že průměrná hmotnost telete po odstavu by měla činit průměrně 200-300 kg. Úspěšnost podniku v dosažení vysokého váhového ukazatele spatřuji v daném plemeni skotu, které bylo pro dosažení vysokých denních přírůstků šlechtěno.

V dalším roce 2013 bylo základní stádo vedeno v počtu 25 kusů skotu ve všech kategoriích. Tento rok se shodně narodilo celkem 20 kusů telat, která byla pod matkou celých 8 měsíců. 8 měsíců telete strávených společně s matkou na pastvině doporučuje taktéž Boudný a Janotová (2012). Kvapilík (2006) považuje jako velmi důležitý parametr hodnocení chovu natalitu. Říha et al. (2000) stanovují čistou natalitu krav jako počet narozených telat za časové období jednoho roku od 100 kusů krav v daném stádě. Do tohoto způsobu výpočtu nezapočítává telata od prvotelek. Pokud se jedná o ekologický chov, shledává dobrou natalitu o hodnotě 90 a více odstavených telat od počtu 100 kusů krav za rok. V chovu se uplatňuje

zimní telení, které je praktické z mnoha hledisek, například díky němu má poté chovatel dostatek času na polní práce v sezoně. Dostatek času považuje za přínos také Burdych et al. (2004), který shledává vhodnost zimního telení právě v tom, že se chovatel porodům může věnovat naplno, zvláště u prvotetek, u kterých v mnoha případech dochází k problémům. Dle mého názoru nespočívá vhodnost zimního telení právě kvůli prvotelkám, neboť krávy vybraného chovu rodí přímo na pastvině, v drtivé většině bez asistence, ale právě v dostatečném množství času na polní práce během sezony.

Rok 2014 byl početně totožný s rokem 2013. V chovu bylo využito 25 kusů skotu v základním stádu, narozeno bylo 24 telat, bohužel 1 tele se narodilo mrtvé. Průměrná váha odchovaných býků zaznamenala opět navýšení a přesahuje doporučený průměr, neboť býci dosahovali váhy 500 kg, u jalovic 380 kg. Steinhauser et al. (2000) považuje výkrm býků za nejekonomičtější v porovnání s jalovicemi, neboť disponují vyšší růstovou intenzitou při spotřebě menšího množství krmiva či příjmu krmiva s nižším obsahem živin. Vysoký příjem krmiva a absolutně snížené náklady provozní i investiční jsou dle autora nejrychlejším řešením, jak zesílit rentabilitu produkce. K tomuto tvrzení se lze přiklonit i na základě námi zjištěných výsledků daného podniku.

Pro přehled je velmi vhodné ještě doplnit nejaktuálnější údaje, které se týkají průměru České republiky za rok 2015, kdy bylo na území České republiky spotřebováno v průměru celkem 121,0 tis.t.živ.hm. hovězího masa. Poraženo bylo celkem 210 536 kusů skotu. Z toho býků bylo poraženo 90 188 kusů, volů pouhých 451 kusů. Jalovice byly poraženy v počtu 20 083 kusů, krávy byly poraženy v množství vyšším 90 702 kusů. Telat bylo poraženo celkem 7 194 kusů (dle ČSÚ 2016).

Po provedení šetření veškerých nákladových položek za jednotlivé sledované roky byla zjištěna absence nákladů v položkách jaderných krmiv. Právě díky absenci jaderných krmiv je zaručena naprostá kvalita masa, které oplývá vysokou zmasilostí v kombinaci s nízkou protučnělostí. Ačkoli jaderné krmivo chybí, skot dosahuje vysokých hodnot denních přírůstků. Zákazníci maso kupují hlavně pro jeho vysokou křehkost a šťavnatost. Kombinace mladého skotu a možnosti celodenního pobytu na pastvě, přísun minerálů a živin z pastvy vytváří jedinečnou chutnost masa skotu chovaného na farmě. Oproti nulové hodnotě objemu financí vložených do jaderného krmiva, položka krmiv objemných, je z celkových položek nákladů nejvyšší. Cenu objemných krmiv vždy ovlivňuje hned několik významných aspektů, mezi něž například patří: přízeň počasí v období výroby krmiva, dostatek pracovní síly či cena pohonných hmot. Tyto veškeré aspekty se odráží v konečné ceně objemného krmiva. Ani

v zimních měsících není skot na farmě přikrmován jadrnými krmivy. V případě nedostatku pastvy, ať už v zimě či v létě, je pro skot zajištěn přístup k senu a slámě v systému ad libitum. Seno a sláma jsou dostupné v místě, kde jsou postaveny mobilní jesle pro přísun krmiva pro skot. Tento systém je bezpečný a zároveň šetrný, neboť zvířata nezašlapávají krmení, které by bylo volně, pod sebe do země. Tento způsob výživy je naprosto shodný se systémem technologie chovu podle Šimka (2008). Položka krmiv zaznamenává značný nárůst v letech 2013 a 2014 oproti roku 2012. Nárůst objemu financí zapříčinila právě zmíněná zvýšená cena pohonných hmot. Jako další příčinu bych samozřejmě viděla navýšení počtu základního stáda, které bylo obohaceno o jalovice, které byly nakoupeny v cizině, a tomu odpovídala i jejich pořizovací cena, která se promítla do položky nákladů. Spolu s navýšením stáda a tím spojenými náklady samozřejmě vzrostla nákladová položka krmiv, kde bylo zkrmováno většího objemu krmiva. Boudný a Mládek (2007) potvrzují největší objem financí vynaložených v chovu skotu právě na položku krmiva. Podílu krmiva na celkových nákladech přisuzují celých 28 % z celkových nákladů. Havlík (2006) uvádí, že běžné náklady na vlastní krmiva zabírají prvenství v nákladových položkách, a potvrzuje tak již zmíněné tvrzení. Havlík (2006) přisuzuje zastoupení nákladů na krmiva 35% výši z celkového objemu.

Kopecký et al., (1981) přisuzuje nejvyšší položku nákladů taktéž položce krmiv. Ten ovšem spatřuje nejvyšší nákladovost u krmiva telat, které se musí nakupovat, nikoliv krmiva vlastní. Pokud se telata krmí krmivy nakoupenými, považuje za procentuální zastoupení těchto krmiv až 70 % z celkového objemu, pokud chovatel krmiva spotřebovává z vlastních zásob, tak je procentuální zastoupení v rozmezí 25 %-30 %, což potvrzují i výsledky diplomové práce, kdy hodnota nákladů krmiv zaujímá průměrně 28 % za všechna sledovaná období. Ačkoliv je krmení telat v případě absence vlastní zemědělské půdy nejvíce ekonomicky náročné, tak ji lze dle Kopeckého (1981) považovat za jednoznačně nejméně závislou na zemědělské půdě. Vzhledem k tomu, že podnik vlastní dostatek zemědělských ploch, není nutno investovat do nákupu krmiva a podnik si vystačí s krmivem z vlastní výroby, snižuje tím nákladovost odchovu telat a vyplývá zde i doporučení, že by se měl snažit odchovat co největší množství telat, neboť tele je samotným základním produktem chovu skotu.

S dostatečným množstvím pastevních ploch souvisí i následný odchov jalovic, který je velmi časově náročný. Odchov jalovice představuje časové období od odstavu až po její otelení, kdy se z ní stává otelená plemence. I u této kategorie skotu představují nejnáročnější položku nákladů náklady na krmiva. Jak uvádí Brunclík (1997), lze tyto náklady eliminovat a

snížit při využití extenzivního způsobu chovu, kdy skot spásá pastevní plochy a na krmivech vyrobených či nakoupených je závislý především v zimních obdobích. Samozřejmě vše závisí na plemeni a lokalitě, kde je skot chován. I zde je tedy pozitivní, že podnik obhospodařuje dostatečnou plochu pastvin, která je výlučně v jejich vlastnictví, nehrozí tedy ztráta pastevní plochy, např. odepřením možnosti nájmu a následnému nedostatku pastevních ploch pro stádo a s tím spojené navýšení nákladů a snížení zisků.

Jak již bylo řečeno, hlavním produktem chovu skotu je zdravé tele, které je následně využíváno například ve výkrmu skotu. Veškeré tržby za prodej jatečného skotu závisí na dosažené porážkové hmotnosti. Chovatel neřeší pouze hmotnost zvířete, ale také jeho zmasilost, kvalitu masa a hlavně jeho výkupní cenu. V tomto směru je opět míra zisku závislá dle Goldy et al. (1995) na schopnosti konverze krmiva skotu a dosažení vysokých denních přírůstků skotu. Nákladovost výživy skotu se dá ovlivnit kvalitou krmiva a vhodnou volbou plemene. V případě podniku je chované plemeno naprosto vhodné do podmínek lokality podniku a vykazuje denní přírůstky vysoké hodnoty dokonce i v případě absence jaderného krmiva, v tomto případě lze potvrdit tvrzení Goldy et al. (1995), neboť právě absencí jaderných krmiv podnik ušetří nemalé peníze. Nákladovost krmiva bez krmiv jaderných činí v průměru 28 % dle našich zjištěných výsledků, v případě přidání krmiv jaderných by se nákladovost zvýšila až na 42 %, jak uvádí Kvapilík (2010).

Právě díky absenci jaderných krmiv je zaručena naprostá kvalita masa, které oplývá nízkou protučnělostí. Dle Steinhausera et al. (2000) mohou jaderná krmiva při vysokých dávkách negativně ovlivnit kvalitu masa. Pokud skot přijímá například ječmen ve vysoké míře, jeho maso trpí ztuhlostí, vysokým obsahem loje. Pokud chovatel zkrmuje skotem velké množství kukuřice, pak je maso jeho produkce zatíženo vysokým obsahem měkkého žlutého tuku. Tyto veškeré vlivy způsobují nižší chutnost masa, a snižují tak atraktivitu masa. Veškeré tyto možné okolnosti chovatel zaznamenal, a proto se jim snaží v jeho chovu vyvarovat a jaderná krmiva skotu neposkytuje. Právě pro kvalitu masa s nízkou protučnělostí, zákazníci maso z farmy kupují a potvrzují tím tvrzení autora, že právě díky absenci jaderných krmiv je maso velmi chutné a mezi zákazníky oblíbené. Ačkoli je objem investovaných financí vysoký, navýšení počtu zvířat základního stáda je považováno za předpoklad úspěchu.

Zjištěný objem financí vložených do pracovních nákladů dosahoval částky 150 000,- až 200 000,- Kč. Zjištěný podíl pracovních nákladů na celkových nákladech potvrzuje Boudný a Mládek (2007), kteří z objemu celkových nákladů přisoudili této položce celých 19 % z celkového objemu a hned po nákladech na obměnu stáda jej řadí za zmíněné náklady

na krmivo. V chovu farmy se náklady na obměnu stáda vynaložily až v letech 2013 a 2014. Náklady vzrostly během 2 let na hodnotu 255 000,- Kč. Příčinou tomu byla investice do pořízení jalovic, které navýšily základní stádo. Jalovice byly nakoupeny v cizině, a jejich pořizovací cena se promítla do nákladů. Rok 2013 a 2014 potvrzují tvrzení Boudného a Mládky (2007), kteří tvrdí, že náklady na obměnu stáda skotu by měly činit až 23 % z celkového objemu nákladů. Významnou nákladovou položkou jsou i režie, které jsou v chovu skotu nemalé. Typickou investicí jsou v tomto směru investice do zemědělské techniky, pořízení moderních technologií, které ušetří to nejcennější a to je čas. Celkové náklady v jednotlivých letech činí 561 500,- Kč za rok 2012, 740 500,- Kč pro rok 2013 až 934 000,- Kč v posledním sledovaném roce. Průměrně se hodnota celkových nákladů zvýší ročně o 200 000,- Kč. Citelné navýšení bylo způsobeno vysokou mírou investice do obměny stáda.

Veškeré náklady na kus skotu jsou vždy kalkulovány za období jednoho roku. Po provedení výpočtu byla stanovena výše nákladů na krávu a rok celkem 28 075,- Kč pro rok 2012, rok 2013 v částce 29 620,- Kč, hodnota krmného dne vycházející z této částky činí pro jednotlivé roky částky: 76,9,- Kč a 81,2,- Kč. Poslední sledovaný rok je rok 2014 a v něm byla stanovena hodnota veškerých nákladů v částce 37 360,- Kč na 1 kus skotu, krmný den vycházel na 102,4,- Kč. Dle Kvapilíka (2010) lze veškeré ekonomické údaje, které se v podniku s výkrmem zjišťují považovat za orientační. Ovšem pro námi sledovaný podnik toto tvrzení neplatí, neboť jsme měli k dispozici přesné výsledky z účetnictví podniku. Pro vyšší věrohodnost údajů by bylo nutné použít data z několika podniků a ty vzájemně porovnat. Kvapilík (2010) uvádí, že pro dosažení 5procentní míry rentability, by výše průměrné tržby musela přesahovat průměrnou cenu 53,- Kč za kilogram živé hmotnosti.

Právě zmíněné nutné podpory čerpá podnik každý rok v rámci jednotlivých dotačních opatření. Pro upřesnění se jednalo o tyto dotační tituly: platba v méně příznivé oblasti, platba na zvláštní podporu tele masného typu, dotace v rámci agroenvironmentálních opatření, platba na plochu, přechodné vnitrostátní podpory. Objem čerpaných dotací značně přebíjí objem výnosů z prodeje skotu či objemu hodnoty financí jalovic, které doplnily základní stádo. V roce 2012 tržba za prodej telat, býčků, kteří byli prodáni k následnému výkrmu, činila 162 000,- Kč. Objem tržeb za mezi zákazníky oblíbený prodej masa „ze dvora“, činil 200 000,- Kč.

Nepostradatelnost dotací potvrzuje i Hrabalová a Zander (2006), kteří uvádějí, že značný podíl na celkové úspěšnosti v podnikání v oboru chov skotu zaujímají dotační

podpory v rámci vypsaných dotačních titulů, které je možné každoročně čerpat. Foltýn et al., (2008) podotýká, že dotacemi nelze pokrýt veškeré náklady samotného chovu. To lze potvrdit, neboť u všech dotačních titulů je počítáno s potřebnou plochou pastviny 1,1 ha na 1 kus skotu, včetně zimního období, kdy je skot krměn výhradně senem či senáží. Lze tedy tvrdit, že dotační podpory jsou nepostradatelné, ovšem nelze s nimi pokrýt veškeré náklady chovu, zejména ty pořizovací v rámci pořízení pastevních ploch a zemědělsky využívaných pozemků spojených s chovem skotu.

V dalším sledovaném roce 2013 utržil podnik za prodej býčků 180 000,- Kč. Jalovičky doplňující základní stádo měly hodnotu 103 600,- Kč. Tržby za skot jatečný vzrostl a činil 250 000,-. Vzrostl také objem čerpaných dotací oproti předchozímu roku. Platba za méně příznivé oblasti přinesla podniku 205 798,- Kč, platba čerpaná na tele masného typu činila 47 727,- Kč za 21 telat. Dotace v rámci agroenvironmentální opatření byla udělena ve výši 197 960,- Kč. Platba na plochu umožnila podniku čerpat hodnotu podpory 410 925,- Kč za plochu o výměře 69,2 ha. V tomto roce podnik těžil finance z toho, že dosáhl vlastnictví většího množství pozemků. Tento fakt nabádá k vyplývajícímu doporučení, že čím větší objem pozemků chovatel vlastní, tím větší objem dotací čerpá. Ačkoli pozemky nakoupil a vznikly mu tak náklady, pozemky přinesly nemalou finanční podporu právě ve zmíněném dotačním titulu, bez jakýchkoli dalších nákladů. Zde lze pozorovat významnost dotací právě v podstatě možného udržení provozu podniku a umožnění dalších investic do jeho rozšiřování a zvětšování stáda.

Rok 2014 tržby činily množství 100 000,- Kč, oproti tomu hodnota jaloviček, které byly použity do základního stáda, vzrostla, v porovnání s minulými roky, na hodnotu 121 600,- Kč. Tržby za jatečný skot zaznamenaly pokles na 200 000,- Kč, ty se shodují s rokem 2012. V roce 2014 opět chovatel využil nároku na vypsané dotační tituly. Platba pro méně příznivé oblasti byla pro tento rok v částce 284 102,- Kč. Platba na tele masného typu činila celkových 72 078,- Kč, zde lze pozorovat značné navýšení, to příměrně odpovídá navýšenému počtu telat, na které byla dotace čerpána. Počet telat byl 24 kusů. Tento nárůst by měl být dalším impulsem pro chovatele, aby navýšil základní stádo o další kvalitní matky, které přivedou na svět životaschopná mláďata. Investice do navýšení základního stáda se tedy chovateli vyplatily a každý rok může získávat vyšší tržby. Dotace v rámci agroenvironmentální opatření byla ve výši 241 898,- Kč. Platba na plochu byla celých 523 731,- Kč, plocha, na kterou byly dotace čerpány, byla o výměře 88,36 ha, ze sledovaných let byla výměra největší,

tomu odpovídá i největší objem čerpaných dotací. Veškeré dotace jsou doplněny pro tento rok ještě navíc o přechodnou vnitrostátní podporu ve výši 20 157,- Kč.

V letech 2013 a 2014 byly tržby doplněny ještě o částky 60 000,- Kč a 180 000,- Kč. Jednalo se o finanční prostředky za prodej plemenných býků. Tyto částky se výrazně promítly do ostatních výnosů chovu.

Celkové výnosy v jednotlivých letech dosáhly hodnot: rok 2012 ve výši 1 220 924,- Kč, rok 2013 ve výši 1 456 010,- Kč, rok 2014 ve výši 1 743 565,- Kč. Ačkoli tyto hodnoty za jednotlivé roky stoupají, potvrzují tvrzení Kvapilíka (2008), který popisuje chov skotu bez tržní produkce mléka, bez podpory dotací za ztrátový, neboť nejvyšší zastoupení v parametrech výnosů činí právě dotační tituly, které podnik čerpá. V případě absence dotačních titulů by výše výnosů byla téměř mizivá a v porovnání náklady versus výnosy naprosto propadající.

Negativní ziskovost chovu v případě absence dotací je více než jasně vyplývající, statisticky průkazné důkazy lze dohledat v kapitole výsledky. V případě příjmu dotací se ziskovost a vývoj celého podniku mění od základu. Je tomu tak ve všech sledovaných obdobích. Rentabilita tento fakt potvrzuje. V roce 2013 dokonce dosahuje hodnoty 96,63 %. Tyto hodnoty opět potvrzují tvrzení Kvapilíka (2006) o nezbytnosti finanční podpory pro chov skotu. Závislost chovu skotu na poskytnutých financích od státu potvrzuje i Wolfová et al. (2007), která se ve své studii věnuje ekonomické efektivnosti, při které stanovila fakt, že bez dotací nebyla ani u jednoho sledovaného podniku zjištěna rentabilita. Oproti tomu záporná rentabilita byla dosažena vždy, v případě, že skot nedosahoval hodnoty denního přírůstku alespoň 1 kg. Toto tvrzení zveřejnil Kopeček et al. (2008). Hodnoty zjištěné v diplomové práci ve sledovaném podniku veškerá tvrzení zmíněných autorů potvrzují bez výjimky.

Kvapilík (1995) ve své publikaci uveřejnil ukazatel dobré plodnosti odchov 90 a více telat na 100 kusů krav. Je tomu tak i proto, že pokud kráva nezabřežne nebo nedojde k samotnému úhynu telete, náklady se na její chov v žádném případě nesníží. Naopak podnik neobdrží tržbu z prodeje telat, samotný produkt totiž chybí. Celkové náklady podniku v jednotlivých letech rapidně narůstají, ovšem jsou odpovídající nárůstu počtu skotu v základním stádu. Náklady jsou spojené s jejich pořízením, neboť stádo není doplněno jen vlastním odchovem, ale i formou nákupu jalovic. Objem čerpaných finančních podpor narůstá se zvýšením počtu chovaných zvířat. Například v případě roku 2014 objem dotací přesáhl 1 milion korun, přičemž celkové náklady činily nejméně 950 000,- Kč. Tyto zjištěné údaje opět

shodně potvrzují tvrzení Kvapilíka (1995), že ekonomicky efektivní chov skotu bez tržní produkce mléka by měl disponovat chovem zvířat s výbornou plodností.

Na základě zjištění mé diplomové práce bych podniku určitě doporučila snížení režii alespoň o 10 %. Dále co nejvyšší možné navýšení počtu základního stáda a objemu obhospodařovaných pozemků. Podpořila bych vhodně zvolenou výživu skotu s absencí krmiv právě pro získání křehkého masa. Samozřejmě nelze opomenout nepostradatelnost orientace na vzdělání v dotačních titulech a zjišťování aktuálních možných dotačních titulů pro budoucí období. Vzhledem k přebytku pastevních ploch ve výlučném vlastnictví majitele podniku bych dále doporučila znatelné navýšení počtu základního stáda, kdy bych viděla pozitivum v možnosti čerpání většího množství dotací, jako případné možnosti uvádím příležitosti právě v možnosti čerpání těchto titulů, které by se chovateli z mého pohledu vyplatili: Dotace na kontrolu užitečnosti masného skotu, Podpora animal welfare v rámci Programu rozvoje venkova či dotace v rámci Ekologického zemědělství, Udržování a zlepšování genetického potenciálu, Podpora ověřování původu, Nákazový fond, Podpora zavádění a vedení plemenných knih. Zároveň bych ráda doporučila chovateli určitě navštívit seminář, který každoročně pořádá Szif, kde je každý chovatel detailně seznámen s možností čerpání dotačních titulů pro daný rok. Pokud by nechtěl problematiku dotací řešit sám, může využít někoho z řad akreditovaných zemědělských poradců, jejichž seznam je dostupný na internetu. Ačkoli bude navýšení znamenat nutné investice do pořizovací hodnoty zvířat, tak tyto finance budou navráceny jak ze strany narozených telat, u kterých dojde k jejich zpeněžení, tak i v přísunu finančního objemu v rámci dotačních titulů, které jsou každoročně vypisovány a o které by se měl chovatel více zajímat. Ačkoliv pro jejich získání musí splnit nemalé legislativní podmínky a trávit čas studiem jednotlivých programů, myslím, že by se tato investice chovateli určitě vyplatila. Zároveň by pastevní plochy nebyly zdrojem financí pouze prostřednictvím jejich spásání, ale i v rámci čerpání financí na jejich obhospodařování. Pokud chovatel zajistí dostatečné množství chovaných zvířat, aby splnil zatížení plochy dobytčí jednotkou dle požadovaných parametrů, odměnou mu bude nemalá částka dotační podpory na hektar jím obhospodařované plochy.

7 Závěr

Cílem práce bylo vytvořit ekonomické modely pro odhad ekonomických ukazatelů a optimalizaci procesů v chovu krav bez tržní produkce mléka ve vybraném chovu. Ekonomické modely potvrdily nepostradatelnost dotací, které umožní nejen udržení podniku, ale i jeho možné rozšiřování. Jednotlivé výpočty poukazují, že maximální využití nabízených dotačních podpor vede k optimalizaci ekonomické situace podniku. Hypotézou diplomové práce byl předpoklad, že určení významnosti a průkaznosti vlivu produkčních ukazatelů chovu na výslednou ekonomiku chovu umožní modelovat ekonomickou efektivitu vybraného podniku. Bylo možné stanovit ekonomický bod zvratu a modelovat různé tržní situace. Současně lze předpokládat, že je možné modelovat vliv a dopad tržních cen na výslednou ziskovost chovu, resp. úroveň nákladů na kilogram přírůstku živé hmotnosti zvířat. Tato hypotéza byla potvrzena právě na základě aplikací vytvořených modelů.

Jednotlivými kroky byly stanoveny podklady pro ekonomické zhodnocení situace vybraného podniku. Podle objemu nákladů a výnosů byla stanovena ziskovost podniku. Dle počtu krav základního stáda zvířat v dalších kategoriích a plochy obhospodařovaných pozemků bylo stanoveno množství čerpaných dotací. S dostatečným množstvím pastevních ploch souvisí snížení časové náročnosti podniku, kdy podnik může ušetřit v rámci nákladů na krmivo. Dostatečné pastevní plochy zároveň umožní rozšířit počet základního stáda a navýšit s tím spojené možnosti čerpání dotací.

Z práce jasně vyplývá, že čerpané dotace umožní podniku nejen udržet jeho celkový provoz, ale umožní i další investice v rámci rozšiřování stáda, které bude schopné většího objemu produkce. Podnik do budoucna musí zajistit dostatečnou velikost základního stáda tak, aby efektivně využil velké množství pozemků, které má výlučně ve svém vlastnictví, a použil tento majetek v rámci dalšího rozšiřování chovu, který bude ekonomicky efektivní.

8 Seznam použité literatury

Aumuller, R., Biotechnické metody a skot. Farmář 2/ 2005. 10. ročník. 43 – 44s. ISSN: 1210 – 9789.

Bjelka, M. et. al., 2007. Možnosti extenzivní produkce masa v ČR v Výkrm skotu a nové metody hodnocení konzervovaných krmiv. Rapotín. Výzkumný ústav pro chov skotu, s.r.o., 4-12s. ISBN: 978-80-903142-9-0.

Boudný, J., Janotová, B., 5/2012. Ekonomika chovu masného skotu v letech 2008- 2010, Náš chov, 36-39s. ISSN 0027-8068.

Bouška, J., Doležal, O., Jílek, F., 2006. Chov dojeného skotu. Praha. Profi Press. vyd. 1. 186 s. ISBN: 80-86726-16-9.

Brito, L. F. C., Barth A.D., Wilde R. E., 2012. Effect of growth rate from 6 to 16 months of age on sexual development and reproductive function in beef bulls. Theriogenology. n. 7. 1398 – 1405 p.

Brunclík, S., 1997. Technologie pastevních systémů. Náš chov, č. 1. VÚCHS Rapotín. 21 – 31 s.

Burdych, V., Všetečka, J., Divoký, L., 2004. Reprodukce ve stádech skotu. CHOVSERVIS a. s., Hradec Králové. 72 s.

Bureš, D., Bartoň, L., 2010. Využití masných plemen chovaných v ČR pro křížení a produkci jatečného skotu. Certifikovaná metoda. Výzkumný ústav živočišné výroby Praha Uhřetěves. 27 s. ISBN: 978-80-7403-070-3.

Bureš, D., Teslík, V., Bartoň, L., Zahradková, R., Rozměry pánve a průběh porodů. Farmář 07/2005. 10. ročník. 47 – 48 s. ISSN: 1210 – 9789.

Čermák V., 2004. Reprodukce v procesu šlechtění skotu. Rapotín. Asociace chovatelů masných plemen Rapotín. 106 s.

Čermák, B., a kol., 2004. Vliv kvality na produkci a zdravotní nezávadnost mléka a masa. České Budějovice. 167 s. ISBN: 80-7090- 744-1.

Čítek, J., Hintnaus, L., 1992. Pastevní chov masných plemen skotu. Institut výchovy a vzdělávání MZE ČR. Praha. 88 s. ISBN: 80 7105 029-6.

Doležal, O., Bílek, M., Dolejš, J., 2004. Zásady welfare a nové standardy EU v chovu skotu. Výzkumný ústav živočišné výroby. Praha. 70 s. ISBN: 80- 86454-517.

- Doležal, O., Staněk, S., Bečková, I., 2008. Zemědělský poradce ve stáji. Praha. Výzkumný ústav živočišné výroby. 63 s. ISBN: 978-80-7403-014-7.
- Doležel, R., Páleník, T., Čech, S., 2012. Faktory ovlivňující zabřezávání krav-detekce říje. Náš chov. č. 11, 17 – 20 s. ISSN: 0027-8068.
- Evropská komise. 2012. Partnerství mezi Evropou a zemědělci. Úřad pro publikace Evropské unie. 16 s. ISBN: 978- 92-79-22063-0.
- Fajmon, H., 2006. Čeští zemědělci a společná zemědělská politika evropské unie: informační příručka europoslance Hynka Fajmona. Brno. Centrum pro studium demokracie a kultury. 127 s.
- Filipčík, R., Šubrt, J., Bjelka, M., 2008. Využití hybridizace skotu k produkci hovězího masa. In: Šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat. Brno. Rapotín. Asociace chovatelů masných plemen. 164-169 s. ISBN: 9788090314382.
- Foltýn, I., Zedníčková, I., Kopeček, P., 2014. Predikce rentability zemědělských komodit do roku 2014. ÚZEI. Praha. 213 s. ISBN. 978-80-213-1675-1.
- Frelich, J. Dufka, J., 2000. Zásady řízení reprodukce stáda krav bez tržní produkce mléka. In: Teslík et al., Masný skot. Agrospoj. Praha. 128 s.
- Golda, J., Říha J., 1995. Chov a reprodukce krav bez tržní produkce mléka a masných plemen v ČR. Perspektivy chovu masných plemen skotu. Výzkumný ústav pro chov skotu. Rapotín. 55 – 67 s.
- Golda, J., Suchánek, B., Kvapilík, J., 1995. Praktická příručka pro chovatele masného skotu. Výzkumný ústav pro chov skotu, s.r.o. Rapotín. 54 s.
- Hanus, M., Blažková, K., Karas, P., 2011. Dnešní Svět. TERRA- KLUB, o.p. s. Praha. ISSN: 1801-4119.
- Havlík, P., 2006. Ekonomika pastevního chovu. In: Mládek J., Pavlů V., Hejčman M., Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích. VÚRV Praha. 84 – 86 s. ISBN: 80-86555-76-3.
- Hofírek, B., Dvořák, R., Němeček, L., 2009. Nemoci skotu. Brno. Noviko. 1149 s. ISBN: 978-80-86542-19-5.
- Hránka, J., 2007. Systém chovu krav bez tržní produkce mléka. Moderní živočišná výroba. Příloha ZT, 1/2007, 8-10 s. ISSN: 1214 – 228X.

- Jambor V., Veselý Z., 1992. Krmíme zdravě a ekonomicky. Praha. Brázda. 144 s. Jambor V., Veselý Z., 1992. Krmíme zdravě a ekonomicky. Praha. Brázda. 144 s. ISBN: 80-209-0230-9.
- Jurčík, J., Trávníček, P., Drgáč, M., 2001. Chov skotu bez tržní produkce mléka v podmínkách ekologického zemědělství. PRO-BIO. Šumperk. 109 s. ISBN 80- 238- 8631- 2.
- Kopecký J., 1981. Chov skotu. Praha. SZN, 500 s.
- Kopeček P., Foltýn I., Bjelka M., 2008. Ekonomika chovu krav BTM. In: Čuboň J. a kol., Sborník příspěvků z mezinárodního semináře na téma. Šetrné čerpání přírodních zdrojů a údržba krajiny pomocí chovu krav bez tržní produkce mléka. 1. vydání. Rapotín. Výzkumný ústav pro chov skotu, s. r. o. 65- 75 s. ISBN: 978-80-87144-04-6.
- Kučera, J., 2011. Genomická selekce ve šlechtění skotu. Zpravodaj Svazu chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu. Č. 1,1-3.
- Kudrna V., Čermák B., Doležal, O., 1998. Produkce krmiv a výživa skotu. Agrospoj Praha. 362 s.
- Kvapilík, J., 1995. Ekonomické aspekty chovu skotu. Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín. 67 s.
- Kvapilík, J., Zahradková, R., 2007. Vybrané ukazatele chovu krav bez tržní produkce mléka. Masný skot speciál. Příloha časopisu Náš chov 10/2007. VÚŽV v. v. i. Praha. 23 – 27 s. ISSN: 0027-8068.
- Kvapilík, J., 2/2006. Ekonomické ukazatele chovu krav bez tržní produkce mléka In: Náš chov. Profi Press s.r.o. Praha. ISSN: 0027–8068.
- Kvapilík, J., 2010. Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka: certifikovaná metodika. Praha. Výzkumný ústav živočišné výroby. ISBN 978-807-4030-598.
- Lotthammer, K. H., Wittkowski, G., 1994. Fruchtbarkeit und Gesundheit der Rinder. Stuttgart Eugen Ulmer Verlag. 247 s. ISBN 3-8001-4525-1.
- Louda, F., Vaněk, D., Jeřková, A., 2008. Uplatnění biologických zásad při řízení reprodukce plemenic: metodika. 1. vyd. Rapotín. Výzkumný ústav pro chov skotu. 56 s. ISSN: 978-80-87144-05-3.
- Manzano, A., Novaes, N.J., de Camargo, A.C., Revista Brasileira de Zootecnia-Brazilian Journal of animal science, 03/2006, Ročník 35, Vydání: 2. 618-628 p.
- Míka, V., 1997. Kvalita píce. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 227 s.

- Ministerstvo zemědělství. 2010. Zemědělství 2010. Praha. 125 s. ISBN: 978-80-7084-963-7.
- Mládek, Z., Boudný, J., 2007. Vybrané ukazatele chovu skotu krav bez tržní produkce mléka. *Náš chov* r. 67. č. 4. 23-26 s.
- Poláčková, J. et al., 2010. Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství. Praha. Ústav zemědělské ekonomiky a informací. 78 s. ISBN: 978-80-86671-75-8.
- Pollak, E. J. Bennett, G. L. Snelling, 2012. Genomics and the global beef cattle industry, *Animal Production Science* 52. 92-99 p. doi: 10.1071/AN11120.
- Pozdíšek, J., Hrabě, F., 2004. Trávy a jetelovino trávy v zemědělské praxi. Olomouc. 73 s. ISBN: 80-903275-1-6.
- Pozdíšek, J., Kohoutek, A., Bjelka, M., Netušil, P., 2004. Využití trvalých porostů chovem skotu bez tržní produkce mléka. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 103 s. ISBN 80-7271-153-9.
- Pozdíšek, J., Míka, V., Frelich, J., 2007. Multifunkční obhospodařování a využívání travních porostů v LFA. VÚCHS s.r.o. Rapotín. 199 s. ISBN 978-0-979-9378-0-4.
- Purdy, H. R., Dawes, R. J., Hough, R., 2008. Breeds of cattle, 2nd edition. TRS Publishing corp. Springfield. Missouri. 391 p. ISBN: 978-0-979-9378-0-4.
- Říha, J., 2000. Přenos embryí u masných plemen skotu. In: *Masný skot*. Agrospoj. Praha.
- Říha, J. a kol., 2000. Biotechnologie v chovu a šlechtění hospodářských zvířat. VÚCHS Rapotín, 90 – 105 s.
- Říha, J., 1996. Uplatnění plemene Salers v ČR. *Náš chov*. 56 s. ISSN: 0027-8068.
- Říha, J., Jakubec, V., 2002. Hybridizace hospodářských zvířat s aplikací na masný skot. Praha. Ústav zemědělských a potravinářských informací. 63 s. ISBN: 80 – 7271-117-2.
- Říha, J., Jakubec, V., Jílek, F., 2004. Reprodukce v procesu šlechtění skotu. Rapotín. 144 s. ISBN: 80-903143-5-X.
- Sambraus, H. H., 2006. Atlas plemen hospodářských zvířat. Brázda. Praha. 295 s. ISBN: 80-209-0344-5.
- Soini, K., Diaz, C., Gandini, G., de Haas, Y., 2012, Developing a typology for local cattle breed farmers in Europe, *Journal of Animal Breeding and Genetics*, r. 129. č. 6. 436-447.

- Sponenberg, D., P., 1995. Galloway Breed Structure, Colors and Patterns and Breeding Strategies. 10 s.
- Staněk, S., Doležal, O., Průšová, V., Bečková, I., 2008. Kontrolní dny – základ správného managementu v chovu skotu: II. Telata v období mléčné výživy. *Náš chov*. Praha. Profi Press. LXVIII (8): 76 - 79, ISSN: 0027-8068.
- Steinhauser, L., 2000. Produkce masa. 24-34., 230-238 s. Tišnov. Last. ISBN: 80- 900260-7-9.
- Šarapatka, B., Bednář, M., 2007. Sborník abstraktů, 7. Evropská letní akademie ekologického zemědělství. Lednice na Moravě. PRO-BIO. Šumperk. 12-14 s. ISBN: 978-80-87080-06-1.
- Šarapatka, B., Urban, J., 2006. Ekologické zemědělství v praxi. Šumperk. PRO-BIO. 502 s. ISBN: 9788090358300.
- Šarapatka, B., Zídek, T., 2005. Šetrné formy zemědělského hospodaření v krajině a agroenvironmentální programy. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 34 s. ISBN: 80-7084-493-0.
- Šeba, K., 2002. Šlechtitelský program plemene Charolais. *Náš chov*. 2002. R. 62. č. 4. 44-49 s.
- Šimek, M., 2008. K problematice výživy skotu. *Farmář*. Roč. 14, č. 1., 32-35 s. ISSN: 1210-9789.
- Šťastná, J., Zabloudivá, P., Průša, J., 2012. Jaké systémy chovu jsou vhodné pro masná plemena skotu. Česká Bioklimatologická Společnost - Sekce Bioklimatologie zvířat. Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2012. Praha. Výzkumný ústav živočišné výroby. ISBN: 978-80-7403-104-5.
- Teslík, V., Bartoň, L., Bureš, D., 2000. Masný skot. *Agrospoj*. Praha. 197 s. ISBN: 80-903143-7-6.
- Teslík, V., Bukač, O., Diviš, I., Dufka, J., 1995. Chov masných plemen skotu. *Apros* Praha. 241 s. ISBN: 80-901100-5-3.
- Urban, F., Bouška, J., Čermák, V., 1997. Chov dojeného skotu (reprodukce, odchov, management, technologie, výživa). Praha. *Apros*. 289 s. ISBN: 80-901100-7-x.

- Veselá, Z., 2009. Plemenné hodnoty u masného skotu. In: Zahradková, R., Bureš, D., Skládanka, et al., 2009. Masný skot od A do Z. ČSCHMS. Praha. 45 s. ISBN: 978- 80-254-4229-6.
- Vostrý, L., Příbyl, J., Jakubec, V., 2007. Přizpůsobivost masného skotu na rozdílné podmínky prostředí. Masný skot speciál, příloha časopisu Náš chov 10/2007. ročník LXVII. 20-21 s. ISSN: 0027-8068.
- Vráblík, M., 2014. Plemenné hodnoty v chovatelské praxi. Zpravodaj ČSCHMS 2014. R. 22, č. 1, 30-33 s.
- Wolfová, M., Wolf, J., Kvapilík, J., Kica, J., 2007. Selection for profit in cattle: I. Economic weights for purebred dairy cattle in the Czech republic, Journal of Dairy Science, 90 s. ISBN: 2442–2455.
- Zahradková, R., Bartoň, L., Brychta, J., 2009. Masný skot od A do Z. Český svaz chovatelů masného skotu. Praha. ISBN: 978-80-254-4229-6.
- Zeman, L., Šimeček, K., Krása. A., 1995. Katalog krmiv. VÚVZ. Pohořelice. 465 s. ISBN 80-901598-3-4.
- Zeman, L., Veselý, P., Ryant, P., 2006. Výživa a krmení hospodářských zvířat. 1. vydání, Profi Press, Praha. 356 s. ISBN: 80-86726-17-7.

Internetové zdroje:

Hrabalová A., Zander K. Organic beef farming in the Czech Republic: structure, development and economic performance. [online]. Agricultural Economics – UZPI, 2006 [cit. 2015-9-10]. Dostupné z: <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=CZ2006000404>.

Český statistický úřad. Počet hospodářských zvířat k 1. dubnu 2014 a 1. dubnu 2015. [online] ČSÚ, 2015 [cit. 2015-9-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/30116358/2701421504.pdf/65f4c679-37b9-4920-8ab4-cbff2c9ec839?version=1>.

Magdalena Martínez. La carne roja recupera el vigor. [online]. El País, 12. 4. 2015 [cit. 2015-12-12]. Dostupné z: http://economia.elpais.com/economia/2015/04/09/actualidad/1428596724_548125.html

David Barr. Beef Farmers of Ontario, [online]. Breeds of Beef Cattle, 2012, [cit. 2015-8-26]. Dostupné z: <http://www.cattle.ca/assets/Resources/Breeds-of-Beef-Cattle.pdf>.

eAgri.cz. Schválené sazby přímých plateb pro rok 2015. [online] Dotace, 2015, [cit. 2015-12-15]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/novinky/schvalene-sazby-primych-plateb-pro-rok.html>.

Jindřiška Svobodová. Český statistický úřad, [online]. [cit. 2016-2-5]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xb/porazky-hospodarskych-zvirat-v-roce-2015>.

Drahomíra Hnídková, Zdeněk Kobes. Český statistický úřad. [online]. [cit. 2015-12-3]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotreba-potravin-2013-de0e4yvg8q>.

9 Seznam použitých grafů

Graf 1 - Zastoupení nákladů v chovu v roce 2012 (zdroj: vlastní).....	42
Graf 2 - Zastoupení nákladů v chovu v roce 2014 (zdroj: vlastní).....	43
Graf 3 - Zastoupení nákladů v chovu v roce 2014 (zdroj: vlastní).....	43
Graf 4 - Výnosy chovu za rok 2012 (zdroj: vlastní).....	47
Graf 5 - Výnosy chovu za rok 2013 (zdroj: vlastní).....	47
Graf 6 - Výnosy chovu za rok 2014 (zdroj: vlastní).....	48
Graf 7 - Náklady, výnosy a zisk v Kč na krmný den v letech 2012 až 2014 (zdroj: vlastní) ...	54

10 Seznam použitých tabulek

Tabulka 1 - Ekonomické parametry chovu (zdroj: vlastní)	77
Tabulka 2 - Náklady chovu (zdroj: vlastní)	41
Tabulka 3 - Náklady na kus a krmný den (zdroj: vlastní)	45
Tabulka 4 - Výnosy chovu (zdroj: vlastní)	46
Tabulka 5 - Výnosy na kus a KD (zdroj: vlastní)	49
Tabulka 6 - Zisk chovu (zdroj: vlastní)	50
Tabulka 7 - Zisk na kus a KD (zdroj: vlastní)	51
Tabulka 8 - BOD ZVRATU počtu prodaných telat (zdroj: vlastní)	52
Tabulka 9 - BOD ZVRATU prodejní ceny telat (zdroj: vlastní)	53
Tabulka 10 - BOD ZVRATU dotací (zdroj: vlastní)	53
Tabulka 11 - BOD ZVRATU nákladů (zdroj vlastní)	55
Tabulka 12 - BOD ZVRATU tržeb za prodej jatečných krav (zdroj: vlastní)	56
Tabulka 13 - Změna v zisku při změně vstupních parametrů (zdroj: vlastní)	57

11 Přílohy

Tabulka 1 - Ekonomické parametry chovu (zdroj: vlastní)

Položka	Jednotka	2012	2013	2014
Prům. počet KBTPM/ rok	kusů	20	25	25
počet krmných dnů KBTPM/ rok	dnů	365	365	365
Průměrná délka mezidobí	dnů	90	90	90
Počet živě narozených telat	kusů	20	20	24
Počet prodaných telat	kusů	9	10	5
Jadrné a minerální směsi	CZK	0	0	0
Objemná krmiva (pastva)	CZK	170000	200000	200000
Pracovní náklady	CZK	150000	200000	200000
Veterinární výkony	CZK	10000	15000	10000
Plemenářské výkony, přirozená plemenitba	CZK	0	0	0
Odpisy majetku	CZK	350000	400000	400000
Opravy a udržování	CZK	180000	200000	250000
Odpisy zvířat	CZK	0	0	0
Pojištění majetku a krav	CZK	0	0	0
Energie a PHM	CZK	200000	250000	250000
Voda	CZK	2500	3000	4000
Režie	CZK	450000	500000	500000
Náklady krmiva celkem	CZK	750000	1000000	1000000
Počet odstavených telat(býčci)	kusů	12	13	8
Počet odstavených telat(jalovičky)	kusů	8	7	16
Počet odchovaných telat celkem	kusů	20	20	24
Počet živě narozených telat	kusů	20	20	24
Průměrný věk při prvním zapuštění	měsíce	24	24	24
Průměrný věk při odstavu	měsíce	8	8	8
Průměrný věk při prvním otelení	dnů	12045	12045	12045
Úhyny a nutné porážky telat do odstavu	kusů	0	0	0
Počet mrtvě narozených telat	kusů	0	1	1
Doplnění stáda vlastními jalovicemi	kusů	0	5	8
Doplnění stáda jalovicemi nákup	kusů	0	0	5
Vyřazeno	kusů	0	0	0
Doplnění jalovic - vlastní chov	CZK	0	60000	80000
Doplnění jalovic- nákup	CZK	0	0	175000
Prodej telat k výkrmu - býčci	kusů	12	10	5
Využití telat vlastní chov- jalovičky	kusů	8	7	8
Tržby za telata k výkrmu -býčci	CZK	162000	180000	100000
Ocenění za telata z vlastního chovu-jalovičky	CZK	118400	103600	121600
Dotace –SAPS	CZK	329056	410924	523730
Dotace-tele masného typu	CZK	30964	47727	54545
Plocha na dotace SAPS	ha	61,08	69,2	88,36

Počet zvířat na dotaci tele masného typu	VDJ	20	21	24
Průměrná hmotnost telat - býčci	kg	450	450	500
Průměrná hmotnost telat - jalovičky	kg	370	370	380
Průměrná cena za kilogram-výkrm	CZK	40	40	40
Průměrná cena za kilogram- chov	CZK	40	40	40
Ostatní náklady	CZK	40000	50000	50000