

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Agropodnikání

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Chovatelská a ekonomická analýza chovu skotu
v zemědělském podniku

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jindřich Čítek, CSc.

Autor: Bc. Pavel Lhotka

České Budějovice, duben 2016

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

Jméno a příjmení: **Bc. Pavel LHOŤKA**
Osobní číslo: **Z14589**
Studijní program: **N4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Agropodnikání**
Název tématu: **Chovatelství a ekonomická analýza chovu skotu v zemědělském podniku**
Zadávatel katedra: **Katedra zootecnických věd**

Zásady pro vypracování:

Chov skotu má v zemědělské produkci klíčovou pozici nejen z hlediska produkce potravin živočišného původu, ale také z hlediska tvorby a ochrany kulturní krajiny. Pro úspěšný chov skotu je důležité dohlédnout jak agričkovských chovatelských ukazatelů, tak vyzníkajících ekonomických výsledků. To platí zejména v tvrdé mezinárodní konkurenci a v souvislosti se zrušením kvót na výrobu mléka.

Cílem diplomové práce je vyhodnotit úroveň chovu skotu ve vybraném zemědělském podniku. Analyzovány budou chovatelské i ekonomické ukazatele.


Zpracujete chovatelskou a ekonomickou analýzu chovu skotu ve vybraném zemědělském podniku. V závěru práce budete formulovat silné a slabé stránky chovu a navrhnete opatření ke zlepšení chovatelské úrovně a ekonomické efektivity.

Rozsah grafických prací: 5 tabulek, 5 grafů
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

Marshall K. (2014): Optimizing the use of breed types in developing country livestock production systems: a neglected research area. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 131, 329-340. DOI: 10.1111/jbg.12080
Olyuk N.J., Wolf C.A. (2008): Economic analysis of reproductive management strategies on US commercial dairy farms. *Journal of Dairy Science*, 91, 4082-4091.
von Keyserlingk M.A.G., Martin N.P., Kebreab E., Knowlton K.E., Grant R.J., Stephenson M., Sniffen C.J., Harner J.R., Wright A.D., Smith S.L. (2013): Invited review: Sustainability of the US dairy industry. *Journal of Dairy Science*, 96, 5405-5425. DOI: 10.3168/jds.2012-6354

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Jindřich Čížek, CSc.
Katedra zootechnických věd

Datum zadání diplomové práce: 30. března 2015
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2018


prof. Ing. Miroslav Šech, CSc., Dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentova 1008, 370 05 České Budějovice


doc. Ing. Miroslav Martálek, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 30. března 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 7. 4. 2016

Podpis:

Poděkování

Děkuji vedoucímu diplomové práce prof. Ing. Jindřichu Čítkovi, CSc., za odborné vedení, informace, cenné rady a čas, který mi věnoval při zpracování mé diplomové práce.

Obsah

Obsah	6
1 Úvod	9
2 Literární přehled.....	11
2.1 Chov skotu.....	11
2.2 Holštýnský skot	12
2.3 Reprodukce skotu	13
2.3.1 Inseminační interval.....	13
2.3.2 Servis perioda	14
2.3.3 Inseminační index.....	14
2.3.4 Mezidobí	15
2.4 Chovný cíl a šlechtitelský program	15
2.5 Technologie chovu skotu	17
2.5.1 Chov telat	17
2.5.2 Odchov jalovic	17
2.5.3 Chov dojnic	18
2.5.4 Výkrm býků.....	20
2.5.5 Péče o zdraví skotu.....	21
2.5.6 Vlivy na produkci mléka.....	22
2.5.7 Welfare chovu skotu.....	23
2.6 Ekonomika chovu skotu.....	24
2.6.1 Ekonomické ukazatele chovu dojených krav	24
2.6.2 Hospodářský význam mléka	25
2.6.3 Produkce jatečného skotu.....	26
2.6.4 Hodnocení jatečných zvířat.....	27
3 Cíl práce.....	30

4	Materiál a metodika.....	31
4.1	Metodika	31
4.2	Charakteristika podniku	33
4.2.1	Zaměstnanecká struktura.....	34
4.2.2	Rostlinná výroba.....	35
4.2.3	Živočišná výroba	36
5	Výsledky a diskuze	38
5.1	Chov dojnic	38
5.1.1	Ustájení, technika krmení a krmná dávka	38
5.1.2	Reprodukční ukazatele	39
5.1.3	Produkce mléka	43
5.1.4	Rozbor nákladů.....	46
5.1.5	Rozbor výnosů.....	51
5.1.6	Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení.....	54
5.2	Odchov telat	57
5.2.1	Ustájení	57
5.2.2	Technika krmení a krmné dávky	58
5.2.3	Chovatelské ukazatele.....	59
5.2.4	Rozbor nákladů a výnosů.....	59
5.2.5	Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení.....	62
5.3	Odchov jalovic.....	63
5.3.1	Ustájení	63
5.3.2	Krmné dávky a technika krmení.....	63
5.3.3	Reprodukční ukazatele	63
5.3.4	Rozbor nákladů a výnosů	64
5.3.5	Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení.....	67
5.4	Výkrm býků.....	68

5.4.1	Ustájení	68
5.4.2	Technika krmení a krmné dávky	68
5.4.3	Výsledky výkrmu	69
5.4.4	Rozbor nákladů.....	70
5.4.5	Rozbor výnosů.....	73
5.4.6	Výsledek hospodaření a celkové zhodnocení.....	74
6	Závěr.....	76
7	Abstrakt	78
8	Přehled literatury.....	80
9	Seznam obrázků, tabulek a grafů	84
10	Použité zkratky.....	86

1 Úvod

Zemědělství patří důležité hospodářské odvětví, které má dlouholetou celosvětovou tradici. Ani v dnešní moderní době by nemělo být opomíjeno. Mezi nedílnou součást tohoto sektoru můžeme zařadit také chov skotu. Význam chovu spočívá především v produkci mléka a výživově velice hodnotného hovězího a telecího masa.

Význam chovu skotu nespočívá pouze v produkci masa a mléka, ale také v jeho nepostradatelné funkci při údržbě a rekultivaci krajiny. Dále je nedílnou součástí životního prostředí, dbá na ochranu zvířat a zajišťuje bezpečnost a kvalitu potravin. Eminentně se podílí na celkových tržbách zemědělských společností (zvláště pravidelný příjem za mléko a maso). Jedná se však o ekonomicky, organizačně i materiálově velmi náročné odvětví živočišné výroby a jeho ekonomické skóre do jisté míry rozhoduje o celkovém hospodářském výsledku českého zemědělského podniku. Podíl chovu dojených krav se rovná 15ti% podílu hrubé zemědělské produkce v České republice, což svědčí o jeho ekonomickém významu.

Chov skotu zároveň vytváří nezanedbatelný počet pracovních míst, a to nejen v zemědělské prvovýrobě, ale i v mnoha dalších odvětvích blízce, či vzdáleněji integrovaných s chovem skotu. V podstatě není průmyslového odvětví, které by nebylo s chovem skotu nějak ovlivněno, od potravinářského, chemického a farmaceutického průmyslu, přes strojírenství, dopravu, až po kožedělní, oděvní a papírenský průmysl.

Zemědělství prošlo po dobu své existence řadou změn. Jednu z hlavních obměn stanovil předpis č. 42/1992 Sb. Jedná se o zákon o úpravě majetkových vztahů a vypořádání majetkových nároků v družstvech. Mezi další výraznou obměnu, kterou zemědělství prodělalo, můžeme zařadit vstup České republiky do Evropské unie. Změny nenastaly hned, ale v průběhu několika let a jejich trvání stále pokračuje.

Jednou z výrazných změn chovu skotu, bylo stanovení kvót, které omezovaly produkci. Tato restrikce byla radikální, neboť se ČR v roce 2006 dostala na seznam pokutovaných států, které překročily limit pro výrobu mléka. Z tohoto tvrzení vyplývá, že se řadíme mezi jedny z největších producentů mléka. Další změnu, kterou přinesl vstup ČR do Evropské unie, je dodržování legislativních norem, tzv. *cross-compliance*, což je soubor 19 pravidel pro ochranu životního prostředí, bezpečnost potravin a zdraví zvířat. V roce 2003 byla přijata a uvedena v praxi Fischlerova reforma, která zavedla jednotnou platbu na farmu.

Současné pojetí moderního zemědělství je typické řadou různých interakcí s oblastí výzkumu, s oblastí odvětví vstupů, zpracování, služeb, distribuce a v neposlední řadě také obchodu.

2 Literární přehled

2.1 Chov skotu

Chov skotu je plně provázán s rostlinnou výrobou a v zemědělském podniku tvoří uzavřený koloběh. Alfou a omegou při rozhodování o chovu skotu je stanovení priority, zda chce začínající zemědělec produkovat především maso, mléko nebo obojí. Plemena skotu lze rozdělit podle užitkovosti na masná, mléčná a kombinovaná.

Mléčná plemena dosahují vyšší produkce mléka než plemena s kombinovanou užitkovostí. Nejvýkonnější plemeno holštýnského skotu dosahuje vysoké užitkovosti. Výjimkou u nás nejsou ani stáda s užitkovostí 11 000 kg mléka za normovanou laktaci (305 dnů). Masná plemena charakterizuje produkce kvalitního masa a vysoké denní přírůstky, které dosahují až 1,5 kg za den. Kombinovaná plemena dělíme podle převládající užitkovosti na maso-mléčná a mléčno-masná. Jedná se o plemena středního tělesného rámce.

Při chovu mléčných či masných plemen musí chovatel vzít v úvahu, že každé plemeno má své specifické požadavky na chov a ustájení. Současné trendy v chovu mléčného skotu představují vzdušné a prosvětlené stavby. Systémů napájení, krmení a odklizu hnoje je celá řada a záleží pouze na chovateli, pro jakou technologii se rozhodne.

Ustájení zvířat musí odpovídat požadavkům legislativy (vyhláška č. 208/2004 Sb.). Na čem se rozhodne při chovu dojníc nevyplácí šetřit, jsou dojírny. Kvalitní dojírna s odpovědnou obsluhou je pro ošetřovatele základem získávání kvalitního nezávadného mléka, stavu a zdraví mléčné žlázy krav. Při chovu skotu nelze opomenout jednu z nejdůležitějších oblastí, kterou nazýváme reprodukce. Všeobecně se požaduje získat od každé krávy za rok jedno tele. To je ideální stav, o kterém se snadno mluví, ale hůře naplňuje. Problém není v chovech masných krav, kde březost dosahuje až 95%, ale v mléčných stádech s vyšší fyziologickou zátěží zvířat, kde březost dosahuje po všech inseminacích mnohdy jen 40-50% a tyto výsledky se poté promítají do ekonomiky chovu mléčného skotu.

Nedílnou součástí chovu skotu je také odchov telat, mladého skotu a býků. Již zmiňovaný odchov telat je nejdůležitějším článkem v celém systému. Zvládnutí

tohoto období je důležité pro zdárný růst a vývoj zvířete. Jalovičky se z teletníků přemísťují do odchoven mladého dobytka a odtud se vracejí zpět do systému chovu. Totéž platí pro odchov býčků, jen s tím rozdílem, že po ukončení odchovu v teletnicích přecházejí do výkrmů (HEINL, 2013).

2.2 Holštýnský skot

Černostrakatý skot pochází ze severozápadní Evropy. K jeho vývoji došlo z místních populací v 17. – 19. století a poté se postupně rozšířil po celém světě. Rozdílné přírodní a ekonomické podmínky vedly ke vzniku několika užitkových typů (MARSHALL, K. 2014). Černostrakatý skot byl u nás v historických zemích chován již v minulém století. Za ucelené oblasti jeho chovu jsou považovány severní Čechy, Frýdlantsko, Šluknovsko, severní Morava a Slezsko. V novější době se s další vlnou rozšíření černostrakatého plemene u nás setkáváme po druhé světové válce, kdy toto náročné plemeno bylo převážně využíváno na statcích a výdojných hospodářstvích, obvykle ale při neracionální a jednostranné výživě. Tato skutečnost a v jiném slova smyslu i tehdejší nepřilíhající dokonalá zootechnická a veterinární péče, byla hlavními příčinami téměř úplné likvidace právě nejvýkonnějších černostrakatých zvířat a stád (URBAN a kol., 2008).

V Evropě bylo plemeno šlechtěno na exteriérově vyvážený typ středního rámce s velmi dobrou mléčnou užitkovostí, vyšším obsahem mléčných složek a s dobrým osvalením. Jednostranným šlechtěním na mléčnou produkci se na území Severní Ameriky vžil název holštýnský skot. V polovině minulého století se také v dalších zemích začal proces šlechtění více orientovat na mléčnou užitkovost a holštýnský skot se z USA a Kanady značně začal využívat ve většině chovatelsky vyspělých zemí celého světa. Pro plemeno je charakteristické černostrakaté zbarvení, černý mulec, černá hlava s bílou lysinou a větší tělesný rámec. Mezi požadavky patří: dobře utvářené vemeno, harmonická tělesná stavba, dobře utvářené končetiny, pravidelný postoj a pevné zdraví. Z pohledu zpracovatelského průmyslu dosahuje holštýnské plemeno nejvyšší jakostní třídy mléka, vhodné pro všechny technologie potravinářského průmyslu (FRELICH a kol., 2011).

Pohlavní dospělost se u holštýnského skotu dostavuje v období 8-10 měsíců věku (PAVLŮ, 2006). Jalovice se zapouštějí po dosažení 65-75% živé hmotnosti v dospělosti (LOUDA a kol., 2008). Této hmotnosti jalovice dosahují přibližně ve 24

měsících věku (RYCHTÁŘOVÁ, 2012). Tělesná dospělost je charakterizována dokončením tělesného růstu a vývoje všech orgánů zvířete. Tělesnou dospělost skot dosahuje ve 4 – 6 letech věku (LOUDA a kol., 2008).

Výsledky v mléčné užitkovosti řadí ČR mezi přední země celé EU. Chovný cíl, souhrnný selekční index a šlechtitelská práce na úrovni populace i jednotlivých stád je čím dál více směřována ke zlepšování reprodukčních ukazatelů a funkčních vlastností ovlivňujících dlouhověkost holštýnských krav. Zájem o holštýnský skot z České republiky lze pozorovat každoročním vývozem několika tisíc březích jalovic do zemí východní i západní Evropy (SVAZ CHOVATELŮ HOLŠTÝNSKÉHO SKOTU, 2014).

V našich klimatických podmínkách jsou dobré předpoklady k tomu, abychom vytvořili ideální podmínky pro správný vývoj mladých zvířat, ale i zvířat dospělých. I přes tyto zdánlivě ideální podmínky je úroveň našich chovů značně rozdílná. Zásadní rozdíl u řady chovatelů je takový, že dostatečně nevěnují péči telatům a jalovicím. V tu chvíli je však možné sledovat už závažné chyby v odchovu. Nedostatečná péče se projevuje na paznehtech, dietetickými poruchami, kam můžeme řadit ketózu, posunutí slezu a další. Závažné chyby v odchovu jsou do značné míry zapříčiněny špatnou výživou (ŠKRABAL, KULOVANÁ, 2001).

2.3 Reprodukce skotu

Ukazatele úrovně reprodukce se používají k posuzování plodnosti hospodářských zvířat. Mohou se vztahovat ke stádům jednoho chovatele, konkrétním zvířatům nebo i větším populacím. Tyto ukazatele umožní souhrnný pohled na výsledky reprodukce za určité období nebo zobrazují stavy v chovech zvířat. Jednotlivých ukazatelů a kritérií existuje mnoho a jsou různě důležité (KUDLÁČ a kol., 1987).

2.3.1 Inseminační interval

Inseminační interval udává období od otelení do první inseminace po porodu. Délku inseminačního intervalu nejvíce ovlivňuje průběh puerperia a následný nástup první říje. V závislosti na mnoha faktorech vnějšího i vnitřního prostředí se první říje po porodu projeví nejdříve za 15 – 90 dnů. U většího počtu krav se první říje dostaví zhruba za 30 dní od porodu (KUDLÁČ a kol., 1987).

Z fyziologického hlediska nemá význam inseminovat plemence před 42. dnem po porodu. Délka intervalu závisí na podmínkách konkrétního chovu a v nejlepším případě dosahuje hodnot kolem 50 – 65 dní. U dojnic stresovaných vysokou užitkovostí, výživou a dalšími faktory, dochází k prodlužování tohoto intervalu. Špatná taktika chovu na farmě, detekce říje a poruchy plodnosti krav, jsou nejčastějšími příčinami prodlouženého intervalu (BOUŠKA a kol., 2006).

2.3.2 Servis perioda

Servis perioda (SP) je jedním z nejvýznamnějších ukazatelů úrovně reprodukce. Vyjadřuje počet dnů mezi otelením a úspěšnou inseminací tzn. zabřeznutím plemence. Servis perioda je ovlivňována taktikou chovu, poruchami plodnosti, nedostatky managementu reprodukce a úrovní inseminace. Zahrnuje pouze zvířata, která zabřezla (BOUŠKA a kol., 2006).

V chovech s normální užitkovostí se délka servis periody pohybuje v rozmezí 80 - 90 dnů. U vysokoužitkových dojnic se toleruje její prodloužení na 110-125 dnů. SP má být v souladu s intervalem. Krátký inseminační interval a příliš dlouhé období servis periody ukazují na problémy související nejen se samotnou schopností reprodukce dojnic, ale i s organizací inseminace (LOUDA a kol., 2008).

Příčiny prodloužené servis periody se nachází především v nedostatečné detekci říje, ve fyziologických a zdravotních důvodech (BURDYCH a kol., 2004).

2.3.3 Inseminační index

Inseminační index udává počet všech inseminací potřebných k zabřeznutí jedné plemence. Do výpočtu se nezahrnují reinseminace v dané říji. Vypočítá se tak, že se součet všech inseminací připadajících na březí plemence vydělí počtem březích plemenic. Hrubý inseminační index získáme zahrnutím všech inseminací a jejich vztáhnutím k počtu zabřezlých plemenic. Proto je jeho hodnota výrazně ovlivněna termínem, ve kterém se kontroly březosti provádějí, ale také úrovní braktace. Pokud do výpočtu zahrneme pouze počty inseminací plemenic, které zabřezly, získáme tzv. čistý inseminační index. U krav vyhovující se u krav považuje hodnota, která nepřesáhne 2,0. U jalovic se jedná o hodnotu nižší (BOUŠKA a kol., 2006).

2.3.4 Mezidobí

Mezidobí udává aritmetický průměr délky období mezi dvěma porody všech plemenic. Dle Burdycha a kol. (2004) by se měly hodnoty pohybovat mezi 365 až 405 dny.

Bouška a kol. (2006) považuje za příznivou délku mezidobí do 400 dní. Pro zpřesnění výsledku je vhodné, aby se otelilo minimálně 75% všech inseminovaných krav. Hodnoty zvířat, která zmetala, nejsou zahrnuty ve výpočtu. Mezidobí je složeno z období březosti a servis periody. Délka březosti je poměrně neměnná, proto je mezidobí závislé na délce SP.

Každý den, o který se mezidobí prodlužuje, je pro chovatele finanční ztrátou. Ta je tvořena nižším počtem narozených telat, nižší produkcí mléka, nižším přírůstkem a vyššími náklady na chované stádo (BOUŠKA a kol., 2006).

2.4 Chovný cíl a šlechtitelský program

Cílem chovatelů holštýnského plemene v ČR jsou zvířata s vysokou mléčnou užitkovostí a dobrou úrovní funkčních vlastností, jako je plodnost, zdraví a funkční utváření zevnějšku. Prvotelky by měly dosahovat průměrné užitkovosti 7 500 – 7 800 kg mléka a dospělé krávy 8 500 – 8 700 kg mléka s obsahem bílkovin 3,30 %. Cílem je průměrný počet 3,5 ukončených laktací, celoživotní užitkovost 28 000 kg mléka, pravidelné zabřezávání s délkou mezidobí do 400 dní, produkce životaschopných telat, odolnost proti mastitidám a dalším onemocněním. Funkční zevnějšek je charakterizován vhodným utvářením tělesných partií, zejména vemene a končetin, který umožňuje bezproblémový chov zvířat v rozšířených systémech technologie ustájení a dojení. Zvířata by se měla telit ve 23–25 měsících při dosažení živé hmotnosti 570 kg. Živá hmotnost dospělých krav by měla být 650–680 kg.

Mezi důležitý nástroj šlechtění patří inseminace. Na šlechtění holštýnského skotu v ČR má relativně velký podíl několik zahraničních populací, a to především prostřednictvím používaných plemenných býků, jejichž sperma je dováženo, ale také prostřednictvím dovozu embryí, která jsou využívána k produkci býků a jejich matek.

Novela zákona 154/2000 o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat přenesla odpovědnost za sledování genetických vad na chovatelské organizace. Ostatní geneticky podmíněné poruchy zdraví nejsou zatím řešeny.

K dosažení výše uvedených cílů je koncipován šlechtitelský program, který vychází z reálných možností domácí populace holštýnského plemene. Proto je velmi otevřený a využívá importy embryí, zvířat a inseminačních dávek ze Severní Ameriky a významných holštýnských populací Evropy (především Německa, Holandska, Francie a Itálie). Importy březích jalovic a zvířata narozená z importovaných embryí tvoří významnou výběrovou základnu budoucích matek býků a mladých býků do testace. V posledním desetiletí byla importována každoročně embrya vysoké rodokmenové hodnoty. Někdy to bylo dokonce více než 500 embryí ročně. Díky tomu se počet mladých býků od matek z chovu v ČR postupně zvyšuje. Vedle toho jsou testováni býci, jejichž sperma bylo dovezeno ze zahraničí. Jedná se o býky z programů společné testace se zahraničními organizacemi (země EU a Severní Ameriky). Někteří z těchto býků jsou testováni pouze v České republice. Jedná se o býky ze vzájemné výměny semene býků v rámci reciproké testace se zahraničními společnostmi, v malém rozsahu také o býky, kteří nemohli být přesunuti na inseminační stanice v ČR.

Převážná většina z 11 plemenářských organizací se zabývá šlechtěním obou hlavních plemen. Z toho čtyři testují více než 80 % mladých holštýnských býků. V roce 2004 bylo provedeno 23 % všech inseminací semenem mladých býků. Jejich průměrná rodokmenová hodnota byla +1 425 kg mléka, +39 kg tuku a +50 kg bílkovin.

Vedle býků prověřených v ČR jsou využíváni býci prověřeni v zahraničí. Trh s inseminačními dávkami je v ČR liberální. Všechny významné zahraniční plemenářské firmy zde mají své zástupce. V některých případech je zastupují i domácí plemenářské organizace. Z celkového počtu prvních inseminací prověřenými býky je podíl býků z ČR pod 50 %. Se zvyšující se kvalitou mladých býků, zařazovaných do testace, by se mohl jejich podíl prověřených v ČR postupně zvyšovat (ŠLECHTĚNÍ HOLŠTÝNSKÉHO SKOTU, 2005).

2.5 Technologie chovu skotu

2.5.1 Chov telat

Pro bezproblémový odchov telat jsou důležité tři faktory: kvalita a systém krmení, patogenní zátěž prostředí a imunita zvířete.

Novorozená telata jsou velmi citlivá k infekci, protože v podstatě nemají vlastní imunitu a jejich imunitní reakce jsou velmi slabé, poněvadž vzhledem k typu placenty nedochází u přežvýkavců k přestupu mateřských protilátek do krve telat. Aktivní tvorba protilátek začíná okolo 2-3 týdnů věku telat. Do té doby jsou závislá na protilátkách přijatých pasivně kolostrem a mlékem zajišťujících tzv. kolostrální laktogenní imunitu. Dostatečný přísun kolostra se proto stává zcela rozhodujícím pro další úspěšný odchov telat (ANDRIEUOVÁ, 2010).

V porodnách mléčného skotu je nejobvyklejší praxí ponechat tele u matky asi 24 hodin, aby mohlo přijmout dostatečné množství mleziva a následně získalo protilátky k ochraně proti infekčním chorobám. Poté je tele přesunuto do teletníku, kde je krmeno odměřenými dávkami mléka nebo mléčné náhražky. Jedná se navíc o snadno stravitelnou suchou krmnou směs, která povzbuzuje rychlý vývoj bachoru tak, aby mohlo být odstaveno od mléčné výživy již ve 4-5 týdnech věku (WEBSTER, 1999).

Odchov telete s vlastní matkou je nejpřirozenější způsob, který plně vyhovuje biologickým požadavkům mláďete. Používá se v chovu masného skotu. Dále se využívá u převážné části chovu krav bez tržní produkce mléka. Metoda odchovu telat u kojných krav, spolu s odchovem telat u vlastní matky, nejvíce odpovídá biologickým a fyziologickým potřebám odchovávaných telat. Většímu rozšíření však brání poměrně nepříznivá ekonomika, která je negativně ovlivněna větší pracností a potřebou většího ustájovacího prostoru pro kojné krávy s telaty. Dalším vážným problémem je skutečnost, že telata do kojné stáje je možné přesouvat až po ukončení mlezivové výživy. Pro odchov telat pomocí kojných krav je třeba vyčlenit 7 až 9 % dojnic z celkového počtu chovaných (dojených) krav (DOLEŽAL, 1996).

2.5.2 Odchov jalovic

Všeobecným směrem chovatelů dojnic je snižování nákladů. Jako jedna z možností je poté snížení věku při prvním otelení. Zařazení jalovic do reprodukce

probíhá především v závislosti na podmínkách chovu a plemeni ve věku od 14 do 20 měsíců. Nejvyšší březost poté byla zjištěna u jalovic zapouštěných v 15. až 16. měsících. Z výsledků zkoumání vlivu věku jalovic při zařazení do reprodukce na úroveň jejich následné reprodukce, lze říci, že nejlepší reprodukční výkonnost vykazují plemenice zapouštěné poprvé ve věku vyšším než 569 dní (ŠEFROVÁ a kol., 2011).

Vysoce kvalitní odchov jalovic umožňuje v budoucích letech snížení výskytu výraznějších problémů v chovu produkčních krav. K tomu je zapotřebí dodržování určitých pravidel a zásad, a to především – optimální krmné dávky, vhodná technologie ustájení, nepřetržitý přísun kvalitní pitné vody, dodržování základních zoohygienických a zootechnických opatření a zapouštění jalovic v optimální tělesné hmotnosti. Dodržování uvedených hledisek je podmínkou kvalitního chovu jalovic a následnou analýzou lze předcházet závažnějším problémům v odchovu stáda. Stejná technologie odchovu, jaká je zavedena v produkčním stádě urychluje adaptaci jalovic při jejich přerazování před otelením, nebo těsně po něm, do produkční skupiny. Snižuje především stres zvířat z této změny (RYCHTÁŘOVÁ, 2011).

Ustájení jalovic, podobně jako ostatních skupin skotu, musí splňovat dané požadavky na toto ustájení s ohledem na potřeby zvířat. Ze základního pohledu může být ustájení bezstelivové nebo stelivové. Bezstelivové odchovy jsou ve stájích s volným boxovým ustájením nebo ve stájích s vázaným ustájením. Vázané ustájení však není v dnešní době již využíváno. Bezstelivový způsob ustájení proto najdeme pouze ve spojení s volným boxovým ustájením na matracích. U odchovu jalovic jsou ve valné většině využívány stelivové odchovy, a to ustájení boxové, na hluboké podestýlce a kotcové ustájení se spádovou nebo rovnou podlahou (ZINK, 2010).

2.5.3 Chov dojnic

Cílem chovu dojnic je dosáhnout příznivých chovatelsko-ekonomických ukazatelů, kde by servis perioda měla být do 100 dnů, mezidobí 380-390 dnů a věk při prvním otelení 24 měsíců. V podmínkách ČR lze dosáhnout vysoké užitkovosti a přijatelného mezidobí. Nejlepší holštýnské chovy u nás zatím ustály krizi bez zásadního dopadu na užitkovost, velikost a délku mezidobí svých stád. Většina z nich se chová naprosto racionálně. Hledání všech dostupných rezerv u nich vede ke zlepšení managementu i k lepšímu využití stávajícího genetického potenciálu stád,

aniž by současně došlo ke zhoršení parametrů mezidobí. Jeho průměrnou hodnotu ve skutečnosti zhoršují chovy s průměrnou a podprůměrnou užitkovostí (NOVOTNÝ, 2010).

Při chovu dojnic je nutné respektovat rozdílné nároky plemenic na jejich ustájení v jednotlivých obdobích (laktace, telení, období stání na sucho). Pro tento chov existují dva elementární systémy ustájení, a to vazné a volné. Při vazném ustájení jsou dojnice uvázány u žlabu na stání. Krmivo se zakládá do žlabu a dojí se zpravidla na stání. Při volném ustájení jsou zvířata chována volně ve skupinách, krmivo se zakládá stacionární nebo mobilní krmnou linkou, dojí se ve stáji dojícím robotem nebo v dojírně. Volné skupinové ustájení požaduje tvorbu ucelených skupin dojnic (VEJČÍK, 2001).

Je velmi žádoucí, aby byly správně a účelně navrženy, instalovány a provozovány technické a technologické systémy pracující ve vzájemné součinnosti v rámci stáje. Práce správně navržených systémů se poté promítne do celkové spotřeby energie, lidské práce, užitkovosti dojnic zdravotního stavu, a jejich welfare. V neposlední řadě do investičních, později provozních výdajů a díky tomu do ekonomiky chovu dojnic (VEGRICHT a kol., 2009).

Pro vytvoření optimálního pohodlí dojnic, a dosažení vysoké užitkovosti, by měla být zajištěna především následující kritéria: nepřetržitý přístup ke kvalitní pitné vodě, tlak vody v rozvodovém řádu, dostačující počet napajedel na jedno zvíře (komfortní stav je 5 cm napájecí hrany na dojnici), a vhodný typ napáječek. Pro dojnice je vhodnější přístup k volné hladině o teplotě 18 – 28 °C. V zimě je tedy vhodná, nebo spíše nutná, tepelná úprava vody (MUSIL, 2007).

V chovech dojného skotu je poté potřeba věnovat vysokou pozornost vlastnímu dojení. Je nutné především ohlídat správné nasazení dojících strojů. Špatně nasazené dojící násadce přidělávají práci, vemena se díky tomu dostatečně nevyprázdňují, a tím se zvyšuje riziko vzniku mastitid. Dojící stroj je správně nastaven pod vemeno, když strukové násadce mají stejnoměrný odstup od základny vemene a svírají s ní úhel 90 stupňů. V takovém případě je zajištěno, že podélné osy struků a strukových násadců jsou souběžné a dojení může probíhat bez komplikací a následných překážek (Hömberg, 2010).

2.5.4 Výkrm býků

Nejvíce ekonomicky výhodným je z výkrmu skotu výkrm býků, který má v porovnání s jalovicemi vyšší růstovou intenzitu při relativně nižší spotřebě živin. Z ekonomického hlediska je výhodné, jak uvádí Steinhauser et al. (2000), aby krmná dávka byla plnohodnotná, ale co nejjednodušší a technologie krmení a ustájení co nejvíce mechanizována a automatizována. Vysoká konverze živin a nízké náklady (provozní i investiční) jsou jedinou cestou k zefektivnění produkce tohoto rozhodujícího druhu hovězího masa. Optimální je ad libitní přístup zvířat ke krmivu. Obecně se dnes připouští podávat asi o 10 % více krmiva, než zvířata denně zkonsumují. Program zabývající se výživou pro výkrm zdravého skotu předpokládá dostatečné množství a vyvážený přísun živin.

Býci vyžadují v ustájení stejně kvalitní podmínky pohodového stání jako ostatní skupiny skotu. Pokud tedy chceme maximálně využít genetické předpoklady chovaného plemene, je třeba jim takové prostředí zajistit. U této kategorie skotu je vhodné dbát na dodržování pravidel a bezpečnosti práce. Vůbec se tato doporučení nesmí podceňovat. Nejrozšířenějším systémem ustájení býků, je ustájení na hluboké podestýlce. Toto ustájení zvyšuje vysokou spotřebu slámy a denní přehánění býků ze zóny klidu ke krmišti a zpět zvyšuje riziko úrazu ošetřujících pracovníků.

Dalším možným způsobem je volné kotcové ustájení na spádovém loži opět s vysokou podestýlkou. Spádové lože je voleno se sklonem od krmného stolu k hnojné chodbě. Nastýlání se provádí z krmného stolu k hnojné chodbě a hnůj je vyhrnován z chodby mimo kotec. Při běžném provozu proto není nutné vstupovat do kotce (vysoká bezpečnost), mimo provádění zdravotních a ošetřujících zákroků u zvíře. Volné kotcové ustájení s celoroštovou podlahou je poté nejekonomičtější ustájení v posledních několika letech. Skladovací prostory kejdy v podroštových jímkách jsou navrženy pro celou kapacitu stáje na pět měsíců produkce nebo se kejda přečerpává do skladovací nádrže.

Výživa a krmení – volba šířky krmného místa (poměr 1:1 nebo 1:1,5) je především závislá na denní četnosti krmení a počtu přihrnování v průběhu 24 hodin. Kvalita krmné dávky by měla odpovídat požadovaným přírůstkům a krmivo by mělo v průběhu dne být přihrnováno 8 až 12krát (DOLEŽAL a STANĚK, 2010).

2.5.5 Péče o zdraví skotu

Nejhorším obdobím pro dojnice je doba po porodu a časná laktace. Toto éra zvyšuje nárůst mléčné užitkovosti a jsou zde kladeny vysoké nároky na reprodukci. Toto období však dojnice nejsou schopny přijmout množství krmiva, které by potřebovaly vzhledem k tomu, že růst plodu potlačuje velikost bachoru v posledních měsících březosti. Dojnice se proto dostává do záporné energetické bilance, což má za následek náhlé lipomobilizace a následný výskyt ketóz.

Záporná energetická bilance je problémem především v chovech s vysokou užitkovými dojnicemi, a to převážně v holštýnských stádech. Narušení energetické bilance se poté projevuje i v dlouhodobějším horizontu především onemocněním paznehtů, ztučněním jater a zvláště zhoršením reprodukčních parametrů. Negativní energetická bilance může přejít v lipomobilizační syndrom, který obvykle končí vyřazením dojnice z užitkového stáda (BERKA a KŘIVKA, 2010)

Další významný faktor pro ekonomiku chovu skotu je stav mléčné žlázy dojnice. Zánět mléčné žlázy významně snižuje produkci mléka, a tím i ekonomiku chovu skotu. Za hlavní příčinu těchto zánětů, nazývaných mastitida, lze považovat tři oblasti. První důvod jsou biologické parametry, kam můžeme zařadit kondici krávy a ukazatele spojené s dojením, jako je užitkovost, stavba vemene včetně průměru, délky, umístění struků a způsobu dojitelnosti. Druhým faktorem je poté přístup obsluhy, dojící technika, stupeň vydojení a případný přenos infekce nebo patogenních látek při procesu dojení. Proto je důležitá údržba hygieny, jak ve stáji, tak při dojení. Kvalitní a hygienické dojení je proto nejdůležitější opatření proti zánětům vemene.

Hygienická kvalita mléka je tedy silně propojena s celým systémem dezinfekčních a dalších opatření, od ustájení dojnic po dezinfekci struků, sanitaci a dezinfekci dopravních potrubí, tanků a dojících jednotek. Čím je vyšší hygiena ve stáji a příprava dojnice na dojení kvalitnější, tím se snižuje možnost infekce a pravděpodobnost šíření patogenů a s tím spojených onemocnění, zejména mastitidy. Míra dezinfekčních opatření je tedy přímo úměrná množství zánětů vemene (JEŽKOVÁ, 2010).

Zdravé končetiny jsou základem pro výrobu mléka. Je nutné věnovat maximální pozornost péči o paznehty a vytvořit systém, aby se zabránilo veškerým problémům souvisejícím se špatnou péčí. V praxi jsou to nejčastěji nedopatření při úpravě paznehtů chyby ve výživě, ustájení, jako jsou: kamínky, kluzké podlahy, ostré hrany a nerovnosti a mnoho dalšího, co narušuje rovinu paznehtu (TRAJLÍNEK, 2007).

Krávy na vyšší laktaci mají proto majoritní problémy s chůzí. Větší míra kulhání, pořadí laktace a živá hmotnost krav spolu přímo souvisí. Se zvýšeným stupněm kulhání se zvyšuje počet návštěv strávených u žlabu, který krávy kompenzují rychlejším a méně kvalitním příjmem krmiva. Pravidelná údržba paznehtů může vyřešit některé problémy krav (NAJMANOVÁ a VACEK, 2009).

Dalším prvkem péče o zdraví, je omezení infekčních chorob. Ozdravný program od infekční rhinotracheitidy byl v ČR zahájen 1. 1. 2006 a je povinný pro všechny chovatele skotu, kteří nemají svá stáda úředně ozdravená nebo úředně bez výskytů IBR. Stav nákazy se proto zjišťuje vstupním sérologickým vyšetřením ve všech stádech považovaných za ohniska IBR a ve stádech s neznámou nakažovou situací. Ozdravení od IBR se přikládá obrovský význam, a to především z důvodu zdravotního stavu stáda, a tím zvýšení ekonomické stability a zamezení následných ztrát (JEDLIČKA, 2009).

2.5.6 Vlivy na produkci mléka

Různí autoři, jako je Sova a kol. (1990), Louda a kol. (2000), Bouška a kol. (2006), Frelich a kol. (2001), Vejčík a kol. (2001) a Doležal a kol. (2000) se shodují na tom, že mezi hlavní dopady, působící na mléčnou produkci, patří genetické a negenetické faktory. Hlavně zdraví, dále výživa, plemenná hodnota, věk, pořadí laktace, technologie chovu, říje a březost, dojení, doba stání na sucho, klimatické podmínky a pohyb.

Pro Frelich a kol (2001) je nejvýznamnějším faktorem na produkci mléka zdraví, které je podmínkou intenzivní látkové výměny dojnice, a tím i dobré dojivosti. Každé narušení zdravotního stavu, snížení příjmu krmiv, tělesná bolest, zraněné končetiny apod., snižuje denní dojivost.

Mléčnou užitkovost dojnic může také značně ovlivňovat jejich zdravotní stav. Významné jsou zejména nemoci vemene (mastitidy) a metabolické poruchy

(Kopecký a kol., 1981). Podle Rueggové (2003) je mastitida onemocnění mléčné žlázy způsobená bakteriální infekcí, Jedná se o nejběžnější a nejnákladnější poruchu zdravých dojnic.

Gajdůšek (1997) uvádí, že pro udržení dobrého zdravotního stavu, je nutná pravidelnost kontrol zdravotního stavu mléčné žlázy a dojnic, sledování metabolického profilu, péče o dojnice v době zaprahnutí, provádění a výsledky ozdravných opatření, konání kontrol účinnosti léčení apod. Se zdravotním stavem souvisí také potřeba pravidelného ošetřování paznehtů. Přerůstání paznehtů způsobuje nepřirozené postoje, bolestivost a choroby nohou, které vedou ke snižování dojivosti a často jsou důvodem předčasné brakace (Kopecký a kol., 1981).

2.5.7 Welfare chovu skotu

Welfare (pohoda) zvířat představuje stav, ve kterém se organismus zvířete snaží vyrovnat s prostředím, ve kterém žije (BROOM, 1986). Welfare se definuje jako stav naplnění všech materiálních a nemateriálních podmínek, které jsou předpokladem zdraví organismu, kdy je zvíře v souladu s jeho životním prostředím. Nejedná se přitom jen o splnění základních podmínek života a zdraví zvířat, předpokládá stejně tak i ochranu před fyzickým i psychickým strádáním a týráním.

K dosažení životní pohody (welfare) v chovech zvířat je potřeba vytvořit takové podmínky, které zajistí požadavky stanovené britskou radou pro ochranu hospodářských zvířat (FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL – FAWC), která těchto pět svobod novelizovala v r. 1993 takto:

1. Odstranění hladu, žízně a podvýživy – neomezený přístup ke krmivu a čerstvé napájecí vodě v množství dostačujícím pro zachování dobrého zdravotního stavu, fyzické i psychické energie.
2. Odstranění fyzikálních a tepelných faktorů nepohody – zajištění odpovídajícího prostředí, včetně zabezpečení před nepřízní makroklimatu, a pohodlného místa k odpočinku.
3. Odstranění příčin vzniku bolesti, zranění, nemoci – v první řadě prevence onemocnění, popř. rychlá diagnostika a terapie.
4. Možnost projevů normálního chování – zajištění dostatečného prostoru, vhodného vybavení a možnosti sociálních kontaktů s jedinci téhož druhu.

5. Odstranění strachu a deprese (úzkosti) – vyloučení takových podmínek, které by způsobovaly psychické strádání a utrpení.

2.6 Ekonomika chovu skotu

Cílem každé ekonomiky je trvalé dosahování zisku. Zemědělská výroba v tomto případě není výjimkou, ale je třeba si uvědomit, že oproti jiným odvětvím národního hospodářství se její ekonomika vyznačuje určitými zvláštnostmi. Příčina spočívá ve výrobě množné, kdy se v zemědělství se vytváří současně řada vzájemně propojených a podmíněných finálních produktů (URBAN, 1997).

2.6.1 Ekonomické ukazatele chovu dojených krav

Chov skotu je v ČR a ve většině států EU hlavním odvětvím živočišné výroby. Úzká vazba na rostlinnou výrobu (spotřeba objemných krmiv, produkce statkových hnojiv, ekologické a ekonomické využívání trvalých travních porostů), pracovní místa vázaná na venkov a na služby (plemenářské a veterinární, produkce krmných směsí a doplňků), výroba a možnosti exportu kvalitních mléčných výrobků, vytváření rázu krajiny a další, patří mezi faktory, které stabilitu a rozvoj chovu skotu v mnoha státech stimulují.

Vzhledem k ekonomické, investiční, pracovní a organizační náročnosti chovu skotu představuje výroba mléka a produkce jatečných zvířat často samostatná odvětví živočišné výroby. V podnicích s výrobou mléka a navazujícím výkrmem skotu je z hlediska podnikové ekonomiky rozhodující přínos obou těchto odvětví (SKLÁDANKA, 2014).

Ekonomické hodnocení chovu skotu, jeho jednotlivých finálních produktů, popř. jednotlivých kategorií zvířat, pracovních operací, dílčích opatření atd., je podřízeno ekonomice podniku. Na druhé straně, abychom poznali ekonomické projevy v rámci odvětví, zkoumáme dílčí výrobní procesy izolovaně.

Nezanedbatelné je také zkoumání vývoje nákladů a nákupních cen, zejména jde li o hlubší analýzu dosažených výsledků, spojenou navíc s kvalifikovanou prognózou.

Hodnocení ekonomiky chovu skotu lze provádět na různých úrovních:

1. V rámci uzavřeného obratu stáda skotu

2. V rámci jednotlivých komodit, tj.
 - a. Výroby mléka orientované na pohyb nákladů a výnosů (tržeb) v samostatném chovu dojnic
 - b. Výroby jatečného skotu v propojenosti jednotlivých kategorií chovu, hlavně těch, které jsou spojeny s výkrmem
3. V rámci jednotlivých kategorií s cílem posouzení opatření, ať již zamýšlených, či realizovaných (URBAN, 1997).

2.6.2 Hospodářský význam mléka

Hlavní význam mléka je obecně známý, a to výživa mláďat jednotlivých druhů zvířat. Důležitý je hlavně příjem nezralého mléka (mleziva) pro mláďata, ihned po porodu, kdy mlezivo je zdrojem imunoglobulinů a odstraňuje střevní smolku. Další důležitý význam mléka je zastoupení v lidské výživě ve formě mléka a mléčných výrobků (sýry, jogurty, máslo, smetana, tvaroh, podmáslí, kefir, zmrzlina, syrovátka). Mezi ostatní významy mléka lze řadit ekonomický význam pro zemědělství a pro stát (vytváření pracovních míst, vývoz, dovoz atd.).

Produkce vysoce kvalitního mléka má nejvyšší hospodářský význam pro každého chovatele dojnic. Na prvním místě je u krav zdraví mléčné žlázy. Vedle poruch plodnosti je dnes onemocnění vemene nejzávažnějším zdravotním problémem v chovu dojeného skotu.

Chovatel může nesprávnou péčí o mléčnou žlázu způsobit nedostačující kvalitu mléka a mlékárny proto mohou zpracovávat méně hodnotné mléko od nemocných krav. Nemoci mléčné žlázy změni mléko v jeho celkové kvalitě a složení. Obsah laktózy, draslíku a tukové sušiny klesá, zatímco obsah sodíku, somatických buněk, bílkovin a chloridů stoupá.

Hygienicky neadekvátně získávané mléko, jeho skladování, vysoký počet mikroorganismů, mohou též změnit celkové složení mléka do takového rozsahu, že se následně jeho zpracování odrazí ve zhoršení chutnosti mléčných výrobků, či jeho trvanlivosti. Mlékárny jsou proto závislé na vysoké kvalitě mléka od dodavatelů.

Česká republika je schopna zabezpečit základní potřeby tuzemského trhu a navíc je schopna mléko a mléčné výrobky exportovat do dalších zemí světa. České mléko se v současné době neodráží na jeho tržním ohodnocení. Tržní cena nesycené

stolní vody je o něco málo nižší, než je cena mléka. Současné ceny mléka jsou v hlubokém nepoměru s jeho hodnotou (DOLEŽAL, 1996).

Mlékárny stanoví ceny zemědělským výrobcům na základě globální poptávky po mléce, dále množstevní příplatky za splňující kvalitu mléka – obsah tuku a bílkovin. V roce 2009 poklesla základní cena mléka na nejnižší hodnotu od roku 1998, a to na 6 Kč za litr, což nepokrylo ani základní výrobní náklady a pro mnoho chovatelů a výrobců mléka tento rok znamenal likvidaci. Tržby za mléko se odvíjejí především z ceny. V roce 2010 se výkupní hodnota navýšila o 1,50 Kč/l. V dalších letech se výkupní cena nadále lehce zvyšovala.

Ziskovost výroby mléka mimo jiné ovlivňuje počet odchovaných telat na 100 krav, cena telat (jaloviček), náklady na krmný den odchovu telat a jalovic, délka odchovu jalovic do zabřeznutí, věk při prvním otelení, obměna stáda, cena jatečných krav a cena zabřezlých jalovic (KVAPILÍK, 2011).

2.6.3 Produkce jatečného skotu

Termín „jatečný skot“ zahrnuje zvířata všech kategorií skotu (krávy, býky, voly, jalovice a telata), poražená po ukončení výkrmu nebo vyřazená z různých důvodů z chovu. Samostatnými odvětvími živočišné výroby jsou různé systémy výkrmu skotu (intenzivní a extenzivní výkrm býků, pastevní výkrm jalovic a volů, mléčný výkrm telat aj.). Stejně také jako chov dojených krav, je i výkrm býků ovlivňován řadou faktorů, z nichž většinu může alespoň z části ovlivnit chovatel.

Patří mezi ně množství nákladů a jejich hlavních položek, rozdílné hmotnosti do výkrmu zařazených a po skončení výkrmu prodaných zvířat, výkrm vlastního nebo nakupovaného zástavu, výkrm býků různých užitkových typů (plemen), výkrm konvenční nebo ekologický, prodej zvířat přímo nebo prostřednictvím odbytových družstev aj.

Tyto a další jiné faktory nepůsobí izolovaně. Vzájemně se ovlivňují a podmiňují, přičemž negativní dopady jednoho faktoru nelze z ekonomického hlediska plně kompenzovat ani nadprůměrnými výsledky dosahovanými v rámci faktorů dalších.

Jednou z hlavních podmínek zlepšování výrobních a ekonomických výsledků výroby jatečného skotu je znalost aktuálních ukazatelů, která přepokládá jejich pravidelné zjišťování, evidenci a analýzu.

Mezi základní podmínky, příznivé ekonomiky výkrmu býků, patří:

- průměrné denní přírůstky býků masných plemen nad 1 200 a mléčných plemen nad 1 000 gramů;
- porážkové hmotnosti býků masných plemen kolem 700 kg a ostatních plemen okolo 650 kg;
- politická podpora agrárního sektoru a chovu skotu;
- respektování požadavků spotřebitelů;

Předpokladem pro dosažení těchto parametrů je především optimální výživa (vysoká kvalita, resp. vysoká produkční účinnost objemných krmiv), odpovědná, svědomitá práce ošetřovatelů a úspornost při vynakládání jednotlivých nákladových položek. Ve všech případech by měly být výsledky tohoto odvětví každoročně analyzovány a hodnoceny na základě zjišťovaných a evidovaných výrobních a ekonomických výsledků (SKLÁDANKA, 2014).

2.6.4 Hodnocení jatečných zvířat

Pro hodnocení jatečného skotu se používá systém SEUROP, který představuje vysoce objektivní řád hodnocení. Tento systém je založený na zařazení jatečných těl v teplém stavu do tříd jakosti podle zmasilosti a do tříd jakosti podle protučnělosti (FRELICH a kol, 2011).

Prvotním záměrem zavedení klasifikačního systému bylo vytvořit jednotné hodnocení, jehož základem je vizuální posouzení zmasilosti a protučnělosti ve všech zemích EU. Tahle skutečnost vedla k jednotnému stanovení cen v obchodu s hovězím a telecím masem a zároveň také k možnosti porovnávat úroveň cen jatečných těl v jednotlivých zemích EU (PULKRÁBEK, 2001).

Podle systému SEUROP se jatečný skot rozděluje do kategorií:

A – býci do 2 let věku – nekastrovaná samčí mladá zvířata mladší dvou let

B – býci nad 2 roky věku – dospělá nekastrovaná samčí zvířata

C – voli – kastrovaná samčí zvířata

D – krávy – samičí zvířata – otelené plemenice

E – jalovice – dospělá samičí zvířata, která se ještě neotelila

T – telata – bez ohledu na pohlaví a věk do 150 kg živé hmotnosti

M – mladý skot – nedospělá zvířata samčího i samičího pohlaví.

Systém SEUROP rozlišuje při hodnocení těl skotu, v jatečné úpravě v teplém stavu, 6 tříd zmasilosti, které se podle stupně zmasilosti označují písmeny S, E, U, R, O a P. Třída jatečné stavby se posuzuje na základě utváření hlavních tělesných partií – kýta, hřbet a plec. Systém SEUROP dále rozlišuje 5 tříd podle protučnělosti, které se označují číslicemi od 1 do 5. Následně se posuzuje míra povrchového ztučnění jatečného trupu a protučnění v hrudní dutině. Jakostní třídění musí provádět školený klasifikátor, který při posuzování jatečného těla musí dodržovat stanovené zásady (FRELICH a kol, 2011).

Třídy SEUROP podle stupně zmasilosti:

S – superior – všechny partie mimořádně zaoblené, velmi vyvinuté osvalení

E – výtečná – všechny profily zaoblené, výjimečně vyvinuté osvalení

U – velmi dobrá – profily vcelku zaoblené, velmi dobře vyvinuté osvalení

R – dobrá – profily vcelku rovné, dobře vyvinuté osvalení

O – dostatečná – profily rovné až vpadlé, průměrně vyvinuté osvalení

P – nedostatečná – všechny profily až velmi vpadlé, slabě vyvinuté osvalení

Třídy SEUROP podle protučnělosti:

1 – nízké – žádný až nízký tukový pokryv, žádný lůj v hrudní dutině

2 – mírné – tenká vrstva loje, svalovina po celém těle viditelná, v hrudní dutině mezi žebry je osvalení jasně viditelné

3 – průměrné – s výjimkou zadní kýty a plece je svalovina téměř všude pokryta lojem

4 – vysoké – svalovina pokryta lojem, zadní kýta a plec stále částečně viditelné, zřetelné vrstvy loje v hrudní dutině, výrazné vrstvy loje na zadní kýtě

5 – velmi vysoké – celý trup pokryt lojem, silné vrstvy loje v hrudní dutině, zadní kýta téměř úplně pokryta lojem, tuková ložiska již nejsou jasně viditelná (FRELICH a kol, 2011).

Klasifikace SEUROP poskytuje významné informace o kvalitě jatečně upravených těl, ale také zároveň představuje významný informační zdroj o skladbě jatečného těla v současnosti (PULKRÁBEK, 2001).

3 Cíl práce

Cílem diplomové práce bylo ekonomické a chovatelské zhodnocení na konkrétní farmě s chovem dojeného skotu.

Mezi hlavní náplně diplomové práce můžeme zařadit hodnocení ekonomických ukazatelů, mezi které patří náklady na jednotlivé skupiny chovu skotu, výnosy z chovu dojnic, výkrmu býků a tržeb za vedlejší výrobky z chovu telat a jalovic. Z chovatelských ukazatelů budou klasifikovány reprodukční ukazatele chovu skotu, plemenné hodnoty, produkce a kvalita mléka a užitkovost stáda. Ekonomické a chovatelské hodnoty budou srovnány s celorepublikovým průměrem dle šetření ÚZEI.

Výstupem z diplomové práce je na základě zjištěných výsledků navrhnout případná opatření ke zlepšení celkové ekonomické a chovatelské situace v konkrétním hodnoceném stádě holštýnského skotu ve vybraném podniku.

4 Materiál a metodika

4.1 Metodika

Analýzu podstoupily všechny kategorie skotu chované v podniku. Byly sledovány a vyhodnoceny chovatelské i ekonomické ukazatele jednotlivých kategorií skotu ve stájích VOD Jetřichovec v letech 2013-2015. Dále byla věnována pozornost základním charakteristikám podniku. V práci se následně použily výsledky analýzy množství a kvality prodaného mléka (% tuku a obsah bílkovin, somatické buňky a celkový počet mikroorganismů). Analýzu množství a kvality provádí odběratel mléka.

Mezi další významné faktory ovlivňující ekonomiku chovu skotu s mléčnou produkcí, můžeme zařadit pozorování výsledků plemenářské práce. V této oblasti se zjišťovala délka servis periody, % zabřeznutí po 1. inseminaci, plemenná hodnota býků, a to v porovnání stáda VOD Jetřichovec s populací v České republice. Ve výkrmu býků se sledovala porážková hmotnost, produkce masa a výtěžnost.

Dále následoval výpočet ekonomických ukazatelů souvisejících s chovem skotu. Pro stanovení rentability chovu bylo použito následující členění nákladů:

1. Nakoupená krmiva a steliva – obsahuje spotřebu nakupovaných krmiv a steliv
2. Spotřeba krmiv vlastní výroby – jedná se o druhotný náklad
3. Ostatní nakoupený materiál – zahrnuje léčiva, dezinfekční prostředky a ostatní materiál
4. Ostatní přímé náklady a služby – jedná se o prostředky vynaložené na opravy budov provedené dodavateli, služby veterinární, plemenářské, laboratorní vyšetření, spotřebu elektrické energie i vody a další nakupované služby
5. Mzdové a osobní náklady – kam řadíme přímé mzdy připadající na jednotlivé kategorie skotu, sociální i zdravotní pojištění
6. Odpis zvířat – hovoříme o postupné promítnutí hodnoty dojnice do nákladů výrobku (mléka). O zvířatech je možno účtovat jako o

materiálu, dokud hodnota zvířete nepřekročí 40 tisíc Kč. Lze je také odepisovat, v tom případě se účetní odpisy rovnají daňovým.

7. Odpis dlouhodobého majetku – odpisy hmotného i nehmotného majetku souvisejícího s chovem skotu
8. Vnitropodnikové služby – jedná se o vnitropodnikové práce provedené pro chov skotu pracovníky jiného střediska (práce dílen při opravách zařízení stájí, práce traktorů při rozvozu krmení). Hovoříme o tzv. druhotném nákladu
9. Režijní náklady celkem – tato položka se skládá, jak z režie výrobní, tak z režie správní. V režii výrobní jsou zahrnuty náklady, které buď nelze zjišťovat přímo na jednotlivé výkony, nebo by toto zjišťování bylo příliš drahé. Do správní režie řadíme náklady celopodnikového charakteru (mzdy vedení podniku, náklady na vedení účetnictví) v jejich podílu, připadajícím na jednotlivé kategorie skotu.

Z uvedených položek byl sestaven kalkulační vzorec. Pro stanovení nákladů na jednotlivé výrobky byla použita odečítací početní metoda, kdy je od celkových nákladů odečten podíl nákladů připadající na vedlejší výrobky. Zbývající náklady jsou rozděleny na množství hlavního výrobku.

Bylo určeno, že vedlejší produkty se podílejí na nákladech stejným procentem jako na výnosech. Po zjištění procentuálního zastoupení vedlejších výrobků na tržbách byly zjištěny náklady na vedlejší výrobky jako příslušné procento z nákladů. Náklady na mléko vypočteme jako rozdíl celkových nákladů a nákladů na vedlejší výrobky.

Z výnosů byly hlavně u chovu dojnic hodnoceny tržby za mléko, a u výkrmu býků tržby za maso. Realizační cena = tržby/množství výrobku [kg, ℓ]. Výsledek vychází v korunách na naturální jednotku.

Pro zjištění efektivnosti chovu skotu se použily ještě následující výpočty:

Zisk na jednotku výrobku = realizační cena – náklady na jednotku výrobku

[Kč/ℓ]. Míra rentability = (realizační cena / náklady) * 100 – 100 [%]

Hospodářský výsledek výkonu = celkové výnosy výkonu – celkové náklady výkonu [Kč]

Základní jednotkou k vyhodnocení ekonomických ukazatelů je krmný den.

Ke klasifikaci ekonomických ukazatelů byla použita vnitropodniková data VOD Jetřichovec.

4.2 Charakteristika podniku

Výrobně obchodní družstvo Jetřichovec (dále VOD Jetřichovec) bylo ustaveno usnesením ustavující členské schůze ze dne 11. 3. 1975 v důsledku sloučení JZD ve Zhorci, Salačově Lhotě a Jetřichovci, které spojením zanikla. Jejich zrušení a ustavení nového družstva bylo schváleno usnesením rady ONV v Pelhřimově z 10. 7. 1975. Základní členský vklad je roven 50 000 Kč. Vlastní kapitál družstva je roven 140 mil. Kč a roční obrat 190 mil. Kč. Družstvo je zapsané u KS v Českých Budějovicích oddíl Dr XXXXII, vložka 2367. Sídlo společnosti se nachází na adrese: Pacov, Jetřichovec 62, PSČ 39501.

Statutárním orgánem VOD Jetřichovec je představenstvo, které se skládá z předsedy představenstva, místopředsedy a pěti členů. Družstvo zastupuje předseda představenstva nebo místopředseda představenstva samostatně, s výjimkou právních jednání v písemné formě, která činí vždy minimálně dva členové představenstva společně. Kontrolní komise má tři členy.

Mezi hlavní předměty podnikání můžeme zmínit zemědělskou výrobu kobinovovanou rostlinnou, ale také i živočišnou. Další náměty podnikání zapsané v obchodním rejstříku jsou:

- Výroba elektřiny
- Opravy silničních vozidel
- Opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů
- Hostinská činnost
- Kovářství, podkovářství

- Truhlářství, podlahářství
- Zámečnictví, nástrojářství
- Speciální ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace - bez použití toxických nebo vysoce toxických chemických látek a chemických přípravků, s výjimkou speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace v potravinářských zemědělských provozech
- Silniční motorová doprava - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o nejvyšší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí, - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o nejvyšší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí
- Prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin
- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

4.2.1 Zaměstnanecká struktura

Vzhledem ke zvyšujícím se nákladům na pracovní sílu se podnik snaží udržet si stávající počet zaměstnanců nebo tento počet snižovat. V podniku pracovalo k 1. 1. 2012 78 pracovníků. Tento stav se za další rok nezměnil a roku 2014 odešel jeden z pracovníků do starobního důchodu. V podniku nyní trvale pracuje 77 zaměstnanců, z toho 31 v živočišné výrobě. V období hlavní sezony jsou dále najímáni další brigádníci, a to hlavně studenti v období žní. Jejich počet se pohybuje okolo 10 brigádníků. Z trvale pracujících zaměstnanců můžeme zmínit 56 mužů a 21 žen, jejichž věková struktura je uvedena v tabulce č. 1. Vývoj jejich průměrných mezd se uvádí v tabulce č. 2.

Tabulka 1 Počty zaměstnanců a jejich věková struktura

Pohlaví	Věk					Celkem
	do 24	25-34	35-44	45-54	55-64	
Muži	5	15	13	14	9	56
Ženy	0	7	6	6	2	21
Celkem	5	22	19	20	11	77

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Tabulka 2 Vývoj mezd a počtu zaměstnanců

Mzdy a zaměstnanci	Rok		
	2012	2013	2014
Průměrný počet zaměstnanců	78	78	77
Mzdové náklady v tis. Kč	22 500	22 500	23 800
Průměrná mzda v Kč	19 750	19 820	19 870

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

4.2.2 Rostlinná výroba

VOD Jetřichovec hospodaří na zhruba 2150 hektarech zemědělské půdy. Orná půda zaujímá z celkové výměry 1800 hektarů a zbývající část tvoří louky. Obhospodařovaná půda se nachází v oblasti od 540 do 610 metrů nad mořem.

Rostlinná výroba zajišťuje především krmivovou základnu živočišné výrobě, dále zabezpečí surovinovou základnu pro provoz bioplynové stanice a do zbývající části spadají tržní plodiny – brambory, ozimá pšenice, jarní ječmen, žito a řepka olejná. Rostlinnou výrobu tvoří 4 střediska, která jsou zabezpečena výkonnou a novou technikou. Struktura rostlinné výroby je uvedena v tabulce č. 3.

Tabulka 3 Plodiny pěstované ve VOD Jetřichovec

Plodina	Výměra v ha		
	2012	2013	2014
Pšenice ozimá	285	354	322
Žito	0	12	0
Ječmen jarní	348	413	381
Brambory	116	106	36
Bob	65	58	58
Řepka ozimá	113	150	109
Kukuřice	402	358	507
Louky	350	350	350
Jetelotrávy	450	359	409
Celkem	2 129	2 160	2 172

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

4.2.3 Živočišná výroba

Živočišná výroba je zaměřena na produkci mléka, chov skotu a chov prasat.

V chovu skotu se pohybuje průměrný stav zvířat kolem 1900 ks. Chov je soustředěn na farmu do Zhorce, kde je chováno více než 700 ks dojníc. V minulosti se začalo s převodním křížením, proto dnes převažuje mléčné holštýnské plemeno. Výkrm cca 300 ks býků je umístěn na farmě v Bratřicích. Mimo investic do technologií další rozvoj podniku podporuje výroba kvalitních objemných krmiv, vlastní míchárna krmných směsí a z hlediska genetiky i přenos embryí.

Chov prasat je založen na produkci zvířat v šlechtitelském a rozmnožovacím chovu plemene Landrase. Prasata tohoto plemene mají vysoké přírůstky a dostatečný podíl svaloviny a tuku. V žiru je chováno kolem 1000 kusů prasat. Chov je umístěn na farmách v Jetřichovci a v Bedřichově. Počty zvířat jsou patrné z tabulky 4.

Tabulka 4 Počty zvířat

Kategorie	K 31. 12.		
	2012	2013	2014
Dojnice	712	712	703
Telata do odstavu	213	216	219
Telata do 6 měsíců	132	124	128
Jalovice	454	458	452
Vysokobřeží jalovice	72	73	74
Býci	238	259	254
Prasnice	71	67	55
Prasničky	32	32	43
Selata	387	245	224
Kanci	6	3	2

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

5 Výsledky a diskuze

5.1 Chov dojnic

5.1.1 Ustájení, technika krmení a krmná dávka

VOD Jetřichovec chová holštýnský skot. Dojnice jsou ustájeny ve 3 stájích, umístěných v areálu družstva ve Zhorci. Všechny tři haly se propojují chodbami tak, aby každá byla spojena s dojírnou.

Stejně důmyslně je umístěno i centrální hnojiště a jímka močůvky. Odkliz hnoje je prováděn dvakrát denně teleskopickým manipulátorem Dieci, který hnůj vyhrne před haly a systémem chodeb shrne do centrálního hnojiště, které je jednou měsíčně vyváženo pracovníky VOD Jetřichovec. Po vyhrnutí hnoje následuje nastýlání, které je opět prováděno dvakrát denně.

Ustájení v těchto halách je volné. Dojení se provádí dvakrát denně v kruhové dojárně a je využíván systém ALPRO. Vedle dojírny je také umístěna kancelář pro zootechniky a zázemí pro ostatní zaměstnance z živočišné výroby. Jsou zde zaměstnáni tři zootechnici, kteří se střídají na ranní a odpolední směně. Z dalších pracovníků můžeme zmínit obsluhu dojírny, která čítá dva lidi na dojárně a dalšího zaměstnance, který nahání dojnice. Ostatní 3 pracovníci se starají o úklid hal, pomoc inseminačnímu technikovi, veterináři a provádí ostatní úkony spojené s péčí o dojnice. Pracovníci z rostlinné výroby tvoří skupinu pro odvoz hnoje a nastýlání, odvoz močůvky a vývoz centrálního hnojiště.

Na základě laboratorních rozborů vlastních krmiv se stanovuje krmná dávka a potřebné minerální a vitaminové doplňky. Základ krmné dávky tvoří konzervovaná objemná krmiva a jadrná krmiva z vlastní produkce. Je zde snahou, aby se krmná dávka měnila co možná nejméně, proto jsou zde celoročně krmena konzervovaná objemná krmiva. Dojnice jsou rozděleny do 9 skupin podle fáze laktace, každou skupinu tvoří průměrně 78 dojnic a tyto třídy dostávají různou krmnou dávku. Stejným systémem jsou krmeny i jalovice a vysokobřezí krávy. Výhodou celého areálu jsou minimální přejezdy krmného vozu.

Siláž a senáž jsou uloženy v jednotlivých silážních žlabech opět v blízkosti stájí. Zde je i kolna s drcenou slámou, nádrž na melasu a šrot. Siláž a senáž mívá rozdílnou kvalitu, proto je nutné přepočítávat krmnou dávku, o což se stará

poradenská firma. Jadrná krmiva jsou umístěna v silech v Jetřichovci, kde se nachází i mísírna a šrotovník na obilí. Nádrž na melasu, sklad vitamínů a doplňků krmné dávky jsou v areálu ve Zhorci.

Krmení do žlabů je zakládáno samojízdným míchacím vozem Strautmann Verti-Mix Double SF. Který je vybavený frézou, dvěma míchacími šneky a váhou s přesností na jeden kilogram. Tím je dosažena maximální přesnost v přípravě krmení. Krmení probíhá de facto po celý den, kdy stroj obsluhují dva lidé na odpolední a ranní směně. Platí zde zásada, že krávy musí mít vždy ve žlabu dostatek kvalitního krmiva. Žlaby jsou dále zhruba každou hodinu přihrnovány.

5.1.2 Reprodukční ukazatele

Stav dojnic ve VOD Jetřichovec během sledovaných let poklesl o pár kusů. V plemenné knize bylo 1. 1. 2012 zapsáno a zařazeno v kontrole užitkovosti 712 dojnic a v roce 2014 703 dojnic. Za sledované období došlo ke snížení stavů o 9 dojnic, nicméně podnik se snaží o maximální produkci, kterou je, z hlediska jeho kapacit, schopný vytvořit. Kontrolu užitkovosti provádí firma REPROGEN, a.s. Planá nad Lužnicí. Od této firmy podnik zároveň nakupuje inseminační dávky. Inseminační výkony, dávky a ostatní plemenářské služby tvoří významnou položku nákladů a jejich přehled můžeme shlédnout v tabulce 5.

Tabulka 5 Náklady na plemenářské služby [Kč]

Plemenářská služba	2012	2013	2014
Inseminační výkony a dávky	707 144	759 424	863 858
Ostatní plemenářské služby	530 423	506 283	575 906

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Mezi hlavní reprodukční ukazatele u dojnic můžeme zařadit mezidobí, inseminační index a servis perioda. Následující tabulka 6 ukazuje výsledky reprodukce stáda VOD Jetřichovec a porovnává je s výsledky populace holštýnského skotu v ČR. Oproti populaci vykazuje stádo horší skóre v březosti po první inseminaci a březosti po všech inseminacích, naopak lepších výsledků dosahuje stádo VOD Jetřichovec v délce mezidobí, inseminačním intervalu a inseminačním indexu. Servis perioda byla roku 2012 a 2014 v populaci kratší, než vykazovala data VOD

Jetřichovec a v roce 2013 se stala srovnatelnou délka servis periody. Celkově lze reprodukci označit za průměrnou.

Tabulka 6 Výsledky reprodukce stáda a populace 2012-2014

Ukazatel	Rok					
	2012		2013		2014	
	Stádo	Populace	Stádo	Populace	Stádo	Populace
Březost po 1. inseminaci	41,5	45,9	40,9	46,7	44,2	46,9
Březost po všech insem.	43,2	46,8	42,7	47,5	44,1	47,3
Servis perioda	123	121,5	120,9	120,9	119	118,8
Inseminační interval	76,8	77,3	73,3	76,3	66,9	75,3
Inseminační index	2,14	2,15	2,06	2,23	2,12	2,14
Mezidobí	400	407	397	406	391	407

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze>

Výběr vhodných plemenných býků ovlivňuje výši užitkovosti jejich dcer, množství a složení mléka, působí na zdravotní stav a dlouhověkost. Těmito vlivy se výrazně podílí na ekonomice chovu dojnic a výsledné realizační ceně mléka.

Připravovacímu plánu a výběru býků je v podniku věnována velká pozornost. Plán je sestavován ve spolupráci s firmou REPROGEN, a.s. Planá nad Lužnicí. Ve sledovaném období i současné době jsou používaní plemenní býci velmi kvalitní, co se týče vlivu na produkci mléka. Podnik dále vybírá býky, aby vylepšil problémové vlastnosti dojnic, kterými jsou dlouhověkost, vemeno a zdravotní stav. Je zde dbáno na zdravé končetiny, na které holštýnský skot trpí. Proto se při výběru dává přednost býkům, kteří příznivě působí na tyto faktory.

Průměrná cena inseminační dávky byla v roce 2012 549 Kč, v roce 2013 425 Kč a v roce 2014 423 Kč. Platba za jeden inseminační úkon činila ve sledovaném období 90 Kč.

Seznam býků používaných k reprodukci stáda VOD Jetřichovec, jejich plemenné hodnoty a ceny inseminačních dávek obsahuje tabulka 7.

Tabulka 7 Seznam býků používaných k reprodukci 2012-2014

Jméno	Registr	Plemenná hodnota										Cena Kč
		M kg	B kg	B %	T kg	T %	Typ	Vem.	Konč.	PL	O.p.%	
2014												
LEVI	NXA 938	360	23	0,1	32	0,16	1,27	0,41	1,91	3,5	4,6	640
ORVILLE	NXB 069	366	19	0,07	20	0,05	0,9	1,39	1,48	5,5	7,4	590
CHASE	NXB 023	693	22	0,01	27	0,02	2,14	2,29	1,35	2	6,4	630
CASUAL G	NXB 068	662	24	0,03	24	0	3,03	1,26	2,56	6,1	8	590
TRIGGER	NEO 126	327	14	0,03	14	0,01	1,94	1,8	2,06	5,3	7,2	590
ABC	NEO 336	308	18	0,07	34	0,19	1	0,93	1,32	5,2	7	570
PENYMAKER	NEO 104	172	15	0,08	17	0,09	1,26	1,59	1,33	4,3	6,8	490
EZRA	NEO 383	615	20	0	20	-0,02	1,52	1,76	1,72	4,2	8,6	530
SHOUT	NEO 293	430	15	0,01	24	0,07	2,1	1,47	1,49	2	7	420
DOBERMAN	NEO 103	289	19	0,08	29	0,16	1,97	2,05	1,14	2,6	7	630
SOTO	NEO 011	720	23	0,01	32	0,05	1,71	1,93	0,99	3	7	620
STONEWALL	NEO 105	67	10	0,07	13	0,09	2,22	1,68	2,02	2,4	7	490
ARMANI G	NEO 384	919	25	-0,02	27	-0,06	2,25	1,68	1,07	3	6,5	220
GALLON	NEO 416	831	21	-0,04	22	-0,07	1,27	1,1	0,06	5,5	7,2	710
MYRLE	NEO 451	642	22	0,02	41	0,14	1,59	1,34	1,41	4,4	42529	730
DOVER	NEA 980	445	15	0,01	18	0,02	0,99	1,03	0,81	3,7	4,5	330
2013												
LEVI	NXA 938	415	24	0,09	34	0,15	1,19	0,36	1,78	3,3	4,8	560
OWEN	NXA 952	125	7	0,03	23	0,15	0,48	0,07	1,74	4,2	5	330
BLACKOUT	NXA 835	358	15	0,04	12	-0,01	1,09	1,38	0,23	3,6	7	340
PONDER	NXA 953	467	10	0,07	15	0,11	1,8	1,61	1,88	1,2	4	360
ARUDOLF-RED	RED 567	306	-5	0,04	17	0,24	1,73	1,93	2,94	3,3	6	290
DOVER	NEA 980	414	17	0,04	24	0,07	1,24	1,06	1,45	3,6	5	500
JUNCTION	NEA 807	192	16	0,09	34	0,22	0,04	-0,13	1,17	3,2	5	460
ORIENT	NEO 219	545	21	0,04	21	0,01	1,96	2,42	1,77	1,6	7	450
SHOUT	NEO 293	451	15	0,01	25	0,07	2,11	1,44	1,53	2,2	7	420
DOVER	NEA 980	406	15	0,02	21	0,06	1,26	1,03	1,47	3,9	5	440
DOBERMAN	NEO 103	223	19	0,1	29	0,18	1,89	1,58	1,24	2,2	6,5	560
ICEMAN	NEO 257	177	7	0,02	15	0,08	1,6	1,81	2,13	4,9	8	390
ABC	NEO 336	308	18	0,07	34	0,19	1	0,93	1,32	5,2	7	570
TRIGGER	NEO 126	263	10	0,02	11	0,01	2,21	2,12	2,45	6,2	7	620
2012												
DEAN G	NXB 022	940	28	0	20	-0,12	2,12	1,53	1,75	6,1	7	470
GONZO G	NXB 025	876	25	-0,01	33	0,02	1,51	1,5	0,52	6,9	5	290
PONDER	NXA 953	27	9	0,07	14	0,11	1,88	1,81	1,96	2	5	360
OWEN	NXA 952	159	8	0,02	24	0,16	0,43	0,03	1,75	4,5	5	330
LEVI	NXA 938	371	23	0,1	29	0,13	1,35	0,52	1,97	4,8	5	740
TRIGGER	NEO 126	267	12	0,03	13	0,03	2,01	1,77	2,39	5,7	7	590
ORIENT	NEO 219	545	21	0,04	21	0,01	1,96	2,42	1,77	1,6	7	450
SHOUT	NEO 293	451	15	0,01	25	0,07	2,11	1,44	1,53	2,2	7	420
JAVA G	NEO 223	659	20	0	27	0,03	1,7	0,99	1,43	5,8	9	190

Zdroj: <http://www.abszcz.cz/>

Tabulky 8, 9 a 10 ukazují průměrné plemenné hodnoty býků v inseminaci stáda VOD Jetřichovec a porovnání s průměrnými plemennými hodnotami býků v populaci. V tabulkách je uveden počet zabřezlých krav a jalovic v jednotlivých letech a plemenné hodnoty pro množství mléka, bílkovin a tuku. Plemenné hodnoty stáda, z let 2012 a 2014, jsou v množství tuku a mléka lepší a množství bílkovin horší, než z populace. V roce 2013 se zhoršily plemenné hodnoty tuku a bílkovin a množství mléka je opět nad průměrem populace.

Tabulka 8 Průměrná plemenná hodnota býků v inseminaci stáda 2012

Ukazatel	Počet	PH kg M	PH kg B	PH % B	PH kg T	PH % T
Zabřezlé krávy	561	337,63	15,13	0,04	21	0,08
Jalovice březí	265	511,6	18	0,02	24	0,05
Celkem stádo	826	441,7	17,4	0,03	22,1	0,07
Celkem populace	309 413	430,31	18,4	0,04	21,8	0,06

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze>

Tabulka 9 Průměrná plemenná hodnota býků v inseminaci stáda 2013

Ukazatel	Počet	PH kg M	PH kg B	PH % B	PH kg T	PH % T
Zabřezlé krávy	607	305,9	12,6	0,06	23,5	0,06
Jalovice březí	260	188,43	10,43	0,04	19,43	0,11
Celkem stádo	867	311,05	12,16	0,05	21,79	0,08
Celkem populace	309 716	271,79	18,2	0,05	22,2	0,09

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze>

Tabulka 10 Průměrná plemenná hodnota býků v inseminaci stáda 2014

Ukazatel	Počet	PH kg M	PH kg B	PH % B	PH kg T	PH % T
Zabřezlé krávy	688	533,3	20	0,03	25,7	0,05
Jalovice březí	306	427,5	18	0,04	24,17	0,07
Celkem stádo	994	490,38	19,06	0,03	24,63	0,07
Celkem populace	316 604	483,77	20,6	0,04	22,5	0,07

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze>

5.1.3 Produkce mléka

V roce 2012 bylo dle účetní evidence vyprodukováno na jednu dojnici 8 726,4 l mléka. Od této doby produkce stále nepatrně stoupala a roku 2014 podnik vyprodukoval 8 857,9 l mléka na jednu dojnici. V porovnání s daty ÚZEI byla užitkovost podniku vyšší v průměru o 3,5 l/KD. V roce 2012 je produkce mléka vyšší o 13,3% a prodej je vyšší o 19,6 %, v roce 2013 produkce o 20% a prodej o 13,7 % a v roce 2014 je produkce vyšší o 15,9 % a prodej vyšší o 9,5 %. Detailně jsou produkce a prodej mléka zpracovány v tabulce 11.

Tabulka 11 Výroba a prodej mléka za podnik [l]

Mléko	2012	2013	2014
Vyrobené mléko/kráva	8 726,4	8 822,9	8 857,9
Vyrobené mléko/KD	23,9	24,0	25,6
Vyrobené mléko dle ÚZEI/KD ¹⁾	21,1	20,1	21,9
Prodané mléko/kráva	8 464,6	8 558,2	8 646,2
Prodané mléko/KD	23,2	23,2	23,2
Prodané mléko dle ÚZEI/KD ¹⁾	19,4	20,4	21,2
Denní dodávka	17 277,8	17 187,1	18 025,0

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobu.pdf>

Následující tabulky 12-17 ukazují přehled užitkovosti za normované laktace v jednotlivých sledovaných letech a porovnání s populací holštýnského skotu v ČR. Zdrojem dat pro tento přehled je analýza stáda holštýnského skotu ČR registrovaného v plemenné knize. Tato analýza je výsledkem kontroly užitkovosti.

V roce 2012 byla užitkovost stáda nižší, než užitkovost v populaci. Množství mléka za normovanou laktaci bylo o 1208 kg nižší, množství tuku o 23 kg a množství bílkovin o 28 kg nižší.

Tabulka 12 Přehled užitkovosti za normované laktace ve stádě 2012

Pořadí laktace	Počet krav	Počet laktací	Dny	Mléko kg	Tuk		Bílkoviny	
					%	kg	%	kg
1.	257	219	302	7343	4,1	301	3,48	255
2. a další	464	413	300	8650	4,15	359	3,46	299
Celkem	721	632	302	8197	4,14	339	3,46	284

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Pozoruhodná je užitkovost nejlepší dojnice z podniku ZERAS, a. s., Radostín. n. O. (na 2. laktaci 18 235 kg mléka a 1 357 kg tuku + bílkovin).

Tabulka 13 Užitkovost populace holštýnských krav (H a R 51% a více) 2012

Pořadí laktace	Počet uzávěrek	Mléko kg	Tuk		Bílkoviny	
			%	kg	%	kg
1.	61 043	8 643	3,79	327	3,33	288
2. a další	98 103	9 879	3,79	374	3,32	328
Celkem	159 146	9 405	3,79	356	3,32	312

Zdroj: Ročenka chovu skotu 2012

I v roce 2013 jsou výsledky užitkovosti stáda nižší, než výsledky populace holštýnských krav. Množství mléka bylo v normované laktaci vyšší o 277 kg v populaci a množství tuku a bílkovin je o 1 kg vyšší v populaci, než ve stádě VOD Jetřichovec.

Tabulka 14 Přehled užitkovosti za normované laktace ve stádě 2013

Pořadí laktace	Počet krav	Počet laktací	Dny	Mléko kg	Tuk		Bílkoviny	
					%	kg	%	kg
1.	247	235	299	8246	3,81	314	3,4	281
2. a další	450	411	302	9429	3,89	367	3,4	320
Celkem	697	646	300	8998	3,86	347	3,4	306

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

I v roce 2013 stojí za zmínku užitkovost nejlepší dojnice číslo CZ 137153921 (na 4. laktaci 20 620 kg mléka a 1 407 kg tuku + bílkovin).

Tabulka 15 Užítkovost populace holštýnských krav (H a R 51% a více) 2013

Pořadí laktace	Počet uzávěrek	Mléko kg	Tuk		Bílkoviny	
			%	kg	%	kg
1.	60 780	8 568	3,75	321	3,32	285
2. a další	96 535	9 721	3,76	366	3,31	322
Celkem	157 315	9 275	3,76	348	3,31	307

Zdroj: Ročenka chovu skotu 2013

V roce 2014 je užítkovost stáda VOD Jetřichovec vyšší, než užítkovost populace holštýnských krav. Množství mléka za normovanou laktaci je vyšší o 62 kg, množství bílkovin o 9 kg a tuku o 12 kg.

Tabulka 16 Přehled užítkovosti za normované laktace ve stádě 2014

Pořadí laktace	Počet krav	Počet laktací	Dny	Mléko kg	Tuk		Bílkoviny	
					%	kg	%	kg
1.	244	226	301	8212	3,9	321	3,42	281
2. a další	460	398	299	9631	3,88	374	3,38	325
Celkem	704	624	300	9117	3,89	355	3,39	309

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Nejlepší holštýnská dojnice nadojila na 3. laktaci přes 20 tis. kg mléka s produkcí tuku a bílkovin 1 436 kg. Vynikající užítkovosti dosáhlo i deset nejlepších holštýnských dojnic z populace (průměr 17 952 kg mléka, 4,01 a 3,27 % tuku a bílkovin a součet produkce tuku a bílkovin 1 301 kg za normovanou laktaci).

Tabulka 17 Užítkovost populace holštýnských krav (H a R 51% a více) 2014

Pořadí laktace	Počet uzávěrek	Mléko kg	Tuk		Bílkoviny	
			%	kg	%	kg
1.	61 407	8 383	3,77	316	3,33	279
2. a další	96 126	9 484	3,79	359	3,3	313
Celkem	157 533	9 055	3,78	343	3,31	300

Zdroj: Ročenka chovu skotu 2014

5.1.4 Rozbor nákladů

Pro výpočet nákladů na produkci mléka bylo nejdříve nutné zjistit náklady na vedlejší výrobky, které tvoří: narozená telata, prodané krávy, netržní mléko a hnůj. Na jednotlivé vedlejší výrobky se odpočítá tolik procent, kolik představuje daný vedlejší produkt procent nákladů. Tyto výdaje jsou podrobně uvedeny v tabulce 18 a tabulka 19 obsahuje další údaje potřebné pro výpočet nákladů.

Tabulka 18 Výpočty pro zjištění výše odpočtu na vedlejší výrobky [Kč]

Ukazatel	Rok		
	2012	2013	2014
Tržby za mléko	48 925 580	54 584 689	64 030 618
Cena hnoje	743 790	173 250	526 300
Telata	1 666 000	1 620 000	1 550 000
Prodané krávy	3 157 544	2 420 687	3 372 659
Netržní mléko	1 223 140	1 364 617	1 600 765
Tržby celkem	55 716 054	60 163 243	71 080 342
Hnůj-% tržeb	1,33	0,31	0,94
Telata-% tržeb	2,99	2,91	2,78
Krávy-% tržeb	5,67	4,34	6,05
Netržní mléko-% tržeb	2,20	2,45	2,87
Náklady celkem	43 856 257	41 171 036	44 382 516
Odpočet na hnůj	583 288,22	135 954,4	387 007,74
Odpočet na telata	1 311 302,08	1 276 217,1	1 144 554,8
Odpočet na krávy	2 486 649,77	1 903 361,6	2 490 847,7
Odpočet na mléko	964 837,65	1 074 478,3	1 181 608,7

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jeřichovec

Tabulka 19 Další údaje potřebné pro rozbor nákladů

Ukazatel	2012	2013	2014
Prodané mléko [ℓ]	6 213 205	6 204 556	6 548 120
Vyrobené mléko [ℓ]	6 306 403	6 273 278	6 579 136
Krmné dny	260 246	258 751	255 744
Průměrný stav krav [ks]	712	712	703

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Dále byl proveden rozbor celkových nákladů na krmný den, dojnici, litr mléka a procentuelní vyobrazení podílu jednotlivých druhů nákladů. Data byla porovnána s údaji zjištěnými ÚZEI. Výsledky dle jednotlivých let uvádějí tabulky 20 až 22.

Tabulka 20 Rozbor nákladů 2012 [Kč]

Dojnice 2012	Náklady podniku na					Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
	Náklad celkem ¹⁾	krávu	krmný den	vyrobené mléko [litr]	prodané mléko		
Nakoupená krmiva a steliva	2 814 357	3 952,75	10,81	0,45	0,45	6,42	30,77
Vlastní krmiva a steliva	15 936 138	22 382,2	61,23	2,53	2,56	36,34	37,51
Ostatní nakoupený materiál	1 417 429	1 990,77	5,45	0,22	0,23	3,23	3,65
Ostatní přímé náklady a služby	1 417 429	1 990,77	5,45	0,22	0,23	3,23	18,13
Materiál a služby celkem	21 585 353	30 316,1	82,94	3,42	3,47	49,22	90,06
Mzdové a osobní náklady	1 558 761	2 189,27	5,99	0,25	0,25	3,55	21,46
Odpis zvířat	4 225 788	5 935,1	16,24	0,67	0,68	9,64	15,6
Odpis dlouhodobého majetku	183 947	258,35	0,71	0,03	0,03	0,42	8,03
Vnitropodnikové služby	5 166 956	7 256,96	19,85	0,82	0,83	11,78	23,4
Režijní náklady celkem	11 135 452	15 639,8	42,79	1,77	1,79	25,39	68,49
Náklady celkem	43 856 257	61 595,7	168,52	6,95	7,06	100	158,55
Odpočet vedlejšího výrobku – hnůj	583 288,22	819,23	2,24	0,09	0,09	x	x
Odpočet – telata	1 311 302,08	1 841,72	5,04	0,21	0,21	x	x
Odpočet - prodané krávy	2 486 649,77	3 492,49	9,55	0,39	0,4	x	x
Odpočet - netržní mléko	964 837,65	1 355,11	3,71	0,15	0,16	x	x
Odpočet vedlejších produktů – celkem	5 346 077,72	7 508,54	20,54	0,85	0,86	x	3,91
Vlastní náklady	38 510 179,28	54 087,3	147,98	6,11	6,20	x	154,64

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jeřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 21 Rozbor nákladů 2013 [Kč]

Dojnice 2013	Náklady podniku na					Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
	Náklad celkem ¹⁾	krávu	krmný den	vyrobené mléko [litr]	prodané mléko		
Nakoupená krmiva a steliva	4 125 143	5 793,74	15,94	0,66	0,66	10,02	32,18
Vlastní krmiva a steliva	17 702 622	24 863,23	68,42	2,82	2,85	43	40,79
Ostatní nakoupený materiál	552505	775,99	2,14	0,09	0,09	1,34	4,68
Ostatní přímé náklady a služby	6881375	9 664,85	26,59	1,10	1,11	16,71	18,45
Materiál a služby celkem	29 261 645	41 097,82	113,09	4,66	4,72	71,07	96,10
Mzdové a osobní náklady	1 933 182	2 715,14	7,47	0,31	0,31	4,7	22,31
Odpis zvířat	4 228 286	5 938,6	16,34	0,67	0,68	10,27	15,35
Odpis dlouhodobého majetku	449 770	631,7	1,74	0,07	0,07	1,09	8,11
Vnitropodnikové služby	5 298 153	7 441,23	20,48	0,84	0,85	12,87	24,45
Režijní náklady celkem	11 909 391	16 726,67	46,03	1,90	1,92	28,93	47,91
Náklady celkem	41 171 036	57 824,49	159,11	6,56	6,64	100	166,32
Odpočet vedlejšího výrobku – hnůj	135 954,4	190,95	0,53	0,02	0,02	x	x
Odpočet – telata	1 276 217,08	1 792,44	4,93	0,20	0,21	x	x
Odpočet - prodané krávy	1 903 361,55	2 673,26	7,36	0,30	0,31	x	x
Odpočet - netržní mléko	1 074 478,3	1 509,1	4,15	0,17	0,17	x	x
Odpočet vedlejších produktů – celkem	4 390 011,33	6 165,75	16,97	0,70	0,71	x	3,97
Vlastní náklady	36 781 024,67	51 658,74	142,15	5,86	5,93	x	162,35

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 22 Rozbor nákladů 2014 [Kč]

Dojnice 2014	Náklady podniku na					Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
	Náklad celkem ¹⁾	krávu	krmný den	vyrobené mléko [litr]	prodané mléko		
Nakoupená krmiva a steliva	1 570 539	2 234,05	6,14	0,24	0,24	3,54	36,2
Vlastní krmiva a steliva	22 587 625	32 130,3	88,32	3,43	3,45	50,89	42,3
Ostatní nakoupený materiál	1 137 745	16 18,41	4,45	0,17	0,17	2,56	5,9
Ostatní přímé náklady a služby	7 916 276	11 260,7	30,95	1,2	1,21	17,84	17,69
Materiál a služby celkem	33 212 185	47 243,5	129,86	5,05	5,07	74,83	102,09
Mzdové a osobní náklady	844 200	1 200,85	3,30	0,13	0,13	1,9	35,9
Odpis zvířat	4 216 537	5 997,92	16,49	0,64	0,64	9,5	15,18
Odpis dlouhodobého majetku	438 926	624,36	1,72	0,07	0,07	0,99	7,98
Vnitropodnikové služby	5 670 668	8 066,38	22,17	0,86	0,87	12,78	24,45
Režijní náklady celkem	11 170 331	15 889,2	43,68	1,7	1,71	25,17	47,61
Náklady celkem	44 382 516	63 133,2	173,54	6,75	6,78	100	185,6
Odpočet vedlejšího výrobku – hnůj	387 007,74	550,51	1,51	0,06	0,06		x
Odpočet – telata	1 144 554,8	1 628,1	4,48	0,17	0,17	x	x
Odpočet - prodané krávy	2 490 847,68	3 543,17	9,74	0,38	0,38	x	x
Odpočet - netržní mléko	1 181 608,73	1 680,81	4,62	0,18	0,18	x	x
Odpočet vedlejších produktů - celkem	5 204 018,95	7 402,59	20,35	0,79	0,79	x	3,97
Vlastní náklady	39 178 497,05	55 730,4	153,19	5,95	5,98	x	181,63

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

5.1.5 Rozbor výnosů

Hlavním zdrojem výnosů v chovu dojnic, jsou tržby za prodané mléko. Tabulka 23 znázorňuje přehled průměrných výkupních cen za mléko, dosahovaných VOD Jetřichovec v jednotlivých sledovaných letech a zatřídění mléka do jakostních tříd. Výslednou cenu mléka ovlivňuje zatřídění mléka do jakostní třídy, na tom se podílí hlavně obsah PSB a CPM a výše bílkovin a mléčného tuku. Za tyto položky poskytuje mlékárna příplatek. Průměrná cena byla stanovena váženým aritmetickým průměrem a jsou v ní zahrnuty zároveň příplatky.

Tabulka 23 Realizační ceny mléka 2012-2014 dle třídy kvality [Kč/l]

Třída	2012	2013	2014
Q	7,91	8,49	9,97
1	x	x	x
X	x	x	x

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Každý rok je veškeré mléko zařazeno do nejvyšší jakostní třídy Q, což svědčí o výborné kvalitě produkovaného mléka. Je zde také vidět meziroční růst průměrných cen mléka, kdy v roce 2014 byla cena 9,97 Kč/l, což je nárůst od roku 2012 o 2,06 Kč/l.

Tabulka 24 Realizační cena mléka 2012-2014 [Kč/l]

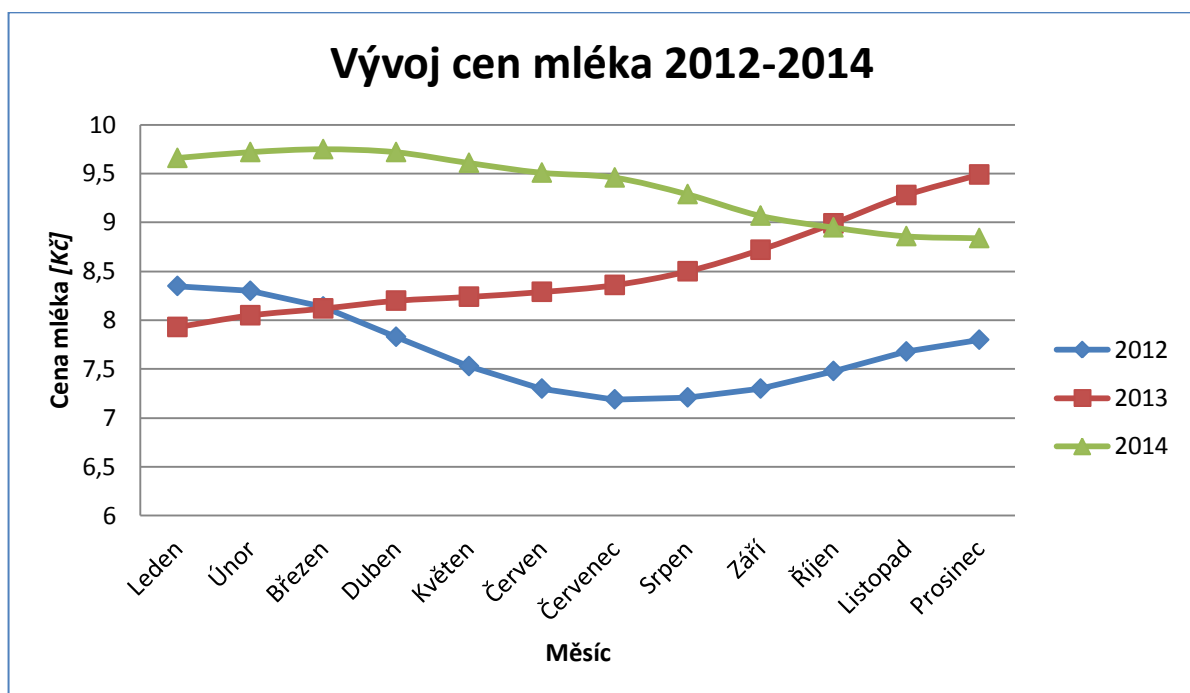
Měsíc	Rok		
	2012	2013	2014
Leden	8,35	7,93	9,66
Únor	8,30	8,05	9,72
Březen	8,14	8,12	9,75
Duben	7,83	8,20	9,72
Květen	7,53	8,24	9,61
Červen	7,30	8,29	9,51
Červenec	7,19	8,36	9,46
Srpen	7,21	8,50	9,29
Září	7,30	8,72	9,07
Říjen	7,48	8,99	8,95
Listopad	7,68	9,28	8,86
Prosinec	7,80	9,49	8,84

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Z tabulky 24 je patrná realizační cena za jednotlivé měsíce ve sledovaném období. V lednu roku 2012 činila cena za litr mléka 8,35 Kč. Tato suma se do července snižovala až na 7,19 Kč/l. Výkupní cena mléka v červenci 2012 byla nejnižší částka za sledované období. V půlce roku 2012 začala cena stoupat a průměrná částka stoupala celý rok 2013, až do března roku 2014, kdy byla nejvyšší výkupní cena za sledované období a to 9,75 Kč/l. Od března suma začala mírně klesat a na konci sledovaného období se pohybovala kolem 8,84 Kč/l.

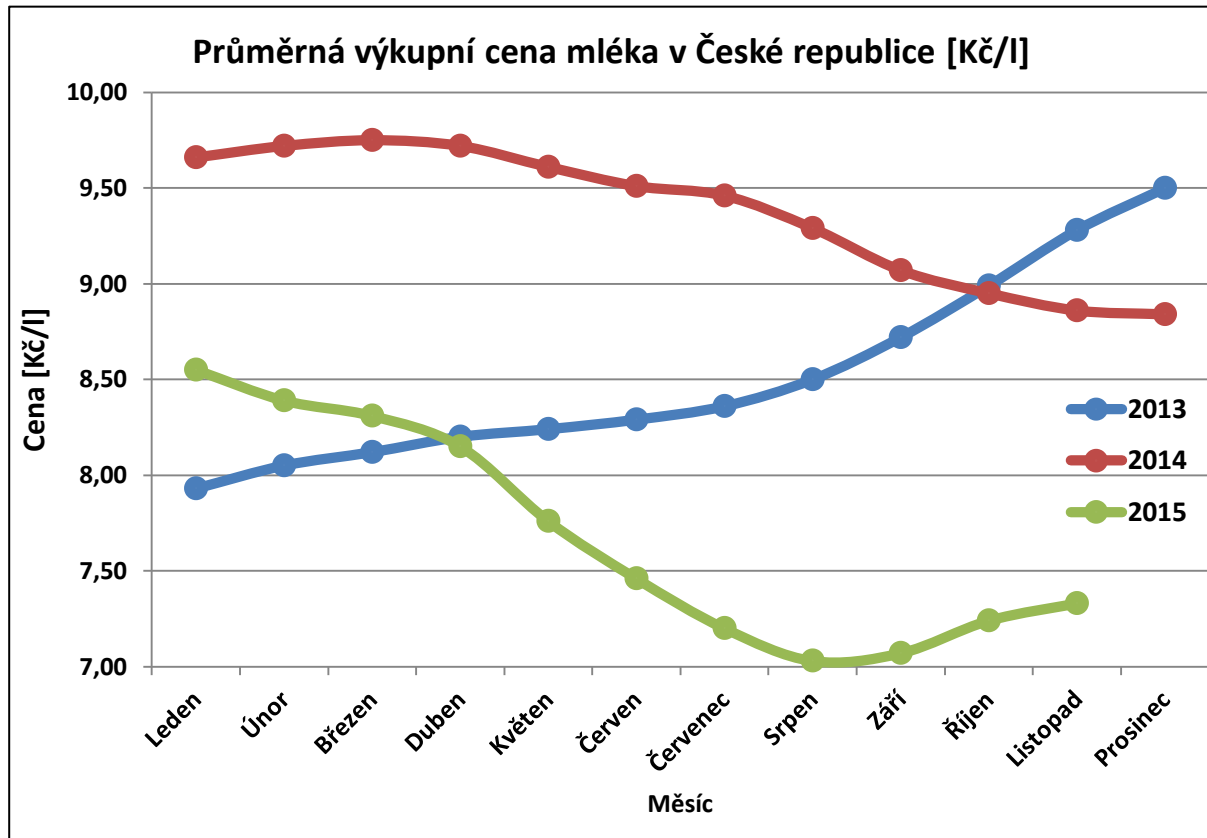
Průměrné ceny mléka, obdržené podnikem, jsou dále zpracovány v grafu č. 1. V grafu č. 2 jsou uvedeny průměrné výkupní částky mléka v České republice za poslední tři roky.

Graf 1 Vývoj cen mléka 2012-2014



Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Graf 2 Průměrná výkupní cena mléka v České republice 2013-2015 [Kč/l]



Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Z grafu č. 2 je patrný pokles výkupních cen v České republice ve sledovaném roce 2014, který pokračoval v roce 2015 až k hranici 7 Kč, která je pro většinu podniků v České republice pod mezí výše výrobních nákladů.

Dále byl proveden rozbor tržeb v jednotlivých letech ve VOD Jetřichovec. Největších výnosů dosáhlo družstvo roku 2014, a to 64 030 618 Kč. Průměrné roční tržby za sledované období činí 55 847 000 Kč.

V tabulce 25 máme znázorněny tržby na dojnici, krmný den a prodané mléko. Pro porovnání s republikovým průměrem byla použita data z šetření ÚZEI. Tržby na krmný den jsou v podniku VOD Jetřichovec vyšší o 23,4 % v roce 2012, o 18,1 % v roce 2013 a o 22% v roce 2014, než tržby na krmný den vycházející ze šetření ÚZEI. Vyšší výnosy na krmný den jsou způsobeny větší užitkovostí ve VOD Jetřichovec, než je průměr u podniků sledovaných ÚZEI. Dosažená realizační cena byla v roce 2013 nižší a roky 2012 a 2014 vyšší než celorepublikový průměr.

Tabulka 25 Rozbor tržeb VOD Jetřichovec

Ukazatel	2012	2013	2014
Tržby celkem dojnice	48 925 580	54 584 689	64 030 618
Tržby/dojnice	68 715,70	76 663,89	91 081,96
Tržby/KD	187,99	210,95	250,68
Realizační cena/l	7,91	8,49	9,97
Tržby/KD ¹⁾	152,37	177,80	205,48
Realizační cena/l ¹⁾	7,84	8,70	9,66
Tržnost mléka [%]	98,52	98,90	99,51

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

5.1.6 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

Postupem uvedeným v metodice byl proveden výpočet zisku, výsledku hospodaření a rentability. Při srovnání sledovaných roků s šetřením ÚZEI, jsou výsledky VOD Jetřichovec ve všech sledovaných rocích lepší, než celorepublikový průměr. Výroba mléka byla ve všech letech rentabilní. Ve výsledcích hospodaření nejsou započítány dotace.

V tabulce 26 je uvedena realizační cena, náklady, zisk a rentabilita prodaného mléka ve VOD Jetřichovec. Nejhoršího výsledku bylo dosaženo v roce 2012, kdy

byla nejnižší průměrná výkupní cena mléka, a podnik měl na litr mléka nejvyšší náklady. Nejvyššího zisku a rentability bylo naopak dosaženo roku 2014, kdy byla nejvyšší průměrná výkupní cena 9,97 Kč/l a náklady 5,95 Kč/l.

Tabulka 26 Zisk a rentabilita prodaného mléka VOD Jetřichovec

Ukazatel	2012	2013	2014
Realizační cena [Kč/ℓ]	7,91	8,49	9,97
Náklady [Kč/ℓ]	6,11	5,86	5,95
Zisk [Kč/ℓ]	1,80	2,63	4,02
Rentabilita [%]	29,46	44,87	67,56

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Tabulka 27 uvádí zisk a rentabilitu prodaného mléka dle ÚZEI. I podle šetření ÚZEI zisk i rentabilita v sledovaném období roste. V roce 2012 byla dokonce v záporných číslech.

Tabulka 27 Zisk a rentabilita prodaného mléka dle ÚZEI

Ukazatel	2012	2013	2014
Realizační cena [Kč/ℓ]	7,84	8,70	9,66
Náklady [Kč/ℓ]	8,17	8,33	8,19
Zisk [Kč/ℓ]	-0,33	0,37	1,47
Rentabilita [%]	-4,04	4,45	17,85

Zdroj: <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

V následující tabulce 28 jsou zobrazeny různé ukazatele výsledku hospodaření. Ze schématu je patrný rostoucí trend tržeb za prodané mléko a celkových výnosů dojnic, a z toho plynoucí hospodářský výsledek na krávu a prodané mléko ve sledovaném období. Náklady kolísají v rozmezí 36 mil Kč až 39 mil. Kč.

Tabulka 28 Výsledek hospodaření prodaného mléka a dojnic celkem [Kč]

Výsledek hospodaření	2012	2013	2014
Tržby za prodané mléko	48 925 580	54 584 689	64 030 618
Celkové výnosy dojnic	53 820 768	58 593 584	69 703 669
Náklady prodaného mléka	38 510 179	36 781 025	39 178 497
Celkové náklady dojnic	43 856 257	41 171 036	44 382 516
HV prodaného mléka	10 415 401	17 803 664	24 852 121
HV na krávu	14 628	25 005	35 352
HV na krávy celkem	9 964 511	17 422 548	25 321 153

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

Pro zvýšení zisku podniku je potřeba zvyšovat objem produkce mléka a jeho cenu nebo snižovat náklady. Hodnotu mléka může podnik ovlivnit jen minimálně, vzhledem k tomu, že je veškeré mléko produkováno v nejvyšší třídě jakosti. Cena mléka je závislá především na cenové politice zpracovatelů mléka, způsobující velké výkyvy ve výkupních cenách, nesrovnatelné dotační prostředí v porovnání s okolními státy Evropské unie a „nespravedlivé“ rozložení marže z prodaného mléka a mléčných výrobků na domácím trhu. V objemu produkce dosahuje podnik výsledků nad průměrem populace holštýnského skotu v ČR a vzhledem k vyhovujícímu ustájení, krmení a dodržování dalších pravidel, postupů a zásad welfare, nelze předpokládat rychlé a výrazné navýšení produkce. Pro zvýšení zisků bude nutné najít úspory v nákladech.

Při rozboru nákladových položek byly dále zjištěny znatelné rozdíly mezi podnikem a šetřením ÚZEI u nákladů na vlastní krmiva a steliva, mzdovými a osobními náklady, odpisy dlouhodobého majetku a vnitropodnikových služeb.

Nejvyšší nákladovou položkou jsou náklady na vlastní krmiva a steliva. Zvláště v roce 2014 jsou náklady VOD Jetřichovec o 52% vyšší než náklady z šetření ÚZEI. Výše nákladů mohla být způsobena nepřízní počasí v hospodářském roce, nevhodnou organizací rostlinné výroby, či zvyšováním cen energií, pohonných hmot a dalších provozních prostředků.

Technologie v chovu dojnic je oproti celorepublikovému průměru vysoce moderní a nenáročná na pracovní sílu. I když zaměstnanci VOD Jetřichovec dosahují nadprůměrné mzdy v zemědělství, mzdové náklady jsou oproti šetření ÚZEI výrazně

nižší. V roce 2012 jsou mzdové náklady podniku nižší o 71,4%, 2013 o 66% a v roce 2014 o 90,6% než v celorepublikovém průměru.

Odpisy dlouhodobého majetku jsou v podniku VOD Jetřichovec nižší, než výsledky z šetření ÚZEI. To je způsobeno hlavně stářím budov, ve kterém se dojnice chovají a dalšího dlouhodobého majetku používaného v chovu dojnic. U vnitropodnikových služeb jsou stejné rozdíly jako u odpisů dlouhodobého majetku. To by mohlo být způsobeno účetním softwarem, který vnitropodnikové služby rozděluje podle určitého pravidla mezi jednotlivé úseky výroby, a tudíž tato čísla nejsou přesná a slouží pouze jako jakýsi procentní odhad vnitropodnikových služeb na chov dojnic.

Mléko je jednou z mála komodit, která je produkována ve všech členských státech Evropské unie. Je to produkt pracovně a materiálně nejnáročnější, na kterou je navázáno velké množství dalších pracovních příležitostí. V EU-27 se chová zhruba 22 milionů dojených krav, z toho 370 000 tisíc v České republice. Tímto je na trhu s mlékem vytvořena obrovská konkurence. Z hlediska výsledku hospodaření se podnik pohybuje vždy v kladných číslech a průměrný roční zisk za sledované období tvoří 17 569 404 Kč. Doporučením pro podnik VOD Jetřichovec by mohlo být snížení nákladů na vlastní krmiva a steliva a zlepšení organizace v chovu dojnic. Dalším doporučením by bylo zvýšení produkce mléka. Podnik by měl maximálně využívat veškeré podpory, kompenzační platby a dotace, ať už z evropských zdrojů, tak Ministerstva zemědělství České republiky, které chce v budoucnu chov skotu podporovat více, než doposud. Také z Evropské unie roste objem dotací do českého zemědělství a je třeba tyto dotace využívat.

5.2 Odchov telat

5.2.1 Ustájení

Neméně důležitou kategorií skotu, chovanou ve VOD Jetřichovec, jsou telata. Telata nejsou jen vedlejším produktem při produkci mléka, ale slouží hlavně k obnově stáda, zvýšení jeho užitkovosti a celkové kvality.

Pro ustájení této kategorie se v podniku používá několik typů. Po narození je osušené tele umístěno do vydezinfikovaného boxu, který se nachází vedle porodny.

V tomto oddíle jsou telata ošetřena, označena a napojena směsným mlezivem. Zde zůstávají jeden, až dva dny, a poté je ošetřovatelé dojnic převezou do teletníku, který se nachází ve Zhorci. Zde jsou telata v období mléčné výživy ustájena v individuálních boxech. Odstav je prováděn po 2 až 3 měsících. Průměrný počet telat v boxech se rovná 46. Poté jsou v teletníku přehnána do skupinových boxů, které se zde nacházejí. Jak v boxech, tak v skupinových kotečích, je hluboká podestýlka a každý den se přistýlá slámou.

Z teletníku ve Zhorci jsou zhruba jednou za měsíc převážena do v Jetřichovce. Je zde průměrně 96 telat. Telata musí být minimálně dva měsíce stará. Již zde jsou rozdělena podle pohlaví na jalovičky a býčky. Po půl roce v teletníku v Jetřichovci jsou býčci odvezeni do výkrmny býků v Bratřicích a jalovičky se vrací zpět do Zhorce. Po převozu telat jsou boxy vyčištěny a vydesinfikovány vápnem, čímž jsou připraveny pro další telata. Péči o ně zde zajišťuje ošetřovatel.

5.2.2 Technika krmení a krmné dávky

Narozené tele je ihned po porodu, osušení a ošetření nakrmeno mlezivem z láhve. Dalších 5 dní je krmeno mlezivem. Toto mlezivo je podáváno do vědra s gumovým strukem, z kterého tele přijímá tekutiny. Od 6. dne telata dostávají mléčnou směs, která je podávána teplá. Další součástí výživy je tzv. startér. Podle Farmtec.cz se jedná o kompletní granulovaný starter pro časný odstav a intenzivní odchov telat. Speciální technologií výroby je zachována hrubá struktura zrnin, což pozitivně stimuluje rozvoj předžaludků. Krmná směs se zkrmuje telatům po mlezivovém období s mlékem nebo mléčnou krmnou směsí. Ke starteru je možno přikrmovat kvalitní seno, které je již v individuálních boxech do krmné dávky přidáváno pro lepší návyk telat na seno. Nezbytné je zajistit pro ně ad libitní přístup k pitné vodě. Tato směs je podávána do druhého vědra umístěného na dvířkách boxu ad libitum.

Po odstavu jsou telata převedena do skupinových kotečů. Zde jsou krmena senem, obilným šrotem a startérem. Mléko je z krmné dávky vypuštěno. Samozřejmostí je ad libitní přístup k pitné vodě, který zajišťují miskové napáječky.

V teletníku v Jetřichovci jsou telata již na rostlinné výživě. Krmivo je zakládáno do vnitřního krmiště. Krmná dávka se skládá ze senáže, obilného šrotu a sena. Neustálý přísun vody zde opět zajišťují napáječky.

VOD Jetřichovec eviduje telata ve dvou kategoriích. V kategorii do 3 měsíců jsou zařazena telata, která jsou umístěna v individuálních a skupinových boxech ve Zhorci. Telata do 6 ti měsíců jsou v teletníku v Jetřichovci. Přírůstky dosažené u těchto kategorií ve sledovaném období v porovnání s výsledky šetření ÚZEI, jsou uvedeny v tabulce 29. ÚZEI provádí šetření za kategorii telata do 6 měsíců.

Tabulka 29 Přírůstky telat 2008-2009 [kg/KD]

Kategorie	2012	2013	2014
Telata do 3 měsíců	0,61	0,63	0,68
Telata do 6 měsíců	0,70	0,79	0,86
Telata do 6 měsíců ÚZEI ¹⁾	0,85	0,82	X

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobu.pdf>

5.2.3 Chovatelské ukazatele

V podniku se průměrně za rok narodí 801 živých telat. Dalších v průměru 28 telat se narodí mrtvých a 26 uhynie ihned po porodu nebo do tří měsíců věku. Průběh odchovu telat v letech 2013-2015 je patrný z tabulky 30.

Tabulka 30 Odchov telat [ks]

Telata	2012	2013	2014
Telata narozená kravám	552	540	512
Telata narozená jalovicím	276	269	256
Telata narozená celkem	828	809	768
Uhynulá telata	37	26	17
Úhyn telat [%]	4,47	3,21	2,21

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

5.2.4 Rozbor nákladů a výnosů

Družstvo Jetřichovec telata neprodává. Jalovičky jsou chovány na obnovu stáda a býci jsou vykrmováni a prodáváni jatečně zralí. Z tohoto principu je u kategorie telat jediným výnosovým prvkem produkce hnoje. Pro zjištění nákladů na hlavní výrobek, a tím je kilogram přírůstku, byla použita metoda odečítací, kdy se od celkových nákladů na kategorii telat odečte hodnota vyprodukovaného hnoje a zbývající část nákladů se rozdělí na hlavní výrobek.

Tabulka 31 uvádí údaje potřebné pro výpočet nákladů, a to roční přírůstek a počet krmných dnů.

Tabulka 31 Údaje potřebné pro výpočet nákladů na telata

Údaj	2012	2013	2014
Přírůstek [kg]	48 905	49 500	54 008
Počet krmných dnů	78 614	79 206	255 744

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

V tabulkách 32 až 34 jsou podrobně uvedeny náklady na telata v jednotlivých sledovaných letech.

Tabulka 32 Rozbor nákladů na telata 2012 [Kč]

Telata 2012	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ^{2)/KD}
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	1 237 725	15,74	25,31	39,85	11,50
Vlastní krmiva a steliva	277 464	3,53	5,67	8,93	13,50
Ostatní nakoupený materiál	50 750	0,65	1,04	1,63	0,74
Ostatní přímé náklady a služby	33 577	0,43	0,69	1,08	2,20
Materiál a služby celkem	1 599 516	20,35	32,71	51,49	27,94
Mzdové a osobní náklady	625 218	7,95	12,78	20,13	4
Odpis dlouhodobého majetku	242 088	3,08	4,95	7,79	0,99
Vnitropodnikové služby	639 394	8,13	13,07	20,58	2,31
Režijní náklady celkem	1 506 700	19,17	30,81	48,51	3,30
Náklady celkem	3 106 216	39,51	63,52	100	35,24
Odpočet vedlejšího výrobku – hnůj	58 020	0,74	1,19	x	0,90
Vlastní náklady	3 048 196	38,77	62,33	x	34,34
Náklady na kg přírůstku ÚZEI			55,20		

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 33 Rozbor nákladů na telata 2013 [Kč]

Telata 2013	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ / KD
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	1 524 735	19,25	30,80	51,47	13,40
Vlastní krmiva a steliva	343 439	4,34	6,94	11,59	12
Ostatní nakoupený materiál	15 764	0,20	0,32	0,53	1,40
Ostatní přímé náklady a služby	42 276	0,53	0,85	1,43	2,40
Materiál a služby celkem	1 926 214	24,32	38,91	65,02	29,20
Mzdové a osobní náklady	664 613	8,39	13,43	22,44	10,80
Odpis dlouhodobého majetku	242 088	3,06	4,89	8,17	0,90
Vnitropodnikové služby	129 447	1,63	2,62	4,37	1,80
Režijní náklady celkem	1 036 148	13,08	20,93	34,98	2,70
Náklady celkem	2 962 362	37,40	59,85	100	45,40
Odpčet vedlejšího výrobku - hnůj	33 780	0,43	0,68	x	0,81
Vlastní náklady	2 928 582	36,97	59,16	x	44,59
Náklady na kg přírůstku ÚZEI		71,35			

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jeřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 34 Rozbor nákladů na telata 2014 [Kč]

Telata 2014	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	1 497 796	18,55	27,73	50,93	14,6
Vlastní krmiva a steliva	194 836	2,41	3,61	6,62	12,12
Ostatní nakoupený materiál	213 132	2,64	3,95	7,25	1,3
Ostatní přímé náklady a služby	34 424	0,43	0,64	1,17	2,1
Materiál a služby celkem	1 940 188	24,03	35,92	65,97	30,12
Mzdové a osobní náklady	620 041	7,68	11,48	21,08	11,26
Odpis dlouhodobého majetku	242 088	3,00	4,48	8,23	1
Vnitropodnikové služby	138 809	1,72	2,57	4,72	1,3
Režijní náklady celkem	1 000 938	12,40	18,53	34,03	2,78
Náklady celkem	2 941 126	36,43	54,46	100	46,46
Odpčet vedlejšího výrobku - hnůj	64 260	0,80	1,19	x	0,95
Vlastní náklady	2 876 866	35,63	53,27	x	45,51
Náklady na kg přírůstku ÚZEI		62,12			

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jeřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

5.2.5 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

VOD Jetřichovec vykazuje v letech 2013 a 2014 nižší náklady na krmný den a roku 2012 vyšší o 4,43 Kč, než vychází ze šetření ÚZEI. Nižší výdaje vykazuje také na kilogram přírůstku v letech 2013 a 2014, v roce 2013 byl náklad, na kg přírůstku ve VOD Jetřichovec, výrazně vyšší, než v šetření ÚZEI. Výrazně nižší byla ve všech letech ve VOD Jetřichovec spotřeba krmiv vlastní výroby, v letech 2013 a 2014 nižší mzdové náklady a odpisy. Výrazně vyšší, oproti šetření ÚZEI, byly vykázány režijní náklady.

Nízká spotřeba krmiv vlastní výroby může být zapříčiněna mnoha faktory. Jedním z faktorů je fakt, že krmiva ve VOD Jetřichovec jsou dostatečně kvalitní. Dalším důvodem je správné zacházení s krmivy od vyskladňování přes manipulaci, dopravu a podávání, kdy nedochází k znehodnocení. Dalším faktem může být omezení plýtvání a dodržování krmných dávek.

Zřetelně nižší náklady než průměr jsou odpisy dlouhodobého majetku. Hlavním důvodem jejich výše je stáří stájí, kdy je většina tohoto majetku již odepsána.

Náklady na vnitropodnikové služby zahrnují především traktorovou práci při odklizu hnoje a krmivářské čety. Jejich vysoká hodnota v roce 2012 byla hlavně z důvodu špatné organizace, a v té době nedostačující techniky. V roce 2013 byl koupen nový stroj na odklíz hnoje, následně bylo přeorganizováno krmení a odklíz hnoje, tím se výdaje na vnitropodnikové služby výrazně snížily.

V letech 2012-2014 dochází k zajímavému vývoji režijních nákladů a výsledku. Stále více se prohlubuje propast mezi režijními náklady podniku a šetřením ÚZEI. Přes rostoucí obrat a celkový výsledek podniku se zhoršuje jeho rentabilita především z důvodu nadměrně rostoucích režijních nákladů. Příčinou tohoto vysokého trendu je vznikající složitost, jev, který nelze vysvětlit tradičními veličinami ovlivňujícími náklady. Může se jednat o různorodost dodavatelů, organizační strukturu, zastaralé metody řízení a v neposlední řadě špatnou kalkulaci procesních nákladů. Hlavní příčinou výrazně vyšších režijních nákladů, je v podniku nespolehlivá a neúplná evidence, která tyto rozdíly zdůvodňuje.

Cílem je, aby kategorie chovu telat tvořila žádný nebo minimální výsledek hospodaření. Proto podnik usiluje o co nejpřesnější ocenění přírůstků v této kategorii,

aby byly celkové náklady na chov telat transparentní a správně se promítly do hodnoty prodávaných býků, tak i do hodnoty jalovic zařazovaných do základního stáda.

5.3 Odchov jalovic

5.3.1 Ustájení

V 6 ti měsících jsou telata z teletníku v Jetřichovci převezena zpět do Zhorce. Zde jsou jalovice ustájeny ve dvou odchovných umístěných vedle sebe, volně ve skupinových kotcích, kde je zavedena hluboká podestýlka. Jalovice jsou zde ustájeny až do doby, kdy jsou přehnány do kravína. Průměrný stav jalovic činil v roce 2012 454, v roce 2013 se hodnota rovnala číslu 458 a napočítaných 452 jalovic bylo zaznamenáno v roce 2014.

5.3.2 Krmné dávky a technika krmení

Krmná dávka, tak jako u krav, je zakládána krmným vozem několikrát denně a opět zde platí princip, že jalovice musí mít přes den neustále dostatek kvalitního krmiva. Krmná dávka pro jalovice se stanovuje tak, aby jalovice optimálně rostly. Vypočítává se na průměrnou hmotnost jalovic 280 kg. Průměrný denní přírůstek je patrný z tabulky 35. U vysokobřezích jalovic se hmotnostní přírůstek nesleduje.

Tabulka 35 Přírůstky jalovic 2012-2014 [kg/KD]

Věk	2012	2013	2014
Do 5. měsíce březosti	0,70	0,75	0,65
Do 5. měsíce březosti dle ÚZEI ¹⁾	0,70	0,72	x

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

5.3.3 Reprodukční ukazatele

Mezi zásadní reprodukční ukazatele patří u jalovic věk při prvním otelení, březost po první inseminaci a insemináčn index. Věk při prvním otelení by měl být co možná nejnižší, protože se tím snižují náklady na obnovu základního stáda.

V tabulce 36 jsou zobrazeny výsledky reprodukce jalovic holštýnského skotu. Z výsledků je patrné porovnání ukazatelů u stáda v podniku a u populace v České republice.

Ve všech sledovaných letech byl věk při prvním otelení ve stádě nižší, než v populaci, nejnižší věk ve stádě, 726 dní, byl zpozorován v roce 2014 a nejvyšší věk roku 2012 738 dní. Rozdíl mezi nejnižším a nejvyšším věkem při otelení jalovic, je 12 dní ve stádě a 43 dní v populaci. Dále je zde vidět klesající trend v počtu dní věku. Průměrný věk ve sledovaném období ve stádě byl 732 a v populaci 777,6 dní. Dalšími ukazateli reprodukce jalovic jsou inseminační index, březost po první inseminaci a březost po všech inseminacích. VOD Jetřichovec dosahuje ve sledovaném období lepších výsledků březosti, než jsou průměrné hodnoty populace holštýnského skotu v ČR. Inseminační index je o něco horší, než u populace.

Tabulka 36 Výsledky reprodukce jalovic 2012 - 2014

Ukazatel	Rok					
	2012		2013		2014	
	stádo	populace	stádo	populace	stádo	populace
Věk při 1. otelení	738	790	732	793	726	750
Březost po 1. inseminaci	61,2	59,4	63,5	60	64,1	60,5
Březost po všech insem.	60,1	58,5	62,1	57,9	62,4	57,6
Insem. Index	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,5

Zdroj: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR

Chovatelské ztráty byly v této kategorii během sledovaného období minimální. V letech 2012-2014 došlo k úhynu nebo nucené porážce u 6 kusů zvířat.

5.3.4 Rozbor nákladů a výnosů

Stejně jako u telat, jsou jalovice další netržní kategorií skotu ve VOD Jetřichovec. Podnik chovný skot neprodává, proto je jediným výnosem v této kategorii produkce hnoje. Pro zjištění nákladů na hlavní výrobek, a tím je kg přírůstku a krmný den, byla použita odčítací kalkulační metoda, kdy byla od celkových nákladů na kategorii jalovic odečtena hodnota vyprodukovaného hnoje a zbylá část nákladů se rozdělila na kalkulační jednice hlavního výrobku.

U této kategorie je důležité dobře ocenit přírůstky, aby náklady vzniklé během celého odchovu jalovic, byly správně přeneseny formou odpisů základního stáda do nákladů na produkci mléka.

V tabulce 37 jsou uvedeny ukazatele pro výpočet nákladů na odchov jalovic, kam můžeme zařadit počet krmných dnů, přírůstky v kilogramech za rok a přírůstek na kus jalovice a den.

Tabulka 37 Ukazatele potřebné pro výpočet nákladů jalovic 2012 - 2014

Ukazatel	Rok		
	2012	2013	2014
Krmné dny	162 848	125 022	123 571
Přírůstky [kg]	116 952	156 061	80 520
Přírůstek na ks/den [kg]	0,70	0,75	0,65

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec

V následujících tabulkách 38-40 jsou uvedeny náklady na odchov jalovic v letech 2012 až 2014.

Tabulka 38 Rozbor nákladů na odchov jalovic 2012 [Kč]

Jalovice 2012	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	67 103	0,41	0,57	1,05	3,80
Vlastní krmiva a steliva	2 477 746	15,22	21,19	38,91	16,30
Ostatní nakoupený materiál	220 660	1,36	1,89	3,47	1,22
Ostatní přímé náklady a služby	419 297	2,57	3,59	6,58	2,91
Materiál a služby celkem	3 184 806	19,56	27,23	50,01	24,23
Mzdové a osobní náklady	613 700	3,77	5,25	9,64	5,40
Odpis dlouhodobého majetku	497 419	3,05	4,25	7,81	1,50
Vnitropodnikové služby	1 995 285	12,25	17,06	31,33	6,37
Režijní náklady celkem	299 182	1,84	2,56	4,70	4,36
Náklady celkem	6 590 392	40,47	56,35	103,49	41,86
Odpčet vedlejšího výrobku - hnůj	222 180	1,36	1,90	3,49	1,86
Vlastní náklady	6 368 212	39,11	54,45	100	40
Náklady na kg přírůstku ÚZEI		56,84			

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

V tabulce 38 jsou uvedeny jednotlivé náklady v porovnání s šetřením ÚZEI, které jsou dále rozpočítány na kg přírůstku a na krmný den. Z tabulky vyplývají vlastní výdaje podniku na krmný den a kg přírůstku nižší, než podle výsledků ÚZEI. V porovnání jsou náklady na krmný den nižší o 89 haléřů a na kg přírůstku o 2,39 Kč. V roce 2012 jsou podnikové náklady nižší hlavně v krmivech, stelivech a režijních nákladech.

Tabulka 39 Rozbor nákladů na odchov jalovic 2013 [Kč]

Jalovice 2013	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	86 921	0,70	0,56	1,25	4,69
Vlastní krmiva a steliva	2 756 968	22,05	17,67	39,51	16,21
Ostatní nakoupený materiál	130 419	1,04	0,84	1,87	1,26
Ostatní přímé náklady a služby	275 393	2,20	1,76	3,95	2,82
Materiál a služby celkem	3 249 701	25,99	20,82	46,57	24,98
Mzdové a osobní náklady	1 115 613	8,92	7,15	15,99	5,00
Odpis dlouhodobého majetku	497 419	3,98	3,19	7,13	1,61
Vnitropodnikové služby	2 115 460	16,92	13,56	30,32	9,28
Režijní náklady celkem	3 728 492	29,82	23,89	53,43	4,98
Náklady celkem	6 978 193	55,82	44,71	100	45,85
Odpčet vedlejšího výrobku - hnůj	229 905	1,84	1,47	x	1,96
Vlastní náklady	6 748 288	53,98	43,24	x	43,89
Náklady na kg přírůstku ÚZEI		61,29			

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 39 ukazuje údaje z roku 2013. Tento rok jsou náklady podniku na krmný den vyšší, než náklady z šetření ÚZEI, a to o 10,09 Kč. Výrazně zde stoupla cena vlastních krmiv a steliv, mzdové náklady a cena vnitropodnikových služeb. Cena krmiv a steliv vlastní výroby byla výrazně vyšší i u dalších kategorií skotu, tudíž může být způsobena nepříznivým počasím a roční neúrodou. Také zde musím podotknout rozdíl mezi režijními náklady, které s největší pravděpodobností zapříčinila chybná evidence v podniku.

Tabulka 40 Rozbor nákladů na odchov jalovic 2014 [Kč]

Jalovice 2014	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	130 000	1,05	1,61	1,66	5,53
Vlastní krmiva a steliva	3 113 514	25,20	38,67	39,79	15,69
Ostatní nakoupený materiál	96 278	0,78	1,20	1,23	1,36
Ostatní přímé náklady a služby	394 053	3,19	4,89	5,04	4,21
Materiál a služby celkem	3 733 845	30,22	46,37	47,72	26,79
Mzdové a osobní náklady	1 447 730	11,72	17,98	18,50	9,32
Odpis dlouhodobého majetku	442 245	3,58	5,49	5,65	1,66
Vnitropodnikové služby	2 201 289	17,81	27,34	28,13	9,28
Režijní náklady celkem	4 091 264	33,11	50,81	52,28	5,69
Náklady celkem	7 825 109	63,32	97,18	100	52,74
Odpčet vedlejšího výrobku - hnůj	228 630	1,85	2,84	x	2,16
Vlastní náklady	7 596 479	61,47	94,34	x	50,58
Náklady na kg přírůstku ÚZEI			62,54		

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

V roce 2014 jsou náklady podniku opět vyšší, než náklady z republikového průměru. Jsou zde vyšší náklady na vlastní krmiva, vnitropodnikové služby a mzdy.

5.3.5 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

Cílem podniku VOD Jetřichovec, je zisk kvalitních jalovic s předpoklady vysoké užitkovosti pro obnovu základního stáda. Kvalitní odchov tvoří poté základní předpoklad ekonomické rentability produkce mléka.

Tak, jako tomu je u telat, jalovice z chovu VOD Jetřichovec nejsou prodávány, a proto je žádoucí, aby se výsledek hospodaření z této kategorie blížil nule nebo byl záporný. Důležitým faktorem u jalovic je především správné ocenění přírůstků. Těmito kroky docílíme, stejně jako u telat toho, aby se výdaje promítaly až do produkce mléka. To však neznamená, že nejsou náklady v chovu jalovic sledovány a kontrolovány. Naopak, jsou stejně důležité, jako náklady na dojnice, neboť se promítají ve výsledné ceně mléka. Proto se podnik snaží každou nákladovou položku snižovat a šetřit.

Rostoucí trend nákladů v letech 2013 a 2014 je možné vysvětlit několika faktory. Jednak nepříznivým počasím v roce 2013 a tím podmínkami pro rostlinnou výrobu a související kvalitou krmiva pro jalovice. Dalšími důvody mohou být špatná organizace, personální změny a modernizace provozu, která způsobila vysoké odpisy.

Další problém spočívá v ocenění vedlejších výrobků a již zmíněné režie, která je způsobena neúplnou a chybnou evidencí. Většina z produktů je spotřebována uvnitř zemědělského podniku a není tedy transparentně určeno místo, množství a čas spotřeby, a proto často neexistuje cena objektivizovaná trhem. Na tomto místě je také třeba upozornit, že v případě další vnitropodnikové spotřeby vedlejších výrobků, jejichž tržní cenu je obtížné objektivně stanovit, se nepřesnost kalkulace přenáší i do kalkulace výrobků navazující výroby. Tudíž se tento trend, který je v praxi naprosto běžný, odráží i v ostatních sektorech živočišné výroby.

5.4 Výkrm býků

5.4.1 Ustájení

Býci jsou v půl roce stáří převezeni do výkrmny býků v Bratřicích. Zde jsou ustájeni na hluboké podestýlce ve skupinových kotcích. Jedná se o jednu halu, která se skládá z kotců, části na uskladnění krmného vozu a skladu šrotu.

Krmení a odkliz hnoje má na starost jeden ze zaměstnanců s příslušnou technikou. Sklady objemných krmiv se taktéž nachází v areálu v blízkosti výkrmny.

5.4.2 Technika krmení a krmné dávky

Základní složkou krmné dávky pro býky jsou objemná krmiva vlastní produkce a obilný šrot. Do krmné dávky se dále přidávají minerální látky a stejně jako ve stájích pro krávy a jalovice, jsou v boxech umístěny držáky pro lizy. Krmná dávka se vypočítává na průměrnou hmotnost ustájeného kusu 375 kg. Krmení je zakládáno dvakrát denně na krmný stůl.

Kvalita krmné dávky by měla odpovídat požadovaným přírůstkům a následně krmivo by mělo být v průběhu dne přihrnováno 8 až 12 krát (DOLEŽAL a STANĚK, 2010). Krmení je zde naváženo a zakládáno dvakrát denně na krmný stůl. Poté je ještě dvakrát přihrnuto.

5.4.3 Výsledky výkrmu

Nejdůležitějším znakem produkce je, u kategorie výkrmu býků, denní přírůstek, který byl ve sledovaném období srovnatelný s šetřením ÚZEI. V roce 2012 byl o 0,18 kg/KD vyšší, než v šetření, rok 2013 o 0,06 nižší než celorepublikový průměr. Přírůstky býků ve výkrmu jsou patrné z tabulky 41. Jelikož je do šetření ÚZEI započítán i chov masných plemen, jsou přírůstky podniku na velmi dobré úrovni ve srovnání s celorepublikovým průměrem.

Tabulka 41 Přírůstky býků ve výkrmu 2012-2014

Ukazatel	2012	2013	2014
Přírůstek celkem [kg]	74 816	70 902	69 468
Krmné dny	88 219	64 788	60 683
Přírůstek [kg/KD]	0,85	0,91	0,87
Přírůstek – ÚZEI ¹⁾ [kg/KD]	0,67	0,97	0,98

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyroby.pdf>

Jak ukazuje tabulka 42 v letech 2012 – 2014 došlo k úhynu 11 býků a další 3 museli na nutnou porážku s následnou konfiskací masa.

Tabulka 42 Ztráty býků ve výkrmu 2012 - 2014

Ukazatel	2012	2013	2014
Býci – úhyn [ks]	2	4	5
Býci – úhyn [kg]	723	1852	2050
Býci – nutná porážka [ks]	1	2	x
Býci – nutná porážka [kg]	368	652	x

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

Býci jsou vykrmováni do jatečné zralosti. Ve sledovaném období byl odběratelem veškerého vykrmeného skotu masokombinát v Plané nad Lužnicí, patřící pod Kostelecké uzeniny a. s. V období 2012-2014 prodalo 678 býků o celkové živé váze 404719 kg. Nejvíce prodaných býků zaznamenáváme v roce 2014, a to 264 kusů a průměrný roční prodej je 226 kusů. Odběratel zařazuje jatečně opracovaná těla do některé ze tříd SEUROP a cena se stanovuje za kilogram masa. Ukazatele prodeje býků jsou uvedeny v tabulce 43.

Tabulka 43 Prodej býků 2012-2014

Ukazatel	2012	2013	2014
Prodaní býci [ks]	196	218	264
Býci – živá váha [kg]	118 816	129 290	156 613
Porážková hmotnost [kg/ks]	606,2	593,07	593,23
Býci - JUT [kg]	67 250	73 178	88 643
Hmotnost JUT [kg/ks]	343	336	336
Výtěžnost [%]	56,58	56,65	56,64

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

Českomoravská společnost chovatelů, a. s. uvádí, že u holštýnských býků je dosahováno zařídění většinou o jednu třídu nižší v systému SEUROP, než u kombinovaných plemen. Je to z důvodu jejich velkého tělesného rámce, mají silné kosti a horší osvalení.

Evidenci zařízení jednotlivých býků do tříd SEUROP podnik neviduje, tudíž nebylo možné tato data dohledat a uvést.

5.4.4 Rozbor nákladů

Pro zjištění nákladů na jednotku produkce u býků ve výkrmu, byla použita kalkulační metoda odečítací. Odpočet na vedlejší výrobek, kterým je hnůj, byl stanoven tak, aby na něj připadalo stejné procento nákladů, jakým se podílí vedlejší výrobek na tržbách. Hodnoty jsou uvedeny v tabulce 44.

Tabulka 44 Výpočet pro zjištění výše odpočtu na vedlejší výrobek [Kč]

Ukazatel	2012	2013	2014
Tržby za maso	5 350 247	5 588 539	6 584 399
Cena hnoje	179 220	217 080	195 240
Tržby celkem	5 529 467	5 805 619	6 779 639
Hnůj-% tržeb	3,2	3,7	2,9
Náklady celkem	4 294 275	3 743 483	4 061 050
Odpočet na hnůj	137 416,8	138 508,8	117 770,5

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

Podrobný rozbor nákladů na výkrm býků můžeme vidět v tabulkách 45-47.

Tabulka 45 Rozbor nákladů na odchov býků 2012 [Kč]

Býci 2012	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku	v %	
Nakoupená krmiva a steliva	34 227	0,39	0,46	0,8	7,21
Vlastní krmiva a steliva	2 353 910	26,68	31,46	54,82	18,9
Ostatní nakoupený materiál	16 141	0,18	0,22	0,38	1,47
Ostatní přímé náklady a služby	29 230	0,33	0,39	0,68	2,07
Materiál a služby celkem	2 433 508	27,58	32,53	56,67	29,65
Mzdové a osobní náklady	364 573	4,13	4,87	8,49	6,05
Odpis dlouhodobého majetku	360 355	4,08	4,82	8,39	1,33
Vnitropodnikové služby	938 024	10,63	12,54	21,84	7,97
Režijní náklady celkem	197 815	2,24	2,64	4,61	5,46
Náklady celkem	4 294 275	48,68	57,4	100	50,46
Odpočet vedlejšího výrobku - hnůj	137 416,8	1,56	1,84	x	2,03
Vlastní náklady	4 156 858,2	47,12	55,56	x	48,43
Náklady na kg přírůstku ÚZEI ²⁾		48,84			

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 46 Rozbor nákladů na odchov býků 2013 [Kč]

Býci 2013	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku	v %	
Nakoupená krmiva a steliva	22 921	0,35	0,32	0,61	6,78
Vlastní krmiva a steliva	2 355 022	36,35	33,22	62,91	19,05
Ostatní nakoupený materiál	21 844	0,34	0,31	0,58	0,9
Ostatní přímé náklady a služby	135 863	2,1	1,92	3,63	2,64
Materiál a služby celkem	2 535 650	39,14	35,76	67,74	29,37
Mzdové a osobní náklady	385 717	5,95	5,44	10,3	5,99
Odpis dlouhodobého majetku	360 335	5,56	5,08	9,63	1,43
Vnitropodnikové služby	461 781	7,13	6,51	12,34	6,85
Režijní náklady celkem	1 207 833	18,64	17,04	32,26	5,24
Náklady celkem	3 743 483	57,78	52,8	100	48,88
Odpočet vedlejšího výrobku - hnůj	138 509	2,14	1,95	x	1,87
Vlastní náklady	3 604 974	55,64	50,84	x	47,01
Náklady na kg přírůstku ÚZEI ²⁾		49,76			

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Tabulka 47 Rozbor nákladů na odchov býků 2014 [Kč]

Býci 2014	Náklad celkem ¹⁾	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů	Náklady dle ÚZEI ²⁾ /KD
		krmný den	kg přírůstku	v %	
Nakoupená krmiva a steliva	85 800	1,41	1,24	2,11	7,48
Vlastní krmiva a steliva	2 623 413	43,23	37,76	64,6	20,09
Ostatní nakoupený materiál	13 003	0,21	0,19	0,32	1,16
Ostatní přímé náklady a služby	129 172	2,13	1,86	3,18	1,75
Materiál a služby celkem	2 851 388	46,99	41,05	70,21	30,48
Mzdové a osobní náklady	387 766	6,39	5,58	9,55	11,31
Odpis dlouhodobého majetku	360 335	5,94	5,19	8,87	1,47
Vnitropodnikové služby	461 561	7,61	6,64	11,37	7,58
Režijní náklady celkem	1 209 662	19,93	17,41	29,79	5,46
Náklady celkem	4 061 050	66,92	58,46	100	56,3
Odpčet vedlejšího výrobku - hnůj	117 770,45	1,94	1,7	x	2,37
Vlastní náklady	3 943 279,55	64,98	56,76	x	53,93
Náklady na kg přírůstku ÚZEI ¹⁾			52,46		

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

2) <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyrobku.pdf>

Podrobným rozbořem nákladů na výkrm býků v tabulkách 45-47, bylo zjištěno, že v roce 2012 podnik vykazuje nižší náklady na krmný den, než šetření ÚZEI. Největšího rozdílu bylo dosaženo v nakoupených krmivech a stelivech, kdy činil rozdíl 6,82 Kč na krmný den. Naopak na vlastní krmiva a steliva byl náklad podstatně vyšší. Toto je způsobeno tím, že většinu krmiv a steliv si podnik produkuje sám. Další položkou, která se výrazně liší, jsou náklady na odpisy, což je způsobeno nedávnou výstavbou nových budov, ve kterých jsou býci chováni. Náklady republikového průměru jsou podstatně nižší, než v podniku VOD Jetřichovec. Náklady na kilogram přírůstku jsou ovšem vyšší, u šetření ÚZEI je cena 48,84 a vlastní náklady podniku 55,56 Kč/kg. To je způsobeno horší růstovou schopností býků holštýnského skotu. Podobně jako u jalovic, lze mít určité pochybnosti o spolehlivosti vnitropodnikových dat. S ohledem na správný management celého

podniku a objektivitu rozhodovacích procesů by bylo žádoucí zpřesnit evidenci nákladů i výnosů.

Roku 2013 byly náklady na krmný den podniku podstatně vyšší, než rok předchozí a rovněž jsou vyšší, než z šetření ÚZEI. Podle průzkumu jsou náklady na krmný den 47,01 a kilogram přírůstku 49,76 Kč, oproti tomu podnikové náklady 55,64 a 50,84 Kč. Ve srovnání s rokem 2012 zde výrazně stouply náklady na materiál a služby, hlavně vlastní krmiva a steliva a režijní náklady. Vysoké náklady na vlastní krmiva a steliva mohou být tento rok způsobeny nepříznivým počasím a následnými výnosy. Jelikož se režijní náklady v podniku počítají na celý podnik a pro kategorii býků se stanovují programem, který jejich velikost odhadne, je velice obtížné tyto výdaje přesně zjistit.

V roce 2014 náklady na kilogram přírůstku i krmný den opět rostou, a to jak v podniku, tak celorepublikovém průměru. Náklady podniku jsou 64,98 Kč/KD a 56,76 Kč/ kg přírůstku. Celorepublikový průměr činí 53,93 Kč/KD a 52,46 Kč/kg přírůstku.

Mezi podmínky ekonomicky úspěšného výkrmu býků patří přírůstek nad 1 000 gramů na kus a den, realizace opatření na snížení nákladů a ceny odpovídající nákladům a průměru cen hlavních výrobců hovězího masa v EU-27 (KVAPILÍK at al., 2010).

5.4.5 Rozbor výnosů

Výnosy jsou u kategorie býků ve výkrmu tvořeny především tržbami za prodaná jatečná zvířata. Dosahovaná průměrná realizační cena za kilogram živé váhy během let 2012 -2014 výrazně klesala. Za dva roky se snížila realizační cena hovězího masa o 5,28 Kč/kg.

Tabulka 48 Rozbor tržeb 2012-2014

Ukazatel	2012	2013	2014
Tržby za maso [Kč]	5 350 247	5 588 539	6 584 399
Prodaní býci v živé váze [kg]	118 816	129 290	156 613
Prodaní býci v mase [kg]	67 250	731 78	88 643
Realizační cena [Kč/kg živé hmotnosti]	45,03	43,22	42,04
Realizační cena [Kč/kg masa]	79,56	76,37	74,28
Realizační cena ÚZEI ¹⁾ [Kč/kg]	46,41	44,21	46,15

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

1) <http://www.uzei.cz/left-menu/databaze/nakladovost-zemedelskych-vyrobků.pdf>

V tabulce 48 je možnost vidět podrobný rozbor tržeb výkrmu býků za roky 2012 – 2014. Ze schématu je patrný nárůst tržeb, prodaných býků v živé váze i mase a klesající realizační ceny za kilogram masa.

5.4.6 Výsledek hospodaření a celkové zhodnocení

Býci ve výkrmu jsou v podstatě vedlejší produkt chovu dojeného skotu. Holštýnský skot jako mléčné plemeno, má horší výsledky ve výkrmu býků, proto jsou zástavoví býci téměř neprodejní. Podnik tedy zástavový skot neprodává a zabývá se výkrmem jatečných býků ve svých provozech.

Během let 2012 až 2014 byl v každém roce dosažen ve výkrmu býků zisk. Při průměrné realizační ceně na kilogram živé váhy 43,43Kč, byly průměrné náklady 29,35 Kč a průměrný roční zisk 14,08 Kč na kilogram živé váhy.

Výpočet rentability ve VOD Jetřichovec ukazuje tabulka 49. Rentabilitu celorepublikového průměru z šetření ÚZEI zaznamenává tabulka 50.

Tabulka 49 Zisk a rentabilita 2012-2014

Ukazatel	2012	2013	2014
Realizační cena [Kč/kg živé váhy]	45,03	43,22	42,04
Náklady [Kč/živé váhy]	34,99	27,88	25,18
Zisk [Kč/živé váhy]	10,04	15,34	16,86
Zisk celkem [tis. Kč]	1193	1983	2641
Rentabilita [%]	28,69	55,02	66,96

Zdroj: Vnitropodniková data VOD Jetřichovec,

Tabulka 50 Zisk a rentabilita 2005-2009 dle šetření ÚZEI

Ukazatel	2012	2013	2014
Realizační cena [Kč/kg živé váhy]	46,41	44,21	46,15
Náklady [Kč/živé váhy]	55,86	57,19	59,78
Zisk [Kč/živé váhy]	-9,45	-12,98	-13,63
Rentabilita [%]	-16,91	-22,69	-22,8

Zdroj: <http://www.uzei.cz/left-menu/database/nakladovost-zemedelskych-vyroby.pdf>

Podle výpočtů z dat VOD Jetřichovec vychází zisk i rentabilita v kladných číslech. Nejhoršího výsledku bylo dosaženo v roce 2012, od té doby stoupaly zisky, a s tím zároveň klesaly náklady, což může být příčina vzniku výnosu a kladné rentability.

V celorepublikovém průměru šetření ÚZEI je naopak zisk hluboko pod hranicí nuly. Nejhorší čísla vykazuje šetření v roce 2014, kdy je roven -13,63 Kč a rentabilita -22,8%. Záporná rentabilita podle šetření ÚZEI ukazuje na dlouhodobé problémy v tomto odvětví živočišné výroby v České republice.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo zhodnotit úroveň chovu skotu v podniku VOD Jetřichovec. Byly hodnoceny chovatelské a ekonomické ukazatele v letech 2012-2014.

- Od roku 2012 lze vidět pozitivní změny ve všech kategoriích chovu skotu ve VOD Jetřichovec. Od roku 2012 se zvýšily tržby za krmný den z 187,9 Kč až na 250,68 Kč. Taktéž mírně rostly průměrné roční realizační ceny mléka. Zisk na litr mléka se ve sledovaném období zvýšil z 1,80 Kč na 4,02 Kč.
- Z chovatelského pohledu má podnik geneticky kvalitní stádo holštýnských dojnic, které dosahují vyšší užitkovosti, než jsou průměrné hodnoty populace holštýnského skotu v České Republice. Býci používaní k reprodukci mají vysokou plemennou hodnotu, což způsobuje další zvyšování kvality stáda a užitkovosti.
- U odchovu telat dochází ročně k průměrné ztrátě úhynem 3,3 %, což svědčí o velmi kvalitním odchovu telat v podniku.
- Nejdůležitějším reprodukčním ukazatelem v odchovu jalovic je věk při prvním otelení. Ve sledovaných letech 2012 -2014 byl průměr při prvním otelení 732 dní. Tento výsledek je lepší než průměr populace a ve sledovaném období se postupně snižoval.
- Poslední sledovanou kategorií skotu v podniku VOD Jetřichovec, byli býci ve výkrmu. Zde je nejvýznamnějším ukazatelem denní přírůstek, u kterého je patrný každoroční růst.

Ekonomické ukazatele jsou v chovu dojnic, odchovu telat a výkrmu býků, lepší, než je průměr podniků zjištěný na základě výběrového šetření ÚZEI. Kategorie odchovu jalovic dosáhla v letech 2013 a 2014 horších výsledků ve srovnání s šetřením ÚZEI. Celkově můžeme chov skotu ve VOD Jetřichovec označit jako dlouhodobě rentabilní. Nejvyšších rozdílů podniku a šetření ÚZEI je dosahováno ve spotřebě vlastních krmiv a steliv, vnitropodnikových službách a režii, odpisech dlouhodobého majetku a mzdách. Dlouhodobá nízká hodnota odpisů majetku je zapříčiněna stářím jednotlivých budov, a tím jejich částečným nebo úplným odepsáním. Nižší náklady na mzdy, které podnik vykazuje oproti

šetření, jsou způsobeny moderní technologií nenáročnou na pracovní sílu. U vnitropodnikových služeb jsou stejné rozdíly jako u odpisů dlouhodobého majetku. To by mohlo být způsobeno účetním softwarem, který vnitropodnikové služby rozděluje podle určitého pravidla mezi jednotlivé úseky výroby, a tudíž tato čísla nejsou přesná a slouží pouze jako jakýsi procentní odhad vnitropodnikových služeb na chov dojnic.

Nejvyšších rozdílů je dosahováno u spotřeby vlastních krmiv a steliv. Tato kategorie patří v podniku k nejproblematictější a vyznačuje se tím, že by zde mohlo být nejvíce úspor, kterých by mělo být dosaženo důslednou kontrolou pracovníků rostlinného úseku při jejich výrobě, kontrolou uskladnění a pracovníků krmivářské skupiny, aby nedocházelo k znehodnocování a plýtvání s krmivem.

Doporučení pro praxi:

- Věnovat pozornost přesnější a podrobnější evidenci nákladů a výnosů. Bez spolehlivé vnitropodnikové evidence nelze objektivně rozhodovat o výrobě jak v jednotlivých úsecích živočišné a rostlinné výroby, tak o managementu celého podniku.
- Transparentně provádět výpočet vnitropodnikových služeb a režii.
- Kontrolovat zacházení s objemnými a jadrnými krmivy během jejich naskladňování, vyskladňování a zakládání zvířatům.
- Provádět kontroly krmných dávek a množství krmiva.
- Častěji přihrnovat krmivo v kategoriích býků ve výkrmu a odchovu telat.
- Vytvořit podrobné načasování pracovníků krmivářské čety, obsluhy dojírny a zootechniků.
- Ročně provádět celkové zhodnocení produktivity práce.
- Maximálně využívat kompenzační platby, dotace a podpory Mze a EU.
- Zvýšit produkci mléka na maximum.

Po celkovém zhodnocení všech faktorů lze konstatovat, že VOD Jetřichovec je na vysoké ekonomické a chovatelské úrovni.

7 Abstrakt

Cílem této diplomové práce je ekonomické a chovatelské zhodnocení podniku s chovem skotu. Kvalifikace byla provedena v podniku VOD Jetřichovec, který chová holštýnský skot v období let 2012-2014.

Data potřebná pro ekonomickou analýzu, (rozvaha, výkaz zisku a ztrát, cash flow), byla získána z účetnictví firmy, informace pro chovatelskou analýzu (reprodukce a mléčná užitkovost) se zpracovávala ze záznamů kontroly užitkovosti a zootechnické evidence. Statistické srovnání s průměrem České republiky bylo provedeno pomocí výsledků výběrového řízení Ústavu zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI).

Z výsledků užitkovosti a reprodukce v letech 2012 až 2014 vyplývá, že sledovaný chov dosahuje při srovnání s průměrem populace holštýnského skotu chované v České republice nadprůměrných hodnot. V reprodukci se používá čistokrevná plemnitba při uzavřeném obratu stáda. Hlavní reprodukční ukazatele, užitkovost a plemenné hodnoty býků v podniku jsou srovnatelné nebo lepší než průměr ČR. V produkci mléka, která patří v chovu dojnic k primárním ukazatelům, bylo zjištěno, že množství vyrobeného a prodaného mléka se v průměru pohybuje o 13% více než data šetření ÚZEI. Chov telat a jalovic je taktéž na vysoké úrovni, což dokazuje nízký úhyn a dobrý zdravotní stav. Velmi dobrých výsledků dosáhnul také výkrm býků, který je každý sledovaný rok, oproti šetření ÚZEI, rentabilní.

Pro zlepšení ekonomické a chovatelské úrovně by bylo nutné dlouhodobě zvyšovat produkci, snižovat náklady, zaměřit se na zlepšení reprodukce skotu, prostřednictvím profesionálního přístupu a zaváděním inovativních technologií. Důležité je zlepšit přesnost a spolehlivost vnitropodnikové evidence.

Klíčová slova: chov skotu, ekonomika, ÚZEI, produkce mléka, náklady.

The aim of the thesis is evaluation the breeding and economical factors of livestock breeding in agricultural company VOD Jetřichovec between 2012-2014 years.

The data needed for economic analysis (balance sheet, income statement, cash flow) were are obtained from the accounting of the company. The data for analysis of reproduction (reproduction and milk production) were are compiled from records of performance tests and records of the animals. The statistical comparison with the average of the Czech Republic was carried out using the results of the tender Institute of Agricultural Economics and Information.

The results of performance and reproduction in the years 2012 to 2014 shows that the monitored breeding achieved when compared to the average population of Holstein cattle bred in the Czech Republic, above-average values. The statistical comparison with the average of the Czech Republic was carried out using the results of the tender Institute of Agricultural Economics and Information. Excellent research results gained in VOD Jetřichovec arises. The reproduction of purebred breeding is used in a closed herd turnover. The reproduction of purebred breeding is used in a closed herd turnover. The main value of the reproductive indicators, performance and breeding bulls in a company are comparable or better than the national average. In milk production, which is the main indicator of dairy cows, the amount of milk produced and sold on average 13% higher. The rearing of calves and heifers is also at a high level, as evidenced by the low mortality and good health. Fattening bulls has a very high level, which is monitored each year, compared profitable UZEI research.

To improve economic and breeding levels would be necessary in the long term to increase production, reduce costs, focus on improving livestock breeding through a professional approach and application of innovative technologies.

Keywords: stockbreeding, economy, milk production, meat production.

8 Přehled literatury

ANDRIEUOVÁ, S. Správně odchovávat telata. *Náš chov*. 2010, LXX, 2, s. 20. ISSN 0027-8068.

BERKA, T.; KŘIVKA, A. Způsob boje proti bachorovým indigescím a tepelnému stresu u dojnic. *Náš chov*. 2010, LXX, 4, s. 14-15. ISSN 0027-8068.

BOUŠKA J. (ed.), 2006: Chov dojeného skotu. Profi Press, Praha, 186s.

BROOM D.M. (1986): Indicatus of poor welfare. *Br.vet.J.*, 142: 524–526

BURDYCH, V., Všetečka J. a kol. Reprodukce ve stádech skotu. Hradec Králové: CHOVSERVIS a.s., 2004, 72 s.

DOLEŽAL, O., BÍLEK, M. & DOLEJŠ, J. Zásady welfare a nové standardy EU v chovu skotu. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., 2004, 70 s. ISBN 80-86454-51-7

DOLEŽAL, O.; PYTLOUN, J.; MOTYČKA, J.: Technologie technika chovu skotu. Svaz chovatelů českého strakatého skotu, Praha 1996, 184 s.

DOLEŽAL, O.; STANĚK, S. Je intenzivní výkrm perspektivní?. *Náš chov*. 2010, LXX, 8, s. 20-21. ISSN 0027-8068.

FARMTEC [online]. [cit. 2015-10-26]. Dostupné z: <http://www.farmtec.cz/cot-starter.html>

FAWC (Farm Animal Welfare Council (1993): Second Report on Priorities for Research nad Development in Farm Animal Welfare. MAFF, Tolworth.

FRELICH, J., VOLFOVÁ, K., TONKA, T.: Chov hospodářských zvířat I. vyd. 1. České Budějovice1: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2011, 129 s.

GAJDŮŠEK, S.: Management chovu dojnic – Podmínky produkce kvalitního mléka. Rapotín, 1997, 100 s.

HEINL, P. Jak začít podnikat v zemědělství [online]. 2013, : 63 [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/261965/Jak_zacit_podnikat_v_zemedelstvi.pdf

HÖMBERG, D. Nesprávná poloha dojícího stroje stojí peníze. *Náš chov*. 2010, LXX, 8, s. 24- 25. ISSN 0027-8068.

JEDLIČKA, M. Akce stanovené v Národním programu ozdravování od IBR. *Náš chov*. 2009, LXIX, 12, s. 52. ISSN 0027-8068. 86

JEŽKOVÁ, A. Požadavky na zoohygienu v chovu dojníc. *Náš chov*. 2010, LXX, 6, s. 37-39. ISSN 0027-8068.

KVAPILÍK J., BUCEK P. a RŮŽIČKA Z., 2011: Ročenka: Chov skotu v České republice[online]. Praha: [cit. 2015-10-15]. Českomoravská společnost chovatelů. Dostupné z: <http://www.cmsch.cz/store/rocenka-chov-skotu-2010.pdf>. ISSN 978-80-904131-6-0

LOUDA F. (ed.), 2008: Uplatnění biologických zásad při řízení reprodukce plemenic. Výzkumný ústav pro chov skotu, Rapotín, 55s.

LOUDA, F., VANĚK, D., JEŽKOVÁ, A., STÁDNÍK, L., BJELKA, M., BEZDÍČEK, J., POZDÍŠEK, J.: Uplatnění biologických zásad při řízení reprodukce plemenic: metodika. 1. vyd. Rapotín: Výzkumný ústav pro chov skotu, 2008. ISSN 978-80-87144-05-3.

MARSHALL, K. (2014), Optimizing the use of breed types in developing country livestock production systems: a neglected research area. *Journal of Animal Breeding and Genetics*, 131: 329–340. doi: 10.1111/jbg.12080

MUSIL, V. Genoservis.cz [online]. [cit. 2015-11-07]. Poradenství. Dostupné z WWW: <http://www.genoservis.cz/cz/skot/>

NAJMANOVÁ, Z.; VACEK, M. Jak ovlivňuje kulhání dojníc příjem krmiva a užitkovost. *Náš chov*. 2009, LXIX, 12, s. 34-35. ISSN 0027-8068.

NOVOTNÝ, V. Mezidobí a užitkovost předních holštýnských chovů. *Náš chov*. 2010, LXX, 1, s. 25. ISSN 0027-8068.

PAVLŮ V., (2006) [online]. [cit. 2015-09-15].: Chov mléčného skotu, dostupné z: http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&ved=0CEEQFjAD&url=http%3A%2F%2Fle.czu.cz%2F~hejzman%2FPrednasky%2FZemedenstvi9_mlecny_skot.pdf&ei=CS6NUtWwMpSUhQexgYGICQ&usg=AFQjCNFwis4hUixhqimP87r5EN8O3xnLkQ

PODANÝ, J., a kol.: Fyziologie a morfologie mléčné žlázy. Vysoká škola zemědělská v Brně. Fakulta agronomická. Ediční středisko VŠZ v Brně. 1982, 59 s.

PULKRÁBEK, Jan a Luděk BARTOŇ. Klasifikace jatečně upravených těl skotu podle SEUROP – systém. [online]. 2001, 2015-11-21 [cit. 2015-11-21]. Dostupné z: <http://naschov.cz/klasifikace-jatecne-upravenych-tel-skotu-podle-seurop-systemu/>

RUEEG, P. L. (2003). Investigation of mastitis problems on farms. Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract. 19:47 – 73.

RYCHTÁŘOVÁ, J.: Agropress.cz [online]. [cit. 2015-09-15]. Základy managementu odchovu jalovic v dojených stádech skotu. Dostupné z WWW: <www.agropress.cz>.

SKLÁDANKA, Jiří. Chov strakatého skotu. Vydání první. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014, 287 stran. ISBN 978-80-7509-258-8.

SOVA, Z., a kol.: Fyziologie hospodářských zvířat. 2.vyd. SZN Praha, 1990, 288 – 301 s. ISBN 80-209-00926.

STEINHAUSER, L., et al. Produkce masa. Polygra, Brno, 2000, 464 s. ISBN 80-900260-7-9.

STEINHAUSER, L., et al. Produkce masa. Polygra, Brno, 2000, 464 s. ISBN 80-900260-7-9.

SVAZ CHOVATELŮ HOLŠTÝNSKÉHO SKOTU, (2014) : Ročenka 2012, dostupné z: www.holstein.cz

ŠKRABAL R., KULOVANÁ E.: Naschov [online]. [cit. 2015-09-15]. Umíme odchovat holštýnské jalovice. Náš chov, Dostupné z:WWW: <<http://www.naschov.cz/>>.

ŠLECHTĚNÍ HOLŠTÝNSKÉHO SKOTU [online]. Praha, 2005, 96 [cit. 2016-03-14]. Dostupné z: <http://www.holstein.cz/index.php/test-docman/lechni/179-lechni-holtynskeho-skotu/file>

TRAJLINEK, J. Genoservis.cz [online]. 6. 12. 2015 [cit. 2015-11-17]. Poradenství. Dostupné z WWW: www.genoservis.cz

URBAN, František. Chov dojeného skotu. Praha: APROS, 1997, 289 s. ISBN 80-901100-7-x.

VEGRICHT, J. et al. Možnosti řešení stájí pro dojnice. *Náš chov*. 2009, LXIX, 8, s. 30-32. ISSN 0027-8068.

VEJČÍK, A.; BOUŠKA, J.; DOLEŽAL, O.; FRELICH, J. Chov hospodářských zvířat, JU ZF, České Budějovice 2001, 178 s.

WEBSTER, J.: WELFARE - životní pohoda zvířat aneb střízlivé kázání o ráji. ANIMAL WELFARE – a Cool Eye Towards Eden. Praha, Nadace na ochranu zvířat, 1999, 264 s. ISSN 80-238-4086-X.

9 Seznam obrázků, tabulek a grafů

Tabulka 1 Počty zaměstnanců a jejich věková struktura	35
Tabulka 2 Vývoj mezd a počtu zaměstnanců	35
Tabulka 3 Plodiny pěstované ve VOD Jetřichovec	36
Tabulka 4 Počty zvířat	37
Tabulka 5 Náklady na plemenářské služby [Kč]	39
Tabulka 6 Výsledky reprodukce stáda a populace 2012-2014	40
Tabulka 7 Seznam býků používaných k reprodukci 2012-2014	41
Tabulka 8 Průměrná plemenná hodnota býků v inseminaci stáda 2012	42
Tabulka 9 Průměrná plemenná hodnota býků v inseminaci stáda 2013	42
Tabulka 10 Průměrná plemenná hodnota býků v inseminaci stáda 2014	42
Tabulka 11 Výroba a prodej mléka za podnik [l]	43
Tabulka 12 Přehled užitkovosti za normované laktace ve stádě 2012	43
Tabulka 13 Užitkovost populace holštýnských krav (H a R 51% a více) 2012	44
Tabulka 14 Přehled užitkovosti za normované laktace ve stádě 2013	44
Tabulka 15 Užitkovost populace holštýnských krav (H a R 51% a více) 2013	45
Tabulka 16 Přehled užitkovosti za normované laktace ve stádě 2014	45
Tabulka 17 Užitkovost populace holštýnských krav (H a R 51% a více) 2014	45
Tabulka 18 Výpočty pro zjištění výše odpočtu na vedlejší výrobky [Kč]	46
Tabulka 19 Další údaje potřebné pro rozbor nákladů	47
Tabulka 20 Rozbor nákladů 2012 [Kč]	48
Tabulka 21 Rozbor nákladů 2013 [Kč]	49
Tabulka 22 Rozbor nákladů 2014 [Kč]	50
Tabulka 23 Realizační ceny mléka 2012-2014 dle třídy kvality [Kč/l]	51
Tabulka 24 Realizační cena mléka 2012-2014 [Kč/l]	52
Tabulka 25 Rozbor tržeb VOD Jetřichovec	54
Tabulka 26 Zisk a rentabilita prodaného mléka VOD Jetřichovec	55
Tabulka 27 Zisk a rentabilita prodaného mléka dle ÚZEI	55
Tabulka 28 Výsledek hospodaření prodaného mléka a dojnic celkem [Kč]	56
Tabulka 29 Přírůstky telat 2008-2009 [kg/KD]	59
Tabulka 30 Odchov telat [ks]	59
Tabulka 31 Údaje potřebné pro výpočet nákladů na telata	60
Tabulka 32 Rozbor nákladů na telata 2012 [Kč]	60

Tabulka 33 Rozbor nákladů na telata 2013 [Kč].....	61
Tabulka 34 Rozbor nákladů na telata 2014 [Kč].....	61
Tabulka 35 Přírůstky jalovic 2012-2014 [kg/KD].....	63
Tabulka 36 Výsledky reprodukce jalovic 2012 - 2014.....	64
Tabulka 37 Ukazatele potřebné pro výpočet nákladů jalovic 2012 - 2014.....	65
Tabulka 38 Rozbor nákladů na odchov jalovic 2012 [Kč]	65
Tabulka 39 Rozbor nákladů na odchov jalovic 2013 [Kč]	66
Tabulka 40 Rozbor nákladů na odchov jalovic 2014 [Kč]	67
Tabulka 41 Přírůstky býků ve výkrmu 2012-2014	69
Tabulka 42 Ztráty býků ve výkrmu 2012 - 2014.....	69
Tabulka 43 Prodej býků 2012-2014.....	70
Tabulka 44 Výpočet pro zjištění výše odpočtu na vedlejší výrobek [Kč]	70
Tabulka 45 Rozbor nákladů na odchov býků 2012 [Kč]	71
Tabulka 46 Rozbor nákladů na odchov býků 2013 [Kč]	71
Tabulka 47 Rozbor nákladů na odchov býků 2014 [Kč]	72
Tabulka 48 Rozbor tržeb 2012-2014	74
Tabulka 49 Zisk a rentabilita 2012-2014	74
Tabulka 50 Zisk a rentabilita 2005-2009 dle šetření ÚZEI.....	75
Graf 1 Vývoj cen mléka 2012-2014	53
Graf 2 Průměrná výkupní cena mléka v České republice 2013-2015 [Kč/l]	53

10 Použité zkratky

BTPM – bez tržní produkce mléka

JUT – jatečně upravené tělo

KD – krmný den

KU – kontrola užítkovosti

MZe ČR – Ministerstvo zemědělství České republiky

PH % B – plemenná hodnota pro % bílkovin

PH kg B – plemenná hodnota pro kg bílkovin

PH kg M – plemenná hodnota pro kg mléka

PH%T – plemenná hodnota pro % tuku

SEUROP – klasifikace jatečně upravených těl prasat a skotu

SZIF – Státní zemědělský intervenční fond

ÚZEI – Ústav zemědělské ekonomiky a informací

VIB – venkovní individuální boxy