

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Kalkulace nákladů v podniku – chov skotu, mléko

Luboš Šilhavý

©2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Luboš Šilhavý

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Kalkulace nákladů v podniku – chov skotu, mléko

Název anglicky

Cost calculation on the farm – cattle breeding, milk

Cíle práce

Hlavním cílem práce je zhodnotit nákladovost chovu skotu a výroby mléka ve vybraném zemědělském podniku. Na základě zhodnocení nákladovosti výroby budou vymezeny závěry a doporučení pro stabilizaci odvětví a jeho rozvoj v rámci podniku.

Dílčí cíle :

- (i) Vymezit teoretická východiska nákladovosti chovu skotu a výroby mléka
- (ii) Charakterizovat zemědělský podnik – přírodní podmínky, výrobní a ekonomické podmínky
- (iii) Provést ekonomický rozbor nákladovosti chovu skotu a výroby mléka
- (iv) Stanovit závěry, návrhy a doporučení pro budoucí rozvoj analyzovaného odvětví

Metodika

Metodika teoretické části práce bude vycházet ze studia vědecké, odborné, tuzemské a zahraniční literatury a dalších zdrojů, vztahujících se k problematice. Čerpáno bude převážně z pevných knih s ISBN a časopisů s ISSN. Vlastní analýza nákladovosti chovu skotu a výroby mléka bude zpracována do přehledných tabulek v programu Excel. Trendy vývoje položek budou zpracovány na základě bazických a řetězových indexů. Závěr bude obsahovat konkrétní návrhy a doporučení, zajišťující stabilizaci a rozvoj odvětví.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

chov skotu, mléko, produkce, kalkulace, náklady, výnosy, rentabilita.

Doporučené zdroje informací

BOUŠKA, J. *Chov dojeného skotu*. Praha: Profi Press, 2006. ISBN 80-86726-16-9.

DVOŘÁKOVÁ, D. *Specifika účetnictví a oceňování v zemědělství*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-961-6.

POLÁČKOVÁ, J. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 978-80-86671-75-8.

STRAPÁK, P. *Chov hovadzieho dobytku*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2013. ISBN 9788055209944

SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.

ZEMAN, L. *Výživa a krmení hospodářských zvířat*. Praha: Profi Press, 2006. ISBN 80-86726-17-7.

Předběžný termín obhajoby

2016/17 ZS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Helena Řezbová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 25. 2. 2016

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 26. 2. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 21. 11. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Kalkulace nákladů mléko – chov skotu, mléko“ vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 11. 2016

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Heleně Řezbové Ph.D. za odborné vedení, poskytnutí cenných rad a pomoc při zpracování mé diplomové práce.

Rovněž děkuji Ing. Zdeňkovi Vlasákovi - předsedovi představenstva a Ing. Blance Hrdličkové - vedoucí ekonomického úseku za poskytnutí informací a dat potřebných pro vypracování této práce.

Kalkulace nákladů v podniku – chov skot, mléko

Souhrn

Předmětem diplomové práce je kalkulace nákladů chovu skotu a nákladů pomocných činností se zaměřením na produkci mléka v roce 2015 v podniku Měcholupská zemědělská, a.s. Práce je rozdělena na dvě části teoretickou a vlastní práci.

V teoretické části je charakterizován chov skotu a v souvislosti s ním chovaná plemena skotu dojná i s masnou užitkovostí. Dále jsou popsány ekonomické ukazatele výroby mléka. S problematikou nákladů chovu skotu, jsou charakterizovány náklady, metody kalkulací a kalkulační vzorce.

Ve vlastní práci je charakterizován vybraný podnik Měcholupská zemědělská, a.s. Je popsána výrobní činnost podniku a zaměření společnosti. V úseku rostlinné výroby jsou zpracovány výměry osevních ploch a výnosy a kalkulace nákladů na kukuřičnou siláž. Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení výroby mléka, na základě analýzy kalkulace nákladů mléka, která je podrobně rozpracována v úseku živočišné výroby. Hlavní ukazatele nákladů jsou znázorněny v přehledné tabulce a jednotlivé položky jsou následně podrobně charakterizovány. Následně jsou propočteny a porovnány různé varianty při změně vnitropodnikových cen vstupů.

Na základě analýzy jsou vymezeny závěry kalkulace nákladů produkce mléka, jsou navržena doporučení, zajišťující stabilizaci a rozvoj odvětví.

Klíčová slova: kalkulace nákladů, tržby, rentabilita, chov skotu, mléko, produkce

Cost calculation on the farm – cattle breeding, milk

Summary

The topic of this dissertation is the cost calculation of cattle breeding and cost of auxiliary activities focused on the milk production of the Mecholupska zemedelska company in 2015. The thesis is divided into two parts, the theoretical part and the practical one.

The theoretical part outlines the cattle breeding and the breeds both with milk production and meat breeds. Further it describes the economic terms of milk production, costs of cattle breeding, costs itself, calculation methods and calculation formulas.

The practical part of the thesis describes the nature of the company and its production activities. The part focused on the arable farming describes sowing areas of plants and revenues and cost calculation of corn silage. The main target of the thesis is the milk production, which is based on cost calculation of milk, described in details in the focused on stock farming. The cost indicators are stated in the table and then the particular items are defined. Several variants with modified internal costs of inputs are calculated and compared with each other afterwards.

Based on this analysis, the conclusions of the cost calculation of milk are summed up and some suggestions to stabilise and develop the sector are outlined.

Key words: cost calculation, revenues, rentability, cattle breeding, milk, production

Obsah

1 Úvod	9
2 Cíl práce a metodika	11
2.1 Cíl.....	11
2.2 Metodika práce.....	11
3 Teoretická východiska	14
3.1 Chov skotu	14
3.1.1 Chov dojného skotu.....	16
3.1.2 Masná plemena skotu	21
3.2 Chov skotu v ČR	24
3.3 Ekonomické ukazatele výroby mléka	27
3.4 Charakteristika nákladů.....	31
3.4.1 Kalkulace nákladů.....	35
3.4.2 Kalkulační systém	37
3.4.3 Kalkulační vzorce.....	41
3.4.4 Režijní náklady.....	44
4 Vlastní práce	46
4.1 Charakteristika zemědělského podniku.....	46
4.1.1 Struktura tržeb	50
4.1.2 Živočišná výroba	51
4.1.3 Rostlinná výroba – krmivová základna.....	62
4.2 Kalkulace nákladů – mléko	68
4.2.1 Varianta (600,250,150) – změna ceny chlévské mrvy a kejdy	81
4.2.2 Varianta (400,150,60)	83
4.2.3 Varianta (820,150,60)	85
5 Výsledky a diskuse	87
6 Závěr	90
7 Seznam použitých zdrojů	91
8 Přílohy	97

1 Úvod

Základy zemědělství jsou spojeny s vývojem lidstva již od pravěku, kdy plnilo především funkci obživy obyvatel a bylo dodavatelem surovin pro další zpracování. Zemědělství v historii, bylo zárukou soběstačnosti národa v základních potravinách. Zemědělství bylo a je nedílnou součástí venkovského života a zároveň patří do jednoho z hlavních odvětví národního hospodářství. Jako vše prochází svým vývojem, tak i úloha zemědělství se postupem času mění. Jeho hlavní úlohou i nadále zůstává produkce potravin, ale mezi další úlohy patří úloha sociální, demografická, péče o krajinu, ochrana životního prostředí a udržitelný rozvoj venkovských oblastí.

Zemědělská výroba je tvořena dvěma základními složkami, a to živočišnou výrobou a rostlinnou výrobou. Hlavním úkolem živočišné výroby je chov hospodářských zvířat a rostlinné výroby pěstování kulturních rostlin. Obě tyto složky se dělí do odvětví v závislosti na komoditě, kterou produkují. V posledních letech lze zařadit do zemědělských činností agroturistiku a výrobu elektrické energie.

Hlavním úkolem živočišné výroby je chov hospodářských zvířat. Mezi hlavní komodity chovaných v České republice je chov skotu dojného i bez tržní produkce mléka, chov koní, prasat, ovcí, koz, drůbeže, ryb a včelařství. Hlavním cílem živočišné výroby je produkce masa, mléka, vajec nejen pro tuzemský trh, ale i pro export. Živočišná výroba není pouze producentem potravin, ale nedílnou součástí je úloha v údržbě krajiny zejména v podhorských a horských oblastech, kde převládá pastevní chov skotu, nebo ovcí.

V současné době celosvětové ekonomické expanze, kdy se otevírají nové trhy, vznikají nové podnikatelské subjekty, je důležité obstát v konkurenčním prostředí, které se nevyhýbá ani sektoru zemědělství. K prosperitě a rozvoji podniku je zapotřebí orientace vrcholných manažerů v nových přístupech v ekonomii a účetnictví.

Cílem diplomové práce je kalkulace nákladů chovu skotu a nákladů pomocných činností, se zaměřením na produkci mléka v podniku Měcholupská zemědělská, a.s. Společnost patří mezi prosperující firmy s širokým rozsahem výrobní činnosti. Dlouhodobě nevykazuje ztrátu hospodaření, jeho finanční zdraví je na dobré úrovni.

Téma kalkulace nákladů chovu skotu jsem si zvolil z profesních důvodů. Jsem zaměstnancem společnosti od roku 2002 a v současné době pracuji na pozici vedoucího živočišné výroby. Téměř všechny odvětví živočišné výroby procházejí určitými krizemi či výkyvy výkupních cen, nebo dokonce dochází o úplný nezájem o vyrobené produkty.

Nízká realizační cena mléka, nutí chovatele dojného skotu hledat své rezervy a snažit se o optimalizaci výroby. K dosažení ekonomické efektivity ve výrobě mléka, musí chovatel reagovat na mnoho ukazatelů. Počínaje od užítkovosti stáda, redukce nákladů, nebo úzké spolupráci se sektorem rostlinné výroby při výrobě objemných krmiv i obilovin. K pochopení vlastních rezerv v chovu, přispívá porovnání vlastních výsledků s průměrnými hodnotami ostatních podniků či chovů. Z tohoto důvodu jsem si zvolil toto téma diplomové práce, protože daná problematika je součástí mé profesní náplně. Mne jako autora zajímá na základě získaných teoretických poznatků ověření funkčnosti v praxi. Na základě analýzy kalkulačního systému v podniku, lokalizace a třídění nákladů dosáhnout jejich následné minimalizace. Závěry a doporučení diplomové práce by měli přispět ke konkurenceschopnosti výroby mléka, stabilizaci odvětví a jeho rozvoj ve vybraném podniku.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl

Hlavním cílem této diplomové práce je stanovení kalkulace nákladů chovu skotu, pomocné kalkulace nákladů, zejména odvětví výroby mléka ve vybraném zemědělském podniku Měcholupská zemědělská, a.s. Pro analýzu kalkulací nákladů byl vybrán rok 2015. Na základě zhodnocení nákladovosti výroby mléka budou vymezeny závěry a doporučení pro stabilizaci odvětví a jeho další rozvoj v rámci podniku.

V kontextu obecného vymezení hlavního cíle diplomové práce jsou stanoveny obsahově provázené dílčí cíle:

- i. Vymezit teoretická východiska nákladovosti chovu skotu a výroby mléka
- ii. Charakterizovat zemědělský podnik – přírodní podmínky, výrobní a ekonomické podmínky
- iii. Provést ekonomický rozbor nákladovosti chovu skotu a výroby mléka
- iv. Stanovit závěry, návrhy a doporučení, zajišťující stabilizaci a rozvoj odvětví

2.2 Metodika práce

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí na teoretickou část a vlastní práci. Teoretická část je zpracována a vychází ze studia vědecké, odborné, tuzemské i zahraniční literatury a dalších zdrojů, vztahující se k dané problematice. Čerpáno bude převážně z pevných knih s ISBN a časopisů s ISSN. V teoretické části bude také využito informací, které autor získal od odborníků specializujících se na chov skotu. Bude popsán chov skotu ve světě i v Evropě a následně i v České republice. V souvislosti s chovem skotu budou charakterizována dojná i masná plemena skotu. V návaznosti na hlavní cíl diplomové práce budou popsány ekonomické ukazatele výroby mléka zveřejněné v Ročence chovu skotu za rok 2015. Také budou v přehledné tabulce zobrazeny průměrné náklady na litr prodaného mléka podle tržní produkce plemene Holštýn za rok 2015, která analyzoval VÚŽV, v. v. i. Tyto údaje budou na závěr porovnány z vypočtenými ekonomickými ukazateli v podniku. Posledním bodem v teoretické části budou popsána charakteristika nákladů, kalkulační systém a kalkulační vzorce.

Vlastní část práce tvoří podrobná charakteristika podniku Měcholupská zemědělská, a.s.. Bude popsána výrobní činnost a zaměření společnosti, organizační struktura, živočišná a rostlinná výroba. V živočišné výrobě bude popsána užitkovost na VKK Předslav za období

2013-2015. V úseku rostlinné výroby bude podrobně popsána osevní plocha včetně výnosů. Budou z analyzovány náklady na výrobu kukuřičné siláže v roce 2015 z důvodu velkého podílu v krmné dávce, tudíž i v položce nákladů krmiv a steliv. Dalším krokem ve vlastní práci, bude analýza nákladů na produkci mléka. Metodika výpočtu kalkulace nákladů byla zvolena dle Kvapilíka (VÚŽV), který u odečtu hodnoty vedlejších výrobku odečítá chlévskou mrvu a tele, na rozdíl od Poláčkové (ÚZEI), která odečítá pouze hodnotu chlévské mrvy. Ekonomické ukazatele výroby mléka budou zpracovány v přehledné tabulce. Bude vypočítáno procentické zastoupení jednotlivých nákladových položek vůči celkovým nákladům. Nákladové položky budou rozpočteny na jeden litr mléka, na náklad na jednu dojnici a náklad na jeden krmný den. Jednotlivé nákladové položky budou podrobně okomentovány. K výpočtu základních ukazatelů bude zvolen stav dojnic k 31. 12. 2015 (530 ks) s počtem 193 450 krmných dnů a produkcí mléka 4 298 323 Kč. Výsledek bude nazván **základní varianta**.

Položka **krmiva a steliva** obsahuje náklady na nakoupená krmiva (soja, melasa, apod.) Dále obsahuje vlastní výrobky slámu, krmné směsi, seno, kukuřičnou siláž, senáž a separát.

Položka **pracovních nákladů** bude obsahovat náklady na mzdy pracovníků, prémie, náhrady mezd, dohody o provedení práce, sociální a zdravotní pojištění placené podnikem.

V ukazateli **náklady na odpisy** budou zobrazeny odpisy staveb, strojů a přístrojů a odpisy základního stáda.

Položka nákladů na **veterinární činnost** zahrnuje léčiva a desinfekční přípravky, veterinární činnost a ošetřování paznehtů.

Položka **náklady na opravy a udržování** bude obsahovat náklady na opravy strojů a staveb a náklady na spotřebu ostatního materiálu, spojovacího a elektromateriálu, ochranných pomůcek, náhradních dílů, mazadel a práce dílen.

V ukazateli **náklady ne energii a PHM** budou uvedeny náklady na spotřebu elektřiny, vody a pohonných hmot.

Položka **nákladů na pojištění majetku** bude obsahovat pojištění technologie dojírny, budov VKK a pojištění zvířat.

Ukazatel položky **náklady na služby** bude obsahovat například deratizaci, přepravné, poštovní služby, údržbu softwaru, inseminace, kontrolu užitkovosti.

Položka **ostatní náklady** obsahuje spotřebu ostatního materiálu, drobného hmotného majetku, úroky a bankovní poplatky.

Bude popsán systém rozvržení režii a pomocných nákladových činností. Následně budou vyjádřeny **položky vedlejších výrobků** v přehledné tabulce. Na základě získaných údajů bude vyčíslen zisk na jeden litr mléka, na jednu dojnici a jeden krmný den u základní varianty.

Dalším krokem bude zvolena a propočtena druhá varianta (600,250,150) název znamená ceny siláže, chlévské mrvy a kejdy, kde bude změněna vnitropodniková cena chlévské mrvy podle doporučení J. Poláckové (ÚZEI) na částku 250 Kč za chlévskou mrvu a 150 Kč za hovězí kejdu a bude posouzen vliv na náklad na mléko a zisk na 1 litr mléka. V základní variantě byla cena chlévské mrvy ohodnocena částkou 150 Kč a kejda 60 Kč dle skutečných kalkulací v podniku.

Budou zvoleny další dvě varianty u výpočtu ceny kukuřičné siláže a analyzovány dopady na náklad na mléko a zisk. V základní variantě je vnitropodniková cena kukuřičné siláže 600 Kč/t a chlévská mrva 150 Kč/t a hovězí kejda 60 Kč/t. Bude zvolena varianta (400,150,60) a třetí varianta (820,150,60) snížena o dotaci na sucho.

V závěru budou shrnuty výsledky jednotlivých variant a budou předloženy návrhy a doporučení zajišťující stabilizaci a rozvoj odvětví.

3 Teoretická východiska

3.1 Chov skotu

Chov skotu byl ve vývoji lidstva vždy velmi důležitým činitelem. Obecně známou skutečností je, že půda a chov skotu jsou nedílným celkem, který ve značné míře formuje naše životní prostředí. Význam chovu skotu tedy nespočívá jen v jeho nezastupitelném postavení ve výživě člověka, ale v celé historii sehrál neopominutelnou a významnou roli ve formování kulturní krajiny naší země (Bouška a kol., 2006) a dle Evropské Komise i ve všech členských státech Evropské Unie (EU, 2006).

Urban a kol. (1997) uvádí, že chov skotu je a trvale zůstane nosným odvětvím živočišné výroby i celé zemědělské soustavy. To platí nejen v České republice ale i v mnoha dalších státech (Cabrera a kol., 2008) včetně rozvojových zemí, kde příjmy ze zpeněžování přebytků mléka tvoří často jediný příjem rodiny (Somda J., a kol, 2005) Produkci mléka, hovězího a telecího masa se zabezpečuje rozhodující podíl celkové spotřeby živočišných bílkovin ve výživě obyvatelstva. Významně se podílí na tržbách ze živočišné výroby a na celkových tržbách zemědělské produkce. Má proto rozhodující význam pro hospodaření naprosté většiny zemědělských podniků. Rovněž dle Evropské komise je produkce mléka důležitá z hlediska ekonomiky a zaměstnanosti, kdy tvoří přibližně 14 % zemědělské produkce v Evropské Unii. V jednotlivých členských státech se její podíl pohybuje v rozmezí 5,8 – 33,5 %. Jenom v roce 2004 dosáhla hodnota mléka vyprodukovaného na farmách v členských státech 43 bilionů EUR a obrat z mléčného průmyslu dosáhl výše 117 bilionů EUR (EU, 2006).

Kvapilík a kol. (2010) dodává, že chov skotu se vyznačuje úzkou vazbou na zemědělskou půdu. Především se jedná o spotřebu objemných a jadrných krmiv, udržování úrodnosti půdy statkovými hnojivy a spotřebu píče z trvale travních porostů (TTP). V souladu s úkoly a cíli národní a společenské zemědělské politiky EU se zvyšuje význam skotu pro ekologické udržování TTP v přirozeném a kulturním stavu, zejména v regionech se ztíženými podmínkami (LFA oblasti) při rozvoji venkova (udržování zaměstnanosti, aj.). Bez chovu skotu je zajišťování neprodukčních funkcí zemědělství těžko představitelné. Dle analýzy sektoru produkce mléka vypracované v roce 2013 firmou Ernst a Young má produkce mléka socio-ekonomický význam zejména v křehkých oblastech s omezenými ekonomickými možnostmi (Chevalier a kol., 2013).

Chov hospodářských zvířat však s sebou přináší i negativní vlivy, zejména na životní prostředí, veřejné zdraví, sociální rovnost a ekonomický růst (World Bank, 2009).

Tabulka 1 - Stavby skotu ve světě v tis. ks

Země	2011	2012	2013	2014	2015
Indie	302 500	300 000	299 606	300 600	301 100
Brazílie	190 925	197 550	203 273	207 959	213 035
Čína	106 264	103 605	103 434	103 000	100 550
USA	92 887	91 160	90 095	88 526	89 800
EU 27	87 831	87 054	87 106	87 619	88 150
Argentina	48 156	49 597	51 095	51 545	51 895
Austrálie	27 550	28 506	29 000	29 290	27 600
Rusko	19 970	20 134	19 930	19 564	19 132
Mexiko	21 456	20 090	18 521	17 760	17 120
Uruguay	11 241	11 232	11 384	11 903	12 108
Kanada	12 155	15 245	12 305	12 220	11 915
Ostatní země	70 023	68 064	66 101	64 052	32 235
Celkem	990 958	989 237	991 850	994 038	964 640

Zdroj: Situační a výhledová zpráva (skot – hovězí maso) 2015

Z tabulky č.1 obsahující stavy kusů skotu ve světě celkem, ale zejména ve státech s vysokým podílem chovů skotu je patrné, že nejvyšší nárůst stavů skotu v letech 2011 – 2015 je v Brazílii o 22 110 tis. kusů. Přesto dochází k poklesu celkového stavu skotu ve zmiňovaném období o 26 318 tis. kusů.

V Evropské Unii bylo v roce 2013 nejvíce kusů skotu chováno ve Francii (19,13 mil. ks), Německu (12,69 mil. ks) a Velké Británii (9,68 mil. ks), což představuje téměř 40% podíl z celkového počtu 103,91 milionu kusů chovaného ve všech 28 členských státech EU (Eurostat, 2014). Největší nárůst intenzivní formy chovu skotu byl zaznamenán v nížinách nacházejících se v severovýchodní Evropě. Ve výše položených oblastech je pak úspěšnost chovu dojeného skotu podmíněna existencí zpracovatelského průmyslu, který vytváří dostatečnou přidanou hodnotu. Nicméně v oblastech, kde tento průmysl není, ubývá dojeného skotu, který je nahrazován skotem masným (Pfimlin, A., a kol., 2003).

V globálním měřítku se očekává nárůst počtu skotu z 1,5 bilionu kusů v roce 2000 na 2,6 bilionu kusů v roce 2050 v důsledku zvyšování lidské populace a poptávky po hovězím mase, mléku a mléčných výrobcích (Rosegrant a kol., 2009).

3.1.1 Chov dojného skotu

Mléko

Mléko je důležitou součástí výživy člověka, ovlivňující jeho zdraví po celý život. V odborné veřejnosti převládá názor, že mléko je téměř dokonalou potravinou, která pro svůj obsah a složení nemůže nahradit žádná jiná potravina. Mléko představuje významnou zemědělskou komoditu, ale je zároveň důležitou potravinou a zdrojem bílkovin v lidské výživě. Můžeme říci, že mléko je zdrojem všech vitamínů, které jsou potřebné pro zdraví člověka. (Strapák a kol., 2013).

Chov skotu - dojená plemena skotu ve světové populaci

Ve světové populaci je známo více než 300 plemen skotu, která jsou chována jako hospodářská zvířata k produkci mléka a hovězího masa. Původní primitivní plemena skotu po domestikaci, sloužila člověku jako zdroj masa. Produkce kravského mléka stačila pouze pro výživu telete. Dlouhodobým šlechtěním a chovatelským úsilím se podařilo zvýšit produkci mléka tak, aby bylo k dispozici také jako potravina pro člověka. Šlechtění skotu se však zaměřovalo nejen na zvýšení produkce mléka, ale i na prodloužení laktace krav, zlepšování konverze živin ve prospěch produkce mléka, zlepšování exteriéru krav, zlepšení tvarových i funkčních vlastností mléčné žlázy a na další hlediska zlepšující ekonomiku chovu dojeného skotu. Dlouholetým vývojem a šlechtěním se dosáhlo toho, že ze zvířat jednostranně zaměřených na masnou produkci vznikala plemena s kombinovanou užitkovostí masnou a mléčnou. Modernější přístupy šlechtitelské práce pak umožnily u jednotlivých plemen dokonalejší zaměření na mléčnou užitkovost. Podle zaměření šlechtění skotu můžeme v současné době rozdělit plemena skotu na mléčná, masná a s kombinovanou užitkovostí. V rámci světové produkce mléka od krav lze konstatovat, že k dojení jsou využívána plemena různého užitkového zaměření, zejména plemena mléčná a s kombinovanou užitkovostí. Tento rozdíl je dán rozdílnými výrobně-ekonomickými podmínkami a také tradicemi (Bouška, 2006). Je rovněž známa interakce genotypu a prostředí a existují i požadavky na mimoprodukční vlastnosti dojeného skotu (Pryce a kol.,

2004). Různá plemena skotu, proto dosahují v různých podmínkách prostředí a výrobních systémech rozdílné užitkovosti a funkčnosti.

Dojná plemena lze také dělit na světová a místní. Mezi světová plemena se řadí plemena, která jsou využívána ve více světadílech, naopak místní plemena mají význam pouze pro jednu zemi, popř. region. Pro chovatele ve všech kontinentech je volba dojného plemene nelehkou záležitostí, neboť jenom zvládnutí produkčního systému každého výkonného plemene může vést k očekávajícímu chovatelskému a ekonomickému efektu. Mezi nejvýznamnější světová dojená plemena patří holštýnské, fleckvieh, brown-swiss, jersey, ayshire (Bouška, 2006).

Dojená plemena v zemích EU – vývoj a současný stav

V zemích EU převládá chov dojených plemen skotu, neboť tržní produkce mléka je v podmínkách evropského kontinentu předpokladem rentability chovu skotu. Počty chovaných zvířat, ale i skladba plemen jsou ovlivněny administrativně řízenou regulací trhu s mlékem. I zde probíhá neustálý proces změny skladby chovaného dojného skotu jako v ostatních zemích jiných kontinentů. Nejrozšířenější černostrakatý skot je postupně „holštýnizován“ býky severoamerické provenience. Holštýnský skot je v současné době nejrozšířenějším plemenem, které je chováno v EU. Druhým nejpočetnějším dojným plemenem je strakatý skot označován v Evropě jako fleckvieh, simentálský, nebo strakatý skot s přívlastkem dotyčné země. V České republice nazýván český strakatý skot. Mezi země EU kde je dosahováno nejvyšší úrovně chovu strakatého skotu, patří Německo, Rakousko a Česká republika. Mimo jmenované země je strakaté plemeno skotu chováno ve Francii, Itálii, Polsku, Belgii, Maďarsku, Slovensku a Slovinsku. Ve Francii je také chováno plemeno montbeliard, které se vyznačuje velkou produkcí mléka s vysokým obsahem bílkovin. Pro tyto vlastnosti se využívá i v mnoho dalších zemích světa (Bouška, 2006).

Charakteristika dojných plemen

Holštýnský skot

Původně nížinný černostrakatý skot pocházející z Holandska a severozápadního Německa, byl vyšlechtěn k mléčné užitkovosti. Od 60. let 19. století se začalo s importem plemenných zvířat do Spojených států amerických a Kanady. Následný vývoj ve šlechtění

černostrakatého skotu v Severní Americe lze popsat jako intenzivní selekci výhradně na mléčnou užitkovost spojenou s velkým tělesným rámcem. Souběžně byla v Evropě šlechtěna kontinentální populace na kombinovanou užitkovost při zachování menšího tělesného rámce v porovnání s americkou populací.

Plemeno je charakteristické svou černo-bílou barvou. V rámci černostrakaté populace se vyštěpuje určitý počet jedinců zbarvených červenostrakatě. Jedná se o jedince s recesivní homozygotností pro červenostrakaté zbarvení, kteří jsou součástí populace holštýnského skotu pod označením red holstein. Tito tzv. red holštýni se v Americe v minulosti zapisovali do samostatné plemenné knihy a od roku 1972 je vedena opět jediná plemenná kniha. Požadovaný zevnějšek holštýnského skotu lze charakterizovat velkým tělesným rámcem krav s vyvinutým středotrupím, zajišťujícím předpokladem konzumace velkého množství objemu krmiva. Tělesný rámec je charakterizován především požadovanou kohoutkovou výškou 147 cm a živou hmotností 680 kg. (Bouška, 2006). Kompletní znění šlechtitelského programu je k dispozici na stránkách svazu chovatelů holštýnského skotu. V tabulce č. 2 jsou vyjádřeny konkrétní požadavky na parametry hlavních ukazatelů chovného cíle plemene holštýn.

Tabulka 2 - Chovný cíl plemene Holštýnský skot

Ukazatel	Prvotelky	dospělé krávy
Dojivost v normované laktaci	8 000-8 500kg	9 000-10 000kg
Prům. počet ukončených laktací		3,5
Celoživotní užitkovost	33 000 kg	
Věk při otelení	23 až 27 měsíců	
Mezidobí	do 400 dnů	
Výška v kříži	141 – 145 cm	149 – 153 cm
Živá hmotnost	560 – 580 kg	650 – 680 kg

Zdroj: Šlechtitelský program holštýnského skotu (dostupné z www.holstein.cz)

Český strakatý skot

Český strakatý skot je původním plemenem skotu na území České republiky. Je součástí celosvětové populace strakatých plemen shodného fylogenetického původu, rozšířené, pro svoje vynikající vlastnosti a široké využití, na všech kontinentech.

Na celkových stavech skotu se podílí v současné době přibližně jednou polovinou. Chovným cílem tohoto plemene je vysoká a hospodárná produkce kvalitního mléka a masa. Z dlouhodobého hlediska charakterizuje mléčnou užitkovost cílový požadavek 6000 až 7500 kg mléka s obsahem bílkovin 3,5%. Masnou pak průměrný denní přírůstek nad 1300g v intenzivním výkrmu býků a jatečná výtěžnost nad 58%. Mnoho chovatelů již dosahuje těchto ukazatelů již v současné době. Hlavním požadavkem na zmiňované plemeno je kombinované produkční zaměření se zvýrazněnými znaky mléčnosti, středního až většího tělesného rámce, dobrého osvalení a harmonického zevnějšku. Předností chovu strakatého skotu je především dobrý zdravotní stav, zejména mléčné žlázy, pravidelnou plodností, snadnými porody, vitalitou telat, bezproblémovým odchovem i schopností k pastvě a vysokému příjmu a využití objemných krmiv. Celé znění šlechtitelského programu pro český strakatý skot je na stránkách chovatelů českého strakatého skotu. V tabulce č. 3 jsou vyjádřeny základní parametry chovného cíle plemene čestr.

Tabulka 3 - Chovný cíl plemene Český strakatý skot

Ukazatel	Prvotelky	dospělé krávy
Dojivost v normované laktaci	5 600 –6 200 kg	6 000-7500 kg
Prům. počet ukončených laktací		4-5
Věk při otelení	26 až 28 měsíců	
Mezidobí	380-390 dnů	
Výška v kříži		140-144 cm
Živá hmotnost		650-750 kg

Zdroj: Šlechtitelský program českého strakatého skotu (dostupné na www.cestr.cz)

Z tabulky č. 4 je patrné, že mezi roky 2014 a 2015 u holštýnského plemene došlo k navýšení počtu dojnic o 1,7 tis, kdežto u plemene červenostrakatého došlo o snížení o 3,1 tis. kusů.

Tabulka 4 - Stavby skotu – hlavní dojená plemena ČR

Plemeno	2014	2015
H 100 - holštýnské	206,5 tis	208,2 tis
C 100 – české strakaté	139,7 tis	136,6 tis
Ostatní plemena	26,8 tis	27,7 tis

Zdroj: Ročenka chovu skotu v ČR – Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2015

Jerseyský skot

Původem toto plemeno pochází z ostrova Jersey v Lamanšském průlivu u pobřeží Francie. Patří mezi nejstarší dojná plemena na světě. Plemeno Jersey, je typickým představitelem mléčného typu s malým tělesným rámcem. Jeho předností je vysoký obsah mléčných složek, bílkovin a tuku. Proto se mléko využívá k výrobě speciálních mléčných výrobků např. sýrů a másla. Někteří chovatele holštýnského skotu chovají krávy tohoto plemene k zvýšení obsahů mléčných složek v dodávce do mlékárenských podniků. Chovný cíl je uveden v následující tabulce č. 5.

Tabulka 5 - Chovný cíl plemene Jerseyský skot

Ukazatel	Prvotelky	dospělé krávy
Dojivost v normované laktaci	5 000 kg	6 500 KG
Prům. počet ukončených laktací		5
Věk při otelení	25 měsíců	
Mezidobí	390 dnů	
Výška v kříži	119-123 cm	125-131 cm
Živá hmotnost	380-400 kg	430-450 kg

Zdroj: Šlechtitelský program jerseykého skotu

Ayshirský skot

Mléčné plemeno s dlouhodobou historií pocházející z hornatého Skotska hrabství Ayr, kde vzniklo z původního místního skotu přilitím krve z holandských, východofříského a shorthornského plemene. Zástupci tohoto plemene se vyznačují menším až středním tělesným rámcem. Výška v kohoutku u krav se pohybuje od 129-132 cm a hmotnost

500-570 kg. Dalšími typickými vlastnostmi pro plemeno ayrshire je pevná konstituce, skromnost, odolnost, dobrá pastevní schopnost a dlouhověkost (Bouška, 2006).

Montbeliard

Toto plemeno je fylogeneticky příbuzné se strakatým skotem, neboť se původem odvozuje od švýcarského simentálského a bernského plemene. K zvýšení mléčné užitkovosti byla využívána červená varianta holštýnského skotu (red holstein). Šlechtění plemene bylo zaměřeno na produkci mléka vhodného k výrobě sýrů. Plemeno je většího tělesného rámce s kohoutkovou výškou přes 141 cm a hmotnosti 650-750 kg. Předností plemene je obsah bílkovin mléka při jeho relativně nízké tučnosti. Další předností pro chovatele je masná užitkovost, která je srovnatelná se strakatým skotem. Montbeliard se vyznačuje konstituční pevností, dlouhověkostí a dobrou pastevní schopností.

Švýcarský hnědý skot (brown-swiss)

Brown-swiss patří mezi nejstarší kulturní plemena skotu. První zmínka je již datována před 1000 lety ve Švýcarsku v kantonu Schwyz. Plemeno se vyznačuje středním až větším tělesným rámcem. Kohoutková výška je 135-140 cm a hmotnost 550-650 kg. Typickou barvou je celoplašťové hnědé až šedé barvy. V USA a Kanadě bylo toto plemeno šlechtěno na mléčnou užitkovost, mimo severoamerický kontinent se plemeno řadí k plemenům s kombinovanou užitkovostí. Předností tohoto plemene jsou výkrmové vlastnosti, pevná konstituce, chovatelská nenáročnost, odolnost proti chorobám a chodivost (Bouška, 2006).

3.1.2 Masná plemena skotu

Na území naší republiky je chováno v čistokrevné formě 22 masných plemen. Šlechtitelskou prací pověřilo Ministerstvo zemědělství ČR Český svaz chovatelů masného skotu, který zároveň provádí kontrolu užitkovosti, kontrolu dědičnosti, hodnocení zevnějšku zvířat a výběr mladých býků do plemenitby. Zároveň je pověřen vedením plemenné knihy.

Nejpočetnější masná plemena v ČR

Charolais

Plemeno Charolais vzniklo ve Francii na přelomu 18. a 19. století z původního žlutého skotu. První zmínka o tomto plemeni se datuje roku 1773. Hlavní oblastí chovu byla střední Francie mezi řekami Seinou, Loirou, Rhonou a Alier. Plemenná kniha tohoto plemene byla založena v roce 1864. Charolais se díky vynikajícím růstovým schopnostem a jatečnou kvalitou vykrmovaných zvířat využívá nejen v čistokrevné plemenitbě, ale je hojně využíván i v užitkovém křížení s ostatními plemeny skotu. Jatečná zvířata vynikají velmi dobrou výkrmností, vysokým váhovým přírůstkem a velkou předností je malý podíl tuku. Mezi přednosti užitkových vlastností patří příznivá spotřeba objemných krmiv, dobrá mléčnost, která se odráží na intenzivním růstu telat, dobrá plodnost, dlouhověkost a klidná povaha. Mezi negativa plemene Charolais zejména patří větší procento obtížných porodů oproti ostatním plemenům. První importy do naší země se uskutečnily v roce 1990 z Maďarska. V roce 1992 byl uskutečněn import bezrohé varianty zástupců plemene z Kanad, kteří byli základem pro chov bezrohé populace u nás. V dalších letech se na importech hlavně podílela země původu Francie.

Masný simentál

Původem masný simentál pochází ze Švýcarska. Hlavní oblastí chovu bylo území mezi Simmentálem, Saanem a Emmentálem. První zápisy o plemeni se datují do roku 1759. Původní zbarvení zástupců plemene bylo červené a bílé, přičemž sytě červená až hnědočervená převládala a byla prolínána bílými odznaky. Zmínka z roku 1859 hovoří o barvě plemene červenostrakaté, světlé anebo žemlově červené s bílým čelem a nosem. Ve šlechtění byl kladen důraz na velký tělesný rámec a kapacitu těla. Díky tělesnému rámci a výborné masné užitkovosti simentálského skotu, se začalo toto plemeno v mnoha zemích chovat jako plemeno masného typu. První zástupci masného simentála byli dovezeni z Kanady v roce 1993, posléze z Dánska, Německa a Rakouska.

Aberdeen angus

Plemeno Aberdeen angus, pochází ze severovýchodního Skotska z oblasti Aberdeenshire a Forfarshire. Toto plemeno patří mezi nejrozšířenější masná plemena na světě. Zmínky o zmiňovaném plemeni jsou již v první polovině 19. století. Plemenná

kniha byla založena již ve čtyřicátých letech 19. století v Anglii. V roce 1860 byl uskutečněn první transport do Kanady a posléze do USA. Díky intenzivnímu šlechtění na severoamerickém kontinentu, došlo u plemene Aberdeen angus k zvětšení tělesného rámce a snížení produkce loje, které umožňuje výkrm jedinců do vyšší porážkové hmotnosti. Předností plemene je vynikající plodnost matek a procento snadných porodů. Maso z jatečných zvířat je vysoce ceněno pro křehkost, šťavnatost, specifickou chuť a především pro jeho mramorování. Zbarvení jedinců je celoplášťové černé popřípadě červené (red). Hlavním znakem je též bezrohost. Chov plemene byl u nás založen na importu jalovic v roce 1992 z Kanady.

Hereford

Plemeno Hereford patří díky své adaptabilitě a značnou zdravotní odolností a zejména nenáročností k nejrozšířenějšímu masnému plemeni na světě. Lze se s ním setkat téměř ve všech klimatických oblastech. Je to jedno z nejstarších plemen skotu. Díky účelnému šlechtění užitkových vlastností a exteriéru se plemeno neustále setkává mezi chovatelskou veřejností s velkou oblibou. Na území dnešní ČR bylo plemeno Hereford importováno v roce 1974 z Kanady. V období importu se jednalo o plemeno menšího rámce, bezrohé, i když s dobře vyvinutými šířkovými a hloubkovými rozměry tělesných partií. Do roku 1990 bylo plemeno Hereford jediným masným plemenem skotu chované na území ČR v čiskokrevné formě. Zbarvení je plášťově červené s bílou hlavou a typickým bílým pruhem na hřbetu.

Limousine

Plemeno vzniklo na území jihozápadní Francie v oblasti limousinské. Nadmořská výška této oblasti je přes 1000 m, a proto klimatické podmínky jsou velice drsné. Do první poloviny 20. století bylo plemeno využíváno hlavně k tahu. Plemeno Limousine je typickým představitelem masného plemene s velkým podílem svaloviny a nízkým podílem tuku. Jeho předností je dobrá chodivost, pastevní schopnost při vysoké konverzi objemného krmiva. Mezi další přednosti patří mléčnost krav, dobré mateřské vlastnosti a vysoké předpoklady snadných porodů. Mezi chovateli je hojně využíván pro užitkové křížení s ostatními plemeny. Plemeno Limousine je druhým nejpočetnějším chovaným

plemenem v zemi původu. Do naší země byly první importy čistokrevných zvířat uskutečněny v roce 1990 z Maďarska.

3.2 Chov skotu v ČR

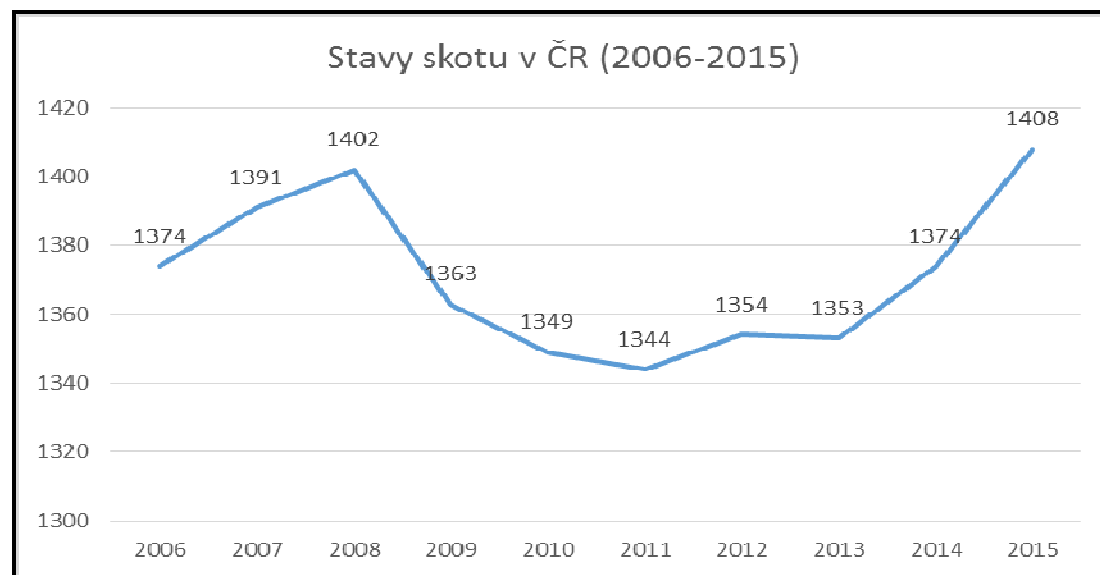
Tabulka 6 - Stavby skotu v ČR (2006-2015)

rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
tis. kusy	1374	1391	1402	1363	1349	1344	1354	1353	1374	1408

Zdroj: Ročenka 2015 - Chovu skotu v České republice

Tabulka č. 6 i následně graf č. 1, přehledně zobrazují vývoj početních stavů skotu v ČR za období 2006 až 2015. Největší úbytek skotu je v tomto období v roce 2011, kdy byl stav 1 344 tis. kusů. Oproti roku 2008 došlo k snížení o 4,13 % (58 tis. kusů). V období 2012-2015 dochází k opětovnému růstu počtu stavů na konečných 1 408 tis. kusů.

Graf 1 - Stavby skotu v ČR (2006-2015)



Zdroj: Ročenka 2015 - Chovu skotu v České republice

Z tabulky č. 7 vyplývá, že dlouhodobý trend snižování stavů skotu se v posledních letech zmírnil, v některých případech obrátil. V roce 2013 se např. jedná o mírný

meziroční nárůst nedožených krav o 7 tis. kusů. Vzhledem k neuspokojivé situaci českého agrárního sektoru v rámci státu EU a k nutnosti zvýšit soběstačnost v produkci základních potravin je výraznější pokračování tohoto trendu žádoucí i v nastávajícím období. V roce 2014 dosahují stavy skotu 101 % početních stavů v roce 2009 (Kvapilík a kol., 2015).

Tabulka 7 - Počáteční stavy hospodářských zvířat k 1. dubnu (tis. kusů) 2015

Ukazatel	2011	2012	2013	2014	2015	Rozdíl ¹
skot celkem	1 345	1 354	1 353	1 374	1 407	+33
z toho telata do 8 měs. věku	250	254	252	265	274	+9
mladý skot 8-12 měs.	144	146	146	146	150	+4
býci nad 1 rok	126	128	128	127	130	+3
jalovice 1-2 roky	200	201	201	199	203	+4
jalovice nad 2 roky	73	74	74	73	71	-2
krávy celkem	552	551	552	564	580	+16
z toho dojené krávy	374	373	367	373	376	+3
krávy BTM	178	178	185	11	204	+13

Zdroj: Kvapilík a kol., 2015 – Ročenka 2014 – Chov skotu v České republice

¹⁾ rozdíl mezi roky 2015 a 2014

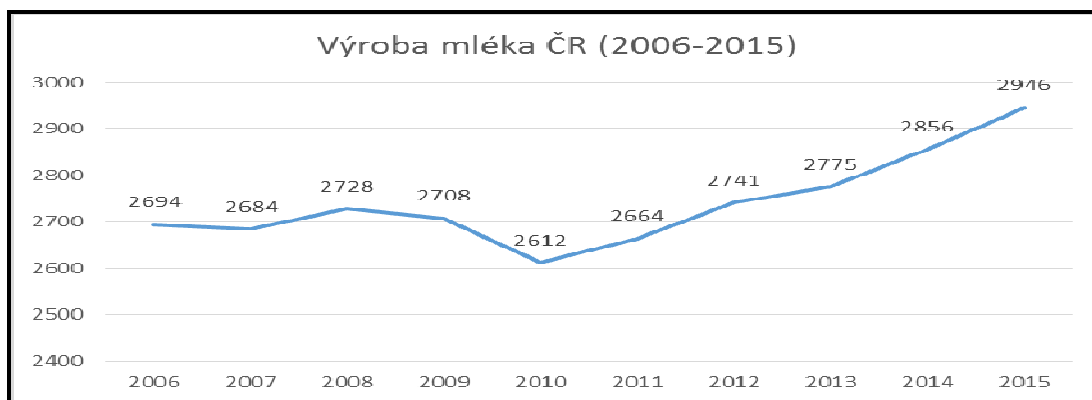
Tabulka 8 - Výroba mléka v ČR (2005-2015)

rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
mil. litrů	2694	2684	2728	2708	2612	2664	2741	2775	2856	2946

Zdroj: Český statistický úřad

Tabulka č. 8 znázorňuje vývoj výroby mléka v ČR za období 2006 – 2015. Z tabulky i z následujícího grafu č. 2 lze konstatovat, že výroba mléka má vrůstající tendenci. V roce 2010 je patrný propad ve výrobě oproti roku 2009. Pokles výroby činil 96 mil. litrů.

Graf 2 - Výroba mléka v ČR (2006-2015)



Zdroj: Ročenka 2015 - Chovu skotu v České republice

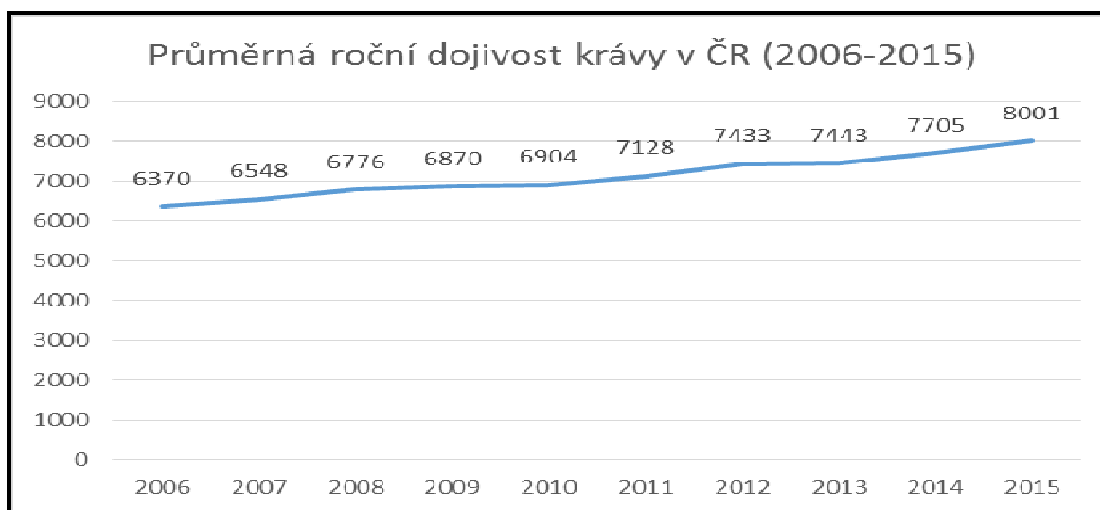
Tabulka č. 9 obsahuje vývoj roční dojivosti za období 2006-2015v ČR. Z tabulky lze vypočítat neustále zvyšující se užitkovost. Porovnáním roku 2006-2015, byl nárůst užitkovosti o 1631 litrů mléka, což je nárůst o 25,6 %.

Tabulka 9 - Průměrná roční dojivost krávy v ČR (2006-2015)

rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
litry	6370	6548	6776	6870	6904	7128	7433	7443	7705	8001

Zdroj: Ročenka 2015 - Chovu skotu v České republice

Graf 3 - Průměrná roční dojivost krávy v ČR (2006-2015)



Zdroj: Ročenka 2015 - Chovu skotu v České republice

Z grafu č. 3 je zřejmá každoroční vzrůstající užitkovost u dojného skotu v ČR. Na zvýšení průměrné užitkovosti se podílí lepší genetická vybavenost, zlepšování krmivové základny a nové moderní technologie (dojení, stáje a apod.).

3.3 Ekonomické ukazatele výroby mléka

Kvapilík (2010) uvádí, že cílem každého podnikání je dosahování zisku. Toto konstatování platí i pro podnikání v sektoru zemědělství, tedy i pro chov dojených krav. Zisk představuje rozdíl mezi celkovými tržbami (příjmy) za tržní produkty a náklady na jejich výrobu vynaloženými. Proto hlavními podmínkami spolehlivého výpočtu zisku a dalších ekonomických ukazatelů je znalost objemu tržeb (celkových příjmů) a nákladů za hodnocenou komoditu a časové období a přesnost jejich zjišťování, při srovnávání výsledků v časové řadě pak dodržení shodné metodiky.

Příjmy z chovu dojených krav

V České republice se často považují za příjmy z chovu dojených krav pouze tržby za mléko, od nákladů se obvykle odečítá odhadnutá nebo jinak stanovená hodnota tzv. vedlejších výrobků. Mezi vedlejší zejména patří narozená telata a statková hnojiva (kravský hnůj, kejda, močůvka) a netržní (krmné) mléko, popř. další příjmy. Cena vyřazených jatečních krav z chovu je ve většině případů zohledňována v rámci výpočtu nákladové položky „odpisy krav“ nebo „ztráta z brakování“. Z důvodu přehlednosti kalkulace a možnosti objektivnějšího posouzení ekonomických ukazatelů se jeví jako výhodnější vykazovat sumu všech tržeb a dalších příjmů (hlavních a vedlejších produktů) jako „příjmy celkem“. Tento způsob vykazování je využíván v Německu, Rakousku a ve většině států EU-15, a to i při kalkulaci úplných (vlastních) nákladů i při příspěvku na úhradu.

Ekonomické ukazatele výroby mléka:

- a) tržby za mléko,
- b) tržby za prodaná zvířata (na jatky i k dalšímu chovu),
- c) vnitropodnikové převody zvířat,
- d) tržby za spotřebované (krmné) mléko,
- e) cenu (hodnotu) statkových hnojiv,
- f) ostatní tržby a příjmy,

- g) změnu stavu zvířat,
- h) dotace, prémie a další platby vyplacené přímo na dojenou krávu nebo na mléko.

Kvapilík (2010), Isermeyer (2007), Lüpping a Thomsen (2007), Sacher (2006) se shodují, že ve většině zahraničních kalkulací se do příjmů celkem zahrnují tržby za mléko, za jatečné krávy a za prodaná telata, ostatní tržby a příjmy jsou vykazovány pouze sporadicky. Dotace a prémie jsou součástí příjmů především ve „starších“ kalkulacích, po oddělení přímých plateb od produkce se na jednotlivé komodity nezapočítávají.

Kvapilík (2010) dodává, že v České republice se při zjišťování příjmů z chovu dojnic uplatňují různé varianty. Běžné je odečítání tzv. vedlejších výrobků (narozená telata, statková hnojiva, zkrmené mléko aj.) od nákladů, jindy jsou zohledňovány pouze nákupní ceny mléka bez příplatků a dotací, podrobné příjmy jsou často hodnoceny na podnikové úrovni, někdy se na krávu a na litr mléka přepočítávají různé podpory a dotace. Normativní odpočet „vedlejších výrobků“ (telata, krmné mléko aj.) je ve výši 2 920 Kč na krávu a rok, 8,00 Kč na krmný den a 0,44 Kč na litr mléka (Kvapilík, 2010).

Největší podíl na celkových příjmech z chovu dojených krav jsou tržby za prodané syrové kravské mléko (cca 70 až 90%).

Tabulka 10 - Ekonomické ukazatele výroby mléka (n=84,2015)

Ukazatel, položka nákladů	Náklady na			
	Krávu (Kč)	KD (Kč)	litr prodaného mléka	
			Kč	%
Krmiva jadrná	15 780	43,23	1,96	21,69
Krmiva objemná	10 778	29,53	1,34	14,81
Ostatní krmiva a steliva	4 994	13,68	0,62	6,86
Krmiva a steliva celkem	31 552	86,44	3,92	43,36
Pracovní náklady	10 124	27,74	1,26	13,91
Odpisy krav	6 634	18,17	0,82	9,12
Odpisy majetku	3 229	8,85	0,40	4,44
Veterinární výkony	2 719	7,45	0,34	3,74
Opravy a udržování	1 857	5,09	0,23	2,55
Energie	1 776	4,87	0,22	2,44
Plemenářské výkony	1 499	4,11	0,19	2,06
Pojištění majetku a krav	438	1,20	0,05	0,60
Ostatní nákladové položky	4 214	11,55	0,52	5,79
Režijní náklady	8 710	23,86	1,08	11,97
Náklady celkem	72 752	199,33	9,03	100,0
Odpočet vedlejších výrobků	3 763	10,31	0,47	5,17
Náklady na prodané mléko	68 989	189,02	8,56	94,83
Tržby za mléko	62 824	172,12	7,79	X
Zisk (bez dotací)	-6 165	-16,90	-0,77	X
Dojivost na krávu	8 317	22,79	X	X
Prodej mléka na krávu	8 065	22,09	X	X
Dotace	6 231	17,07	0,77	X
Zisk (včetně dotace)	66	0,17	0,00	X

Zdroj: Ročenka 2015 - Chovu skotu v České republice

Podle zprávy o sledování rentability mléka v ČR, kterou zveřejnil Výzkumný ústav pro živočišnou výrobu, vyplývá, že ekonomické výsledky výroby mléka jsou vedle cen mléka a vstupních cen ostatních nákladů (krmiva, léčiva, mzdy) ovlivňovány výrobními ukazateli. Nejvýznamnějším ukazatelem je dojivost krav, neboť významně ovlivňuje výši tržeb. Výsledkem šetření bylo zjištěno, že chovy s vysokou tržní produkcí mléka na dojnici, dosahují nejnižších nákladů na litr mléka a nejvyššího zisku. Nejvyšší pokles nákladů se zvyšující se produkcí mléka je zřetelný zejména v pracovních nákladech, v odpisech, v režii a energiích. Výsledek šetření ústavu je v následující tabulce č. 11.

Tabulka 11 - Průměrné náklady na litr prodaného mléka podle tržní produkce u plemene Holštýn (Kč/l)

Položka / tržní produkce (v tis. litrech)	pod 7	7 až 8	8 až 9	9 až 10	nad 10
počet vyhodnocených podniků	3	6	12	19	6
krmiva a steliva celkem	1,95	1,87	1,2	1,02	1,07
z toho jadrná krmiva	1,44	2,34	2,01	2,08	2,35
z toho objemná krmiva	2,1	2,34	2,01	2,08	2,35
veterinární a plemenářské náklady	0,53	0,65	0,58	0,5	0,36
odpisy majetku	0,28	0,65	0,58	0,5	0,36
odpisy krav	0,81	0,97	0,083	0,76	0,71
pojištění majetku a krav	0,06	0,09	0,07	0,03	0,02
opravy a udržování	0,15	0,18	0,25	0,23	0,14
režie	1,28	0,94	1,05	0,87	0,71
energie	0,35	0,29	0,21	0,18	0,16
ostatní	1,15	0,5	0,51	0,53	0,41
náklady celkem	10,1	9,97	8,87	8,19	7,78
náklady po odpočtu vedlejších výrobků (telata, hnůj)	9,48	9,51	8,46	7,79	7,43
zisk bez dotace	-20,1	-19,3	-9,7	-0,9	5,5
míra rentability bez dotace (%)	-19,99	-17,95	-7,75	0,14	5,92
zisk s dotacemi	-1,13	-1,28	-0,23	0,46	0,93
míra rentability s dotacemi (%)	-11,9	-13,5	-2,7	5,9	12,5

Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Zpráva o sledování ukazatelů rentability výroby mléka v ČR za rok 2015 [online]

Z tabulky je patrné, že u chovů s mléčnou užitkovostí pod 7 000 litrů na dojnici a rok je náklad celkem na jeden litr 10,1 Kč, kdežto u produkce nad 10 000 litrů, byla výše nákladu na jeden litr pouze 7,78 Kč, což je rozdíl 2,32 Kč.

Z nákladovostí chovu skotu a podobnou problematikou se zabývá také Ústav zemědělské ekonomiky a informatiky¹. Za rok 2014 v bramborářské oblasti kde hospodaří i zvolený podnik byly vlastní náklady na 1 litr mléka 8,19 Kč.

3.4 Charakteristika nákladů

Náklady podniku můžeme charakterizovat jako finančně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů, které jsou vynaloženy na tvorbu podnikových výnosů, a to včetně jiných nutných nákladů spojených s činností podniku. Tímto pojetím se zabývá finanční účetnictví a tvoří základ pro výpočet daně z příjmů. Zatím co ekonomické pojetí nákladů, kdy jsou náklady charakterizovány tím, co bylo skutečně peněžně vynaloženo na statcích a výkonech za účelem dosažení většího užitku. Ekonomické pojetí se odlišuje v tom, že odráží nejen to, co bylo zapláceno, ale i to co bylo vynaloženo. Ekonomové na rozdíl od účetních, berou v úvahu také použití vlastního kapitálu, a do ekonomických nákladů zahrnují i úroky ve výši, která se rovná částce úroků, jenž by výrobce získal v případě, že by svůj kapitál půjčil (Synek, 2000).

Synek (2007) uvádí, že náklady jsou důležitým ukazatelem kvality činnosti podniku. Úkolem vedení podniku proto je usměrňovat je a řídit. Řízení nákladů vyžaduje jejich podrobné třídění.

Klasifikace (členění) nákladů

Z důvodu efektivního řízení nákladů je důležité podrobné rozčlenění nákladů, podle různých kritérií a hledisek.

Druhovému členění nákladů

Druhovému třídění nákladů jejich soustřeďování do stejnorodých skupin spojených s činností jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Z tohoto třídění vyplývá, co bylo spotřebováno (Synek, 2010).

¹ http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/2014.pdf

Za základní nákladové druhy se považují:

- a) spotřeba surovin a materiálu, energie a paliv, provozních látek
- b) odpisy budov, strojů, nástrojů, výrobního zařízení, nehmotného investičního majetku
- c) mzdové a ostatní osobní náklady (mzdy, platy, provize, sociální a zdravotní pojištění)
- d) finanční náklady (pojistné, placené úroky, poplatky)
- e) náklady na externí služby (opravy a udržování, nájemné, cestovné, dopravné).

Podrobnější druhové třídění je uplatněno např. ve výkazu zisku a ztrát (výsledovce) nebo v účtové osnově. Nákladové druhy představují externí náklady. Jsou to náklady prvotní, které vznikají kontaktem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady). Patří do nákladů jednoduchých, protože je nelze dále členit.

Král (1997) uvádí, že druhotné náklady vznikají spotřebou vnitropodnikových výkonů (např. výroba elektrické energie pro vlastní spotřebu, výroba náradí, atd.). Jsou to interní náklady, které mají komplexní charakter (dají se rozložit na původní nákladové druhy). Projevují se až při zúčtování nákladů podle středisek.

Účelové členění nákladů

Podle Synka (2000) je účelové třídění nákladů založeno na jednom ze dvou základních hledisek:

- a) náklady členíme podle místa vzniku a odpovědnosti (podle vnitropodnikových útvarů – středisek)
- b) podle výkonů (kalkulační třídění nákladů)

Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti odpovídá na otázku, kde náklady vznikly a kdo odpovídá za jejich vznik. V podstatě se jedná o členění podle vnitropodnikových útvarů. Podle složitosti výroby a velikosti podniku se náklady člení v několika úrovních.

- a) Náklady výrobní činnosti – hlavní, pomocné, vedlejší a přidružené výroby
- b) Náklady nevýrobní činnosti – odbytu, správu a zásobování, atd.

Ve výrobě se obvykle náklady člení na technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení. Technologické náklady, související přímo s určitým výkonem, se označují jako jednicové náklady, ostatní technologické náklady a náklady na obsluhu a řízení, které souvisí s výrobou jako celkem, se označují jako náklady režijní. Kontrola a řízení režijních nákladů je více náročná a méně přesná nežli u nákladů jednicových. Základními vnitropodnikovými útvary, kde se sledují náklady, výnosy a výsledek hospodaření se nazývají hospodářská sídla. Výkony, předávané mezi středisky, jsou oceněny vnitropodnikovými cenami. Vnitropodnikové ceny se většinou stanovují na úrovni nákladů, někdy i se ziskem, nebo na úrovni tržní ceny. V některých podnicích se vytvářejí i tzv. nákladová střediska, která jsou řízená podle nákladů. Zejména to bývají jednotlivé dílny, ve správě podniku oddělení, která jsou úspor či překročení plánovaných nákladů. Více nákladových středisek obvykle tvoří hospodářské středisko. Účetnictví, které zachycuje hospodaření středisek, se nazývá účetnictví střediskové (odpovědnostní) (Synek, 2010).

Třídění nákladů podle výkonů (kalkulační členění nákladů)

Kalkulační členění nákladů nám říká, na co byly náklady vynaloženy. Pro podnik je toto hledisko rozhodující, neboť umožňuje zjistit rentabilitu jednotlivých výrobků či služeb a řídit výrobovou strukturu. Je podkladem pro manažerské rozhodování, např. zda výrobek vyrobit či koupit, zda určitou činnost zajistit dodavatelsky, či vlastními silami. Přesně vymezený výkon je kalkulační jednicí.

Podle způsobu zařazení nákladů na kalkulační jednici rozeznáváme dvě hlavní skupiny nákladů:

- a) přímé (přímo souvisí s určitým druhem výkonu)
- b) nepřímé (souvisí s více druhy výkonů a zabezpečují výrobu jako celek)

Do přímých nákladů jsou zařazeny náklady jednicové a režijní, které s určitým výrobkem přímo souvisí. Do nepřímých nákladů patří režijní náklady, které jsou společné pro více druhů výrobků.

V posledních letech došlo k sledování a řízení nákladů podle jednotlivých činností (procesů). Účetnictví, které toto zjišťuje je nazýváno procesním účetnictvím. Kalkulace na něm založené jsou nazývány kalkulace podle dílčích činností (Synek, 2000).

Klasifikace nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

Synek (2011) uvádí, že pro řadu manažerských rozhodování je důležité členění nákladů podle jejich závislosti na změnách objemu výroby. Proměnlivé složky nákladů se nazývají variabilními náklady. Náklady, které se celkově v určitém intervalu změn objemu výkonů nemění, se nazývají fixní náklady (Macík, 1994).

Podle Fibírové (2007) v kalkulacích nákladů výkonů umožňuje toto třídění oddělit položky nákladů, jejichž výše na jednotku výkonu je konstantní v závislosti na objemu výkonu, od těch položek, jejichž výše reaguje na objem a strukturu výkonu.

Variabilními náklady se rozumí takové náklady, které jsou vynakládány v závislosti na objemu výkonů. V praxi se nejčastěji setkáváme s proporcionálními náklady, u kterých se obecně předpokládá, že jsou vyvolány jednotkou výkonu. Jejich výše je konstantní na jednotku výkonu a jejich celkový objem roste přímo úměrně počtu výkonů. Pokud se vyvíjejí rychleji, než objem výroby nazývají se nadproporciální (progresivní) náklady. Tyto variabilní náklady nejsou v praxi tak časté. Příkladem těchto nákladů je vrůst mzdových nákladů při zjišťování zvýšeného objemu výkonů přesčasovou prací. Náklady, které se vyvíjejí pomaleji než objem výroby, se nazývají podproporcionální (degresivní) náklady. V praxi jsou poměrně časté a jsou typické svým smíšeným charakterem. Jedná se např. o náklady na opravy a údržbu výrobních zařízení ve vztahu k počtu vyrobených výrobků, zejména pak v počátcích životnosti zařízení (Král, 2010).

Druhou skupinou nákladů z pohledu objemu výroby jsou fixní náklady. Tyto náklady se ve sledovaném období nemění se změnami objemu výroby. Fixní náklady jsou vyvolány nutností zabezpečit chod (provozní pohotovost, výrobní kapacitu) podniku jako celku. Někdy jsou nazývány náklady pohotovostní nebo kapacitní. Neměnný charakter je pouze relativní, protože i fixní náklady se mění například při změnách výrobní kapacity, nebo při rozsáhlé změně výrobního programu. Nemění se však plynule, ale najednou, skokem. Dělení nákladů na fixní a variabilní má proto své opodstatnění pouze v krátkém období, neboť v delším časovém úseku se mění i náklady fixní. Mezi fixní náklady patří velká část režii (odpisy, mzdy správních a technicko-hospodářských pracovníků, nájemné, leasingové poplatky, úroky z půjček, aj.) (Synek, 2010).

Členění nákladů v manažerském rozhodování

Synek (2010) uvádí, že pro mnoho manažerských rozhodování je velmi důležité třídění nákladů podle jejich závislosti na změnách objemu výroby. Do základní skupiny nákladů patří náklady fixní a variabilní. Dále se opírají o náklady oportunitní (alternativní), relevantní, explicitní a implicitní.

Náklady evidované v účetnictví a účetních výkazech, označujeme jako účetní náklady. Ty ovšem pro mnoho manažerských rozhodování nevyhovují a proto vzniklo manažerské pojetí nákladů (Synek, 2007).

Oportunitní (alternativní) náklady je částka peněz (ušlý výnos), která je ztracena, když zdroje (půda, kapitál) nejsou využity pro nejlepší alternativu (Synek, 2000).

Explicitní náklady jsou náklady, které podnik platí za nakoupené výrobní zdroje, za nájemné, za použití cizího kapitálu, apod., tyto náklady mají formu peněžních výdajů.

Implicitní náklady nemají formu peněžních výdajů a jsou proto obtížně vyčíslitelné. K jejich měření proto používáme oportunitních nákladů. Do implicitních nákladů můžeme zařadit mzdu, kterou by podnikatel obdržel při jiném zaměstnání, nebo úroky, které by získal investováním kapitálu do jiné akce apod. (Synek, 2007).

Relevantní náklady ovlivňují určité rozhodnutí, protože v závislosti na něm se změní (např. při výběru z jedné alternativ se v závislosti na vybrané alternativě mění).

Irelevantní náklady jsou náklady, které jsou stejné pro všechny alternativy

Utopené náklady jsou náklady, které byly vynaloženy v minulosti a nemohou být změněny žádným rozhodnutím učiněným v budoucnosti. Jedná se o určitou alternativu irelevantních nákladů. Utopené náklady jsou vynaloženy před zahájením výroby a jejich celkovou výši nelze ovlivnit (např. odpisy) (Popesko, 2009).

3.4.1 Kalkulace nákladů

Specifickým problémem účetnictví v zemědělství je ocenění zvířat, rostlin (biologických aktiv) a zemědělské produkce pořizovaných vlastní výrobou. Na základě požadavku zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, by mělo ocenění těchto aktiv vycházet z výše vynaložených vlastních nákladů na jejich pořízení. Zjištění vlastních nákladů je ovšem u biologických aktiv a zemědělské produkce komplikováno oproti jiným odvětvím výrobní činnosti (Dvořáková, 2012).

Pro zjišťování vlastních nákladů vyrobených aktiv je využíváno různých metod kalkulací. V základu se pro účely ocenění v účetnictví využívají výsledné kalkulace skutečných nákladů, a to na bázi absorpčních kalkulací (kalkulací plných nákladů). V některých případech (např. oceňování zvířat) se využívají kalkulace předběžné, které odrážejí předpokládanou úroveň nákladů na jednotlivé výkony. Předběžné kalkulace lze dělit na kalkulace propočtové, operativní a plánované. Pro účely oceňování v účetnictví je v zákoně o účetnictví povoleno i oceňování na bázi předběžných kalkulací, a to pouze za podmínky, že se významně nebudou lišit od kalkulací výsledných, tedy od skutečně vynaložených nákladů. Tyto podmínky obvykle splňují zejména operativní kalkulace. Operativní kalkulace odráží konkrétní podmínky výroby a jsou založeny na stanovených normách spotřeby a konkrétním vytížení výrobních kapacit. Tyto kalkulace se používají při existenci přesných norem spotřeby. Přesné normy spotřeby jsou stanovovány zejména v hromadné a velkosériové výrobě. Čím je výroba je individuálnější (např. kusová, zakázková), tím je obtížnější takový systém norem stanovit a udržet aktuální. Kalkulace plánová je postavená na průměrných podmínkách výroby, a proto je její použití ve finančním účetnictví omezená. Výjimkou je právě oblast zemědělství, konkrétně živočišná výroba.

Základní pojmy

K řízení nákladů je nezbytné jejich sledování i z hlediska věcného tj. podle výkonů (výrobků a služeb). Toto je úkolem **kalkulací vlastních nákladů**. V podniku hrají velkou úlohu, především slouží k sestavování rozpočtů, ke stanovení vnitropodnikových cen, ke kontrole a rozboru hospodárnosti výroby a rentability výkonů. **Vlastní náklady (náklady kalkulace)** se většinou shodují s finančním účetnictvím, avšak v některých se liší (např. podnikatelská mzda, kalkulační úroky za použití vlastního kapitálu, kalkulační nájemné za využití vlastních prostor se ve finančním účetnictví neúčtují, ale do kalkulací se dodatečně zahrnují. **Kalkulační odpisy** se účtují v takové výši, aby zajistily substanční zachování kapitálu. Účtují se tak dlouho, dokud je daný prostředek využíván. **Kalkulačními druhy nákladů (kalkulované náklady)** označujeme podnikatelskou mzdu, kalkulační úroky, kalkulační odpisy, kalkulační nájemné, kalkulační rizikové přírážky.

Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici.

Kalkulační jednici označujeme určitý výkon (např. polotovar, práce či služba, výrobek) vymezený měřicí jednotkou (kusy, kg, délka, hmotnost, hodina).

3.4.2 Kalkulační systém

Kalkulační systém můžeme definovat jako propojený systém různých druhů kalkulací a vazeb mezi nimi. Nelze, aby úkoly, které kalkulace musí zajišťovat, plnil jediný propočet nákladů na kalkulační jednici, proto každý podnikatelský subjekt může mít různé druhy kalkulací v závislosti na tom, k jakému účelu slouží, v závislosti na výrobě či prováděných výkonech. Jednotlivé prvky kalkulačního systému se liší obsahem, strukturou, časovým horizontem, ke kterému se vztahují (Fibírová, 2004).

Druhy kalkulací

Kalkulace z hlediska doby sestavování

Kalkulační systém obsahuje kalkulace:

- a. Výsledné (kalkulace skutečných vlastních nákladů)
- b. Předběžné
 - propočtové
 - plánované
 - operativní (Dvořáková, 2012)

Výsledné kalkulace

Ve finančním účetnictví se principiálně využívají výsledné kalkulace skutečných vlastních nákladů, a to na bázi absorpčních kalkulací, tedy kalkulací plných nákladů. Výsledná kalkulace představuje proces zjištění skutečně vynaložených vlastních nákladů na kalkulační jednici (Dvořáková, 2012).

Předběžné kalkulace

Předběžné kalkulace odrážejí předpokládanou úroveň nákladů na jednotlivé výkony, vycházející z norem spotřeby jednicových nákladů a z rozpočtů režijních nákladů. U předběžných kalkulací by nemělo docházet k výrazným rozdílům oproti kalkulacím výsledným, neboť by docházelo ke zkreslení výsledku hospodaření.

Propočtové kalkulace

Tyto kalkulace se sestavují obvykle pro nové nebo neopakovatelné výrobky v případě, že doposud nejsou stanoveny spotřební normy. Hlavní využití mají v dlouhodobém plánování a strategickém řízení (Synek, 2010).

Plánované kalkulace

Plánované kalkulace se sestavují na základě plánovaných norem přihlížejících k racionalizačním opatřením, která se mají v plánovaném období uskutečnit. Základem je plánovaná kalkulace roční, která se konkretizuje do plánovaných kalkulací čtvrtletních (Synek, 2000).

Operativní kalkulace

Kalkulace operativní jsou sestavovány na základě operativních norem vyjadřujících konkrétní technické, technologické a organizační podmínky platné v době sestavování kalkulace. Dělíme je na operativní kalkulaci výchozí a operativní kalkulaci běžnou. Rozdíl mezi nimi tvoří změna norem. Tyto kalkulace využíváme v operativním řízení výroby (Synek, 2010).

Dvořáková (2012) uvádí, že operativní kalkulace jsou postaveny na konkrétních podmínkách výroby, a tudíž jsou nejpřesnějším přiblížením ke skutečně vynaloženým nákladům, pokud výroba probíhá podle předpokladů.

Kalkulace z hlediska struktury

Lze ji sestavit jako postupnou nebo průběžnou; to má význam ve stupňovité výrobě, ve které se polotovary vlastní výroby předcházejících stupňů (fází) spotřebovávají ve výrobě následujících stupňů (fází).

Postupná kalkulace obsahuje položku „polotovary vlastní výroby“, ve které se uvádějí vlastní náklady na výrobu polotovarů předcházejících stupňů.

Průběžná kalkulace neobsahuje položku „polotovary vlastní výroby“, a vlastní náklady na tyto polotovary se uvádějí v členění podle položek kalkulačního vzorce (Synek, 2007).

Kalkulace z hlediska úplnosti nákladů

Kalkulace úplných (plných) nákladů, které kalkulují veškeré náklady, se nazývají také absorbční kalkulace (absorbují všechny náklady).

Kalkulace neúplných nákladů též zvané kalkulace přímých, přesněji variabilních nákladů, které kalkulují pouze přímé náklady a příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku (Synek, 2010).

Kalkulační metody

Synek (2010) uvádí, že metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici. Metody kalkulace závisí na tom, co se kalkuluje (jednoduchý či složitý výrobek), na způsobu přičítání nákladů výkonům (jak se přiřazují náklady na kalkulační jednici), na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů.

Kalkulace dělením

Prostá kalkulace dělením

Tato kalkulace se nejčastěji používá ve hromadné výrobě (těžba uhlí, výroba piva), ve strojírenství jen při omezeném výrobním sortimentu (výroba motorů). Náklady na kalkulační jednici se zjišťují podle položek kalkulačního vzorce dělením úhrnných nákladů za období počtem kalkulačních jednic vyrobených v období (Synek, 2007).

Stupňovitá kalkulace dělením

Hlavní uplatnění má tato metoda ve stupňové (fázové) výrobě, kdy daný výrobek prochází několika výrobními fázemi. Nejjednodušší případ požití této kalkulace je při oddělení výrobních, správních nebo odbytových nákladů, když se liší počet vyrobených a prodaných výrobků. Tím je zabezpečeno, aby výrobky, které v daném období nebyly prodány, nebyly zatěžovány odbytovými, resp. správními poplatky (Synek, 2000).

Kalkulace dělením s poměrovými čísly

Tato kalkulace se používá při výrobě výrobků lišících se pouze velikostí, tvarem, hmotností, pracností nebo jakostí (např. hutnické, cihlářské, dřevařské výrobky) u nichž by zjišťování výrobních nákladů bylo obtížné. Poměrová čísla volíme podle poměru spotřeby času na výrobu, hmotnosti, přímých mezd, velkoobchodní ceny výrobku, popř. podle více ukazatelů. Objem výroby v poměrových jednotkách vypočteme pronásobením poměrových čísel a příslušného objemu výroby a jejich sečtením. Celkové náklady dělíme součtem poměrových jednotek, čímž dostaneme náklady na 1 jednotku základního výrobku (Synek, 2007)

Kalkulace přírážková

Kalkulace přírážková se používá pro kalkulování režijních nákladů při výrobě různých výrobků, jak v hromadné tak i v sériové výrobě. Náklady se rozdělí do dvou skupin a to na náklady přímé a režijní. Přímé náklady vypočteme přímo na kalkulační jednici, režijní náklady se zjišťují pomocí zvolené základny a zúčtovací přírážky jako přírážka k přímým nákladům. Přírážka je stanovena buď procentem, které zjistíme jako podíl režijních nákladů na nákladový druh zvolený za rozvrhovou základnou, nebo sazbou, kterou vypočteme jako podíl režijních nákladů na jednotku naturální rozvrhové základny (Synek, 2010).

Kalkulace ve sdružené výrobě

Ve sdružené výrobě vzniká v jednom technologickém postupu několik druhů výrobků. Vzniklé sdružené náklady proto musíme rozdělit na jednotlivé výrobky (Synek, 2010).

Zůstatková (odečítací) metoda kalkulační

Tato metoda bývá užita v případě, můžeme-li jeden z výrobků pokládat za hlavní a ostatní za vedlejší. Metoda spočívá v tom, že od celkových nákladů za zúčtovací období se odečtou vedlejší výrobky oceněné prodejními cenami a zůstatek se považuje za náklady hlavního výrobku. Náklady na kalkulační jednici hlavního výrobku zjistíme dělením těchto zbývajících nákladů počtem kalkulačních jednic hlavního výrobku. Výhodou je jednoduchost této metody. Nevýhodou je, že nelze kontrolovat náklady na vedlejší výrobky (Synek, 2007).

Podle Dvořákové (2012) největší problém odečítací metody kalkulační a oceňování vedlejších výrobků. V zemědělství je většina vedlejších výrobků spotřebována uvnitř podniku, a není tudíž obchodována, často není tržní cena. V případě další vnitropodnikové spotřeby vedlejších výrobků se nepřesnost jejich ocenění přenáší i do ocenění výrobků navazující výroby. Dalším problémem této metody je určení, který výrobek je hlavní. Předností je její jednoduchost.

Rozčítací metoda a metoda kvantitativní výtěže

Rozčítací metodu použijeme, nemůžeme-li sdružené výrobky rozdělit na hlavní a vedlejší. Celkové náklady se rozčítají na jednotlivé výrobky podle poměrových čísel vypočtených z množství získaných výrobků, nebo podle množství suroviny vstupujících

do jednotlivých výrobků, nebo podle poměru technických vlastností či cen jednotlivých výrobků (Synek, 2007).

Dvořáková (2012) uvádí, že předností této metody je, že je ekonomicky přesnější, byť je rozvržení nákladů na sdružené výrobky nepřesné. Nedostatkem této metody je, že je založena na určitých poměrech, které jsou však pouze přibližné, jejich stanovení je závislé na subjektivním rozhodnutí a je často podložitelné jen omezeným množstvím skutečně logických argumentů. Oceňování zemědělské produkce obzvláště živočišné výroby nepřesné a obtížně mezipodnikově srovnatelné.

Kombinací metody odečítací a rozčítací dochází ke zlepšení metody kalkulací. Tento přístup je vhodný zejména v případech, kdy je vhodné označit více významných výkonů za hlavní. Vedlejší výrobky jsou odečteny na základě stanovených cen, vlastní náklady se potom na hlavní výrobky kalkulují pomocí rozčítací metody (Dvořáková, 2012).

3.4.3 Kalkulační vzorce

Kalkulační vzorec vyjadřuje strukturu, v níž se stanovují a zjišťují náklady výkonů.

Jednotlivé složky nákladů se vyčísľují v kalkulačních položkách. Tyto položky obsahuje všeobecný kalkulační vzorec, který i když není závazný a jeho podobu si může volit každý podnikatelský subjekt sám je používán ve většině podniků v ČR (Synek, 2010).

Všeobecný kalkulační vzorec dle Synka (2010):

1. Přímý materiál
 2. Přímé mzdy
 3. Ostatní přímé náklady
 4. Výrobní (provozní) režie
- Vlastní náklady výroby - položky 1-4
5. Správní režie
- Vlastní náklady výkonu – položky 1-5
6. Odbytové náklady
- Úplné vlastní náklady výkonu – položky 1-6
7. Zisk (ztráta)
- Cena výkonu

Strukturu nákladů v kalkulacích určuje kalkulační vzorec. Na základě kalkulačního vzorce jsou zjištěny přímé náklady vynaložené na výkon a následně je zahrnut podíl výrobní režie. Správní režie se do ocenění výrobků či nedokončené výroby zahrnuje pouze v případě je doba výroby výrobku delší než jeden rok. Odbytová režie do kalkulačního vzorce patří také, ale do oceňování ve finančním účetnictví se zahrnout nesmí, a tak ji v kalkulačních vzorcích neuvádíme, avšak pro potřeby vnitropodnikového řízení je do kalkulací vlastních nákladů výkonů zahrnována (Dvořáková, 2012).

Obecný kalkulační systém v zemědělství dle Dvořákové (2012):

1. Nakoupený materiál (osiva, sadba, krmiva, steliva, hnojiva, ostatní materiál)
2. Výrobky vlastní výroby (osiva, krmiva, steliva, hnojiva a ostatní vlastní výrobky)
3. Ostatní přímé náklady a služby
4. Mzdové a ostatní osobní náklady
5. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku
6. Odpisy zvířat a opravy a udržování
7. Práce vlastních mechanizačních prostředků
8. Výrobní režie
9. Správní režie (zahrnuje se pouze výjimečně, pokud je doba výroby aktiv delší než jeden rok)

Kalkulační vzorec v živočišné výrobě

Poláčková (2010) uvádí, že hlavní význam kalkulace v živočišné výrobě je schopnost vynaložených nákladů jak na chovné zvíře v každé fázi chovu, tak na produkty neživé povahy (mléko, apod.). Jelikož v živočišné výrobě dochází k výraznému pohybu (meziprojektu) mezi různými kategoriemi zvířat je nezbytné podchytit tento pohyb po stránce naturální i nákladové. Ve vzájemně propojeném výrobním řetězci se k jednotlivým stupňům meziprojektu postupně připojují externí náklady a přenášejí se do následných článků výroby.

Kalkulační vzorec v živočišné výrobě dle Dvořákové (2012):

1. Nakoupená krmiva a steliva
2. Vlastní krmiva a steliva

3. Léčiva a desinfekční přípravky
4. Ostatní přímý materiál
 - materiál pro údržbu a čištění stájí, nářadí, nezaviněná manka do norem přirozených úbytků, spotřeba nakoupených násadových vajec
5. Ostatní přímé náklady a služby
 - spotřeba energie a ostatních neskladovatelných dodávek (voda, plyn), pohonné hmoty, daň z nemovitostí, opravy, udržování výrobních budov a mechanizačního zařízení od externích dodavatelů, nájemné, pojistné výrobních budov a mechanizačního zařízení, veterinární výkony, cestovné související s jednotlivými chovy, spotřeba drobného nehmotného materiálu pro jednotlivé úseky živočišné výroby, pojistné chovů
6. Mzdové a ostatní osobní náklady
7. Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku (vycházejícího z účetních, nikoliv daňových odpisů)
8. Odpisy dospělých zvířat
9. Práce vlastních mechanizačních prostředků a opravy a udržování (pomocné činnosti)
10. Výrobní režie
11. Správní režie (pokud doba pořizování předmětu kalkulace je delší jeden rok)

Kalkulační vzorec v rostlinné výrobě

Dvořáková (2012) uvádí, že do nákladů na příslušnou rostlinu se obecně zahrnují všechny náklady na pěstování (příprava půdy, setí, hnojení, sklizeň, apod.).

Kalkulační vzorec v rostlinné výrobě dle Dvořákové (2012):

1. Nakoupená osiva a sadba
2. Vlastní osiva a sadba
3. Nakoupená hnojiva
4. Vlastní hnojiva
5. Prostředky ochrany rostlin
6. Ostatní přímý materiál (spotřeba obalů, nářadí a ostatní materiál pro rostlinnou výrobu)
7. Ostatní přímé náklady a služby
 - spotřeba energie a ostatních neskladovatelných dodávek (voda, plyn), pohonné hmoty, daň z nemovitosti, daň z pozemků, opravy, udržování, nájemné, pojistné

výrobních budov a strojů, nájemné za půdu, externí práce agrochemických a jiných podniků pro jednotlivé plodiny v rostlinné výrobě, cestovné související s rostlinnou výrobou, spotřeba drobného nehmotného majetku pro jednotlivé úseky rostlinné výroby, pojistné plodin

8. Mzdové náklady
9. Odpisy dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku
10. Náklady pomocných činností
11. Výrobní režie
12. Správní režie

3.4.4 Režijní náklady

Synek (2007) uvádí, že režijní náklady (režie, někdy též nepřímé náklady) jsou náklady společně vynakládané na celé kalkulované množství výrobků, více druhů výrobků, nebo celkové zajištění chodu podniku, které není možné stanovit na kalkulační jednici přímo, nebo jejichž přímé určování by bylo nevhodné. Na jednotlivé výrobky se režijní náklady zúčtují nepřímo prostřednictvím přírážek podle určitých klíčů. Mezi přímými a režijními náklady je hranice relativní. Platí obecné pravidlo, že kvalita a využitelnost kalkulací roste přičítáním co největšího podílu nákladů přímo na kalkulační jednici. Negativem toho je, že rostou náklady na zjišťování přímých nákladů (na evidenci, stanovení norem apod.). Hranicí pro vymezení obou forem nákladů je proto hospodárnost. Z důvodu, že režijní náklady představují značnou část celkových nákladů a jejich velikost neustále roste, je třeba řídit jejich vývoj a stanovit úkoly v jejich snižování (stanovení cíle (úkolů) ve snižování; evidenci, kontrolu a vyhodnocení skutečných režijních nákladů; systém hmotné zainteresovanosti). Režijní náklady jsou jedním z hlavních zdrojů ke snižování celkových nákladů a tím vedou k růstu hospodárnosti. Základním nástrojem řízení režijních nákladů jsou rozpočty, základem pro rozpočtování jsou normy a limity nákladů. Základními útvary, za které se rozpočty sestavují a kontroluje jejich plnění, jsou hospodářská střediska.

Výrobní (provozní) režie

Výrobní režie zahrnuje nákladové položky související s řízením a obsluhou výroby, které se nemohou přímo stanovit na kalkulační jednici. Především sem patří režijní mzdy

(ve strojové výrobě až 80% mezd), opotřebení nástrojů, odpisy hmotného investičního majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, náklady na technický rozvoj, režijní materiál (Synek, 2007).

Správní režie

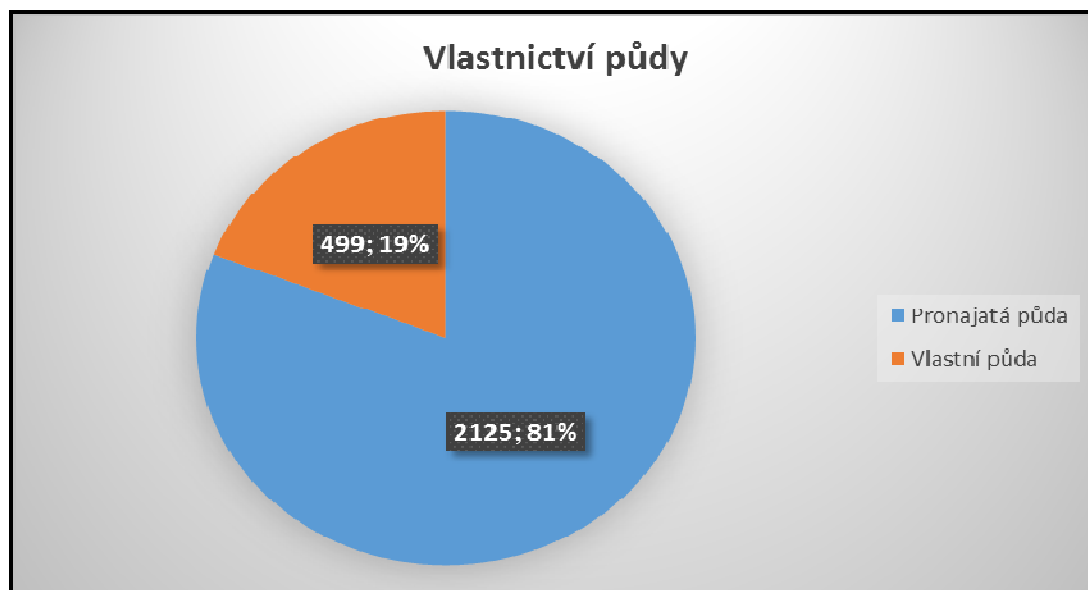
Do správní režie patří nákladové položky související s řízením podniku, závodu nebo obdobného organizačního útvaru jako celku; příkladem jsou odpisy správních budov, platy řídicích pracovníků, poštovné a telefonní poplatky, pojištění aj. (Synek, 2007).

4 Vlastní práce

4.1 Charakteristika zemědělského podniku

Akciová společnost Měcholupská zemědělská byla založena dne 12. května 1998. Jejím jediným zakladatelem a akcionářem bylo Zemědělské družstvo Měcholupy, od kterého převzala společnost veškerý výrobní program, včetně managementu a zaměstnanců, majetek, krátkodobé závazky i úvěry. Nově vzniklá společnost zahájila svou činnost dne 1. ledna 1999. Hlavní sídlo společnost se nachází 10 km od Klatov směr Nepomuk. Průměrná nadmořská výška je 410 m. Roční úhrn srážek se pohybuje okolo 600 mm. Podnik obhospodařuje celkem 2624 ha zemědělské půdy, z toho 1853 ha tvoří orná půda a 771 ha trvale travní porosty. Převážnou většinu pozemků má podnik pronajatou od jiných vlastníků. Vlastní půda zaujímá 499 ha.

Graf 4 - Vlastnictví půdy Měcholupské zemědělské, a.s.



Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 12 - Obhospodařovaná plocha MZ, a.s. (2011-2015)

	2011	2012	2013	2014	2015	2015/2011 index
Orná půda	1885,8	1886,2	1852,5	1862,5	1853,3	0,98
Trvale travní porosty	807,3	812,2	801,2	773,7	771,3	0,96
Celkem	2693,1	2698,5	2653,7	2636,2	2624,6	0,98

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce č. 12 je uvedena celková výměra obhospodařované plochy podnikem v období 2011-2015. Rozdíl za dané období v celkové výměře zemědělské půdy činí 68,5 ha což značí index 0,98. Přesto, že podnik vynakládá nemalé úsilí v nákupu zemědělské půdy, celková výměra se každoročně snižuje. Tržní cena jednoho hektaru zemědělské půdy na Klatovsku činí od 170 do 250 tis..

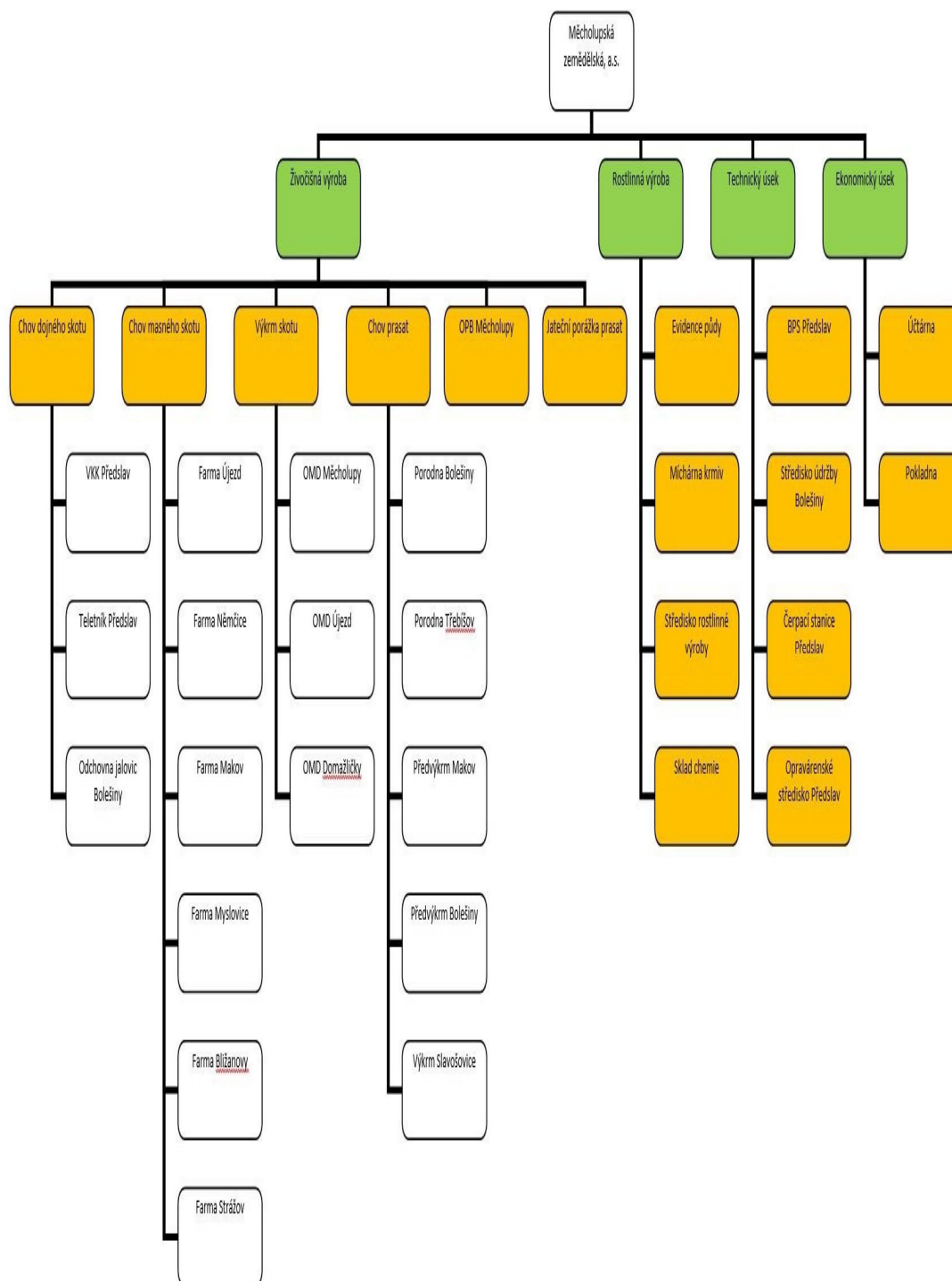
Zaměření společnosti

Výrobní činnost zemědělské společnosti je zaměřena především na živočišnou a rostlinou prvovýrobu. Podnik provozuje pro vlastní potřebu výrobu krmných směsí a čerpací stanici pohonných hmot. V roce 2013 uvedla společnost do provozu bioplynovou stanici o výkonu 1,2MW.

Organizační schéma

V organizačním schématu společnosti (obrázek 1), jsou popsány jednotlivé úseky společnosti. Mezi hlavní úseky patří živočišná výroba, rostlinná výroba, ekonomický úsek a technický úsek. Organizační strukturu společnosti lze klasifikovat jako liniový typ. Na každém úseku, každý podřízený je přímo podřízen vedoucímu a má jasně definované své pravomoci. Lze konstatovat, že se jedná u funkční strukturu.

Obrázek 1 - Organizační schéma společnosti

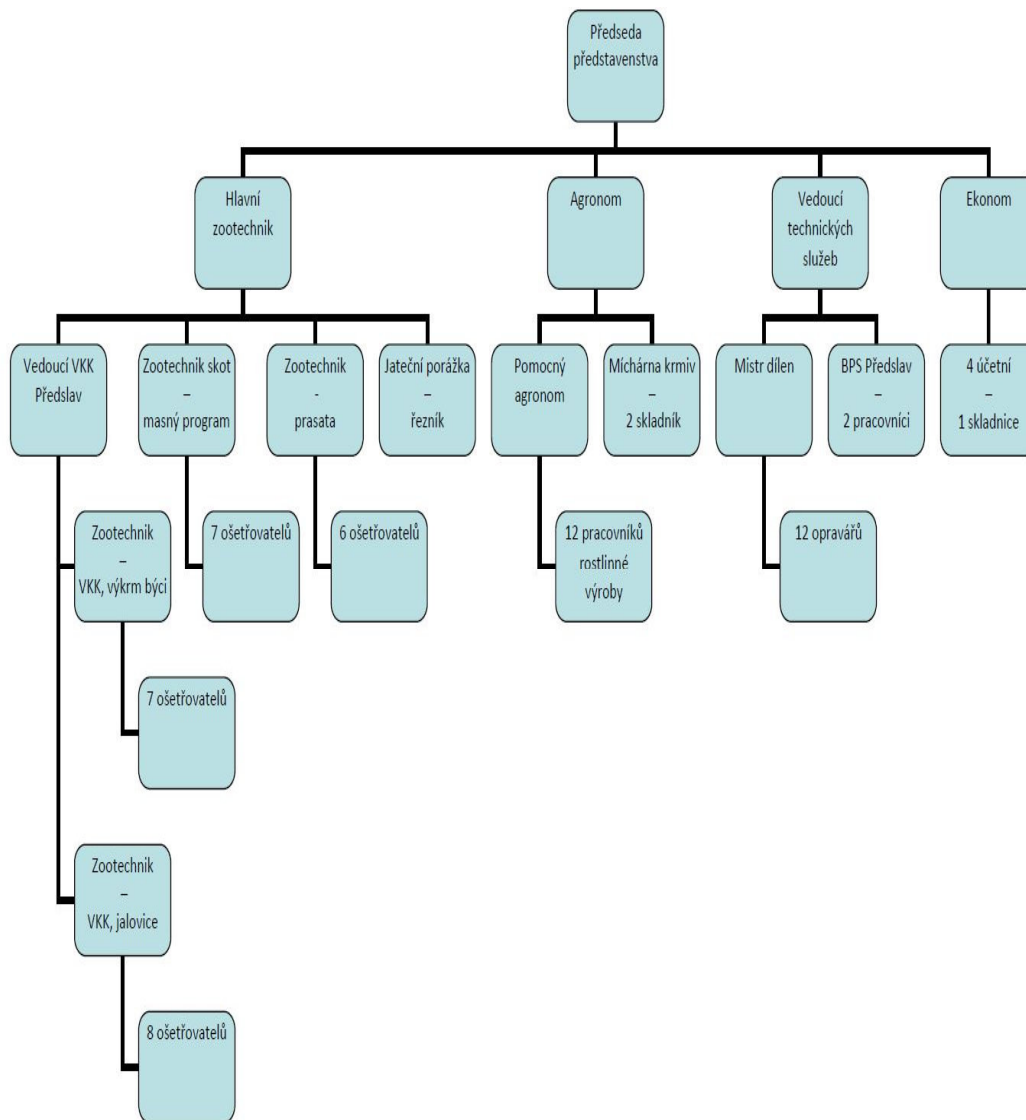


Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Zaměstnanci

Společnost v roce 2015 zaměstnávala 74 pracovníků. Tento počet je téměř neměnný od roku 2005. Průměrná hrubá měsíční mzda za rok 2015 byla 26 500 Kč. Řídící struktura a počty dle jednotlivých úseků jsou znázorněny v obrázku č. 2.

Obrázek 2 - Řídící struktura 2015

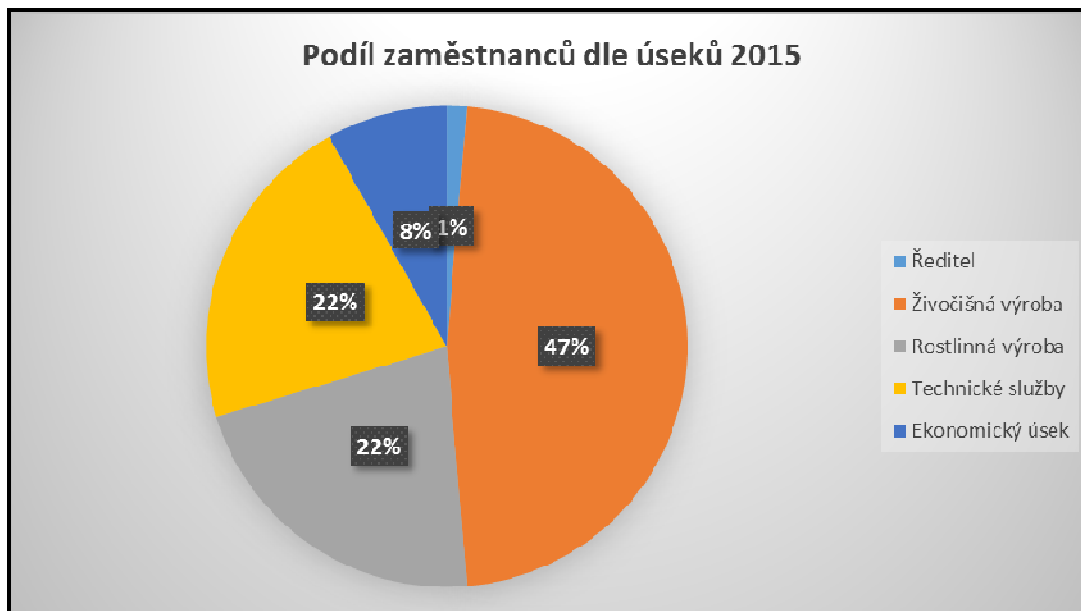


Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V následujícím grafu č. 5 je znázorněné procentuálního zastoupení zaměstnanců podle středisek. Největší podíl mají zaměstnanci úseku živočišné výroby 47 % s počtem 35

zaměstnanců. Na druhém a třetím místě s 22 % je úsek rostlinné výroby společně s úsekem technických služeb.

Graf 5 - Podíl zaměstnanců podle úseků 2015 (n=74)



Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

4.1.1 Struktura tržeb

V tabulce č. 13 jsou znázorněny výnosy včetně dotací za období 2012 – 2015 podle členění Výkazu zisku a ztrát (viz. příloha č.1). Z tabulky je patrné navýšení celkových výnosů v roce 2013 oproti roku 2012 o 35 888 tis. Kč což činí 30,3 %. Důvodem byla výstavba a uvedení do provozu BPS Předslav. V roce 2012 se podílely tržby za mléko na celkových výnosech 27 %, po zaúčtování tržeb z BPS v roce 2013 došlo k poklesu na 21 %. U položky ostatní provozní výnosy (dotace) v období 2012 a 2013, je patrný meziroční nárůst o 28 404 tis. Kč což je navýšení o 135,2 %. Toto navýšení způsobila dotace na vyrobenou elektrickou energii tzv. zelený bonus. Podíl tržeb za mléko, na tržbách za vlastní výrobky a služby je ve sledovaném období téměř konstantní na úrovni 40 %. Tržby z prodeje zvířat v kategorii dlouhodobého majetku se v jednotlivých letech pohybují na úrovni 3,9 až 5,7 mil. Kč (viz. tab. č. 14). Zbývající tržby představují prodej dalšího majetku společnosti, konkrétně v roce 2012 a 2013 jde o prodej bytů společnosti, v roce 2014 o prodej konstrukce skladu a v roce 2015 o prodej bytů a budovy bývalé kruhárny zelí.

Tabulka 13 - Výnosy, vč. dotací dle členění Výkazu zisků a ztrát (v tis. Kč)

Řádek Výkazu/ Rok		2012	2013	2014	2015
II.1	Tržby za vlastní výr. a služby	80 274	87 172	90 654	82 356
II.2, II.3	Změna stavu zásob vl. činnosti a aktivace	10 919	7 992	10 011	3 232
III.	Tržby z prodeje dl. majetku a materiálu	5 248	7 241	5 128	9 218
IV.	Ost. provoz. výnosy (dotace)	21 007	49 411	56 843	55 007
X.	Výnosové úroky	81	211	306	243
XI.	Ost. finanční výnosy	16	240	129	11
XIII.	Mimořádné výnosy	961	2 127	923	1 450
Celkem výnosy		118 506	154 394	163 994	151 517
Tržby celkem (II.1 + III.)		85 522	94 413	95 782	91 574
Tržby za mléko		31 907	32 383	39 240	33 446
Tržby za mléko - % podíl na celk. tržbách		37%	34%	41%	37%
Tržby za mléko - % podíl na celk. výnosech		27%	21%	24%	22%
Tržby za mléko - % podíl na tržbách za vlastní výroby a služby		40%	37%	43%	41%

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 14 - Tržby z prodeje zvířat v kat. dlouhodobého majetku

	2012	2013	2014	2015
Tržby z prodeje zvířat v kat. dlouhodobého majetku (mil. Kč)	3,9	5,7	4,7	4,2

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

4.1.2 Živočišná výroba

Měcholupská zemědělská, a.s. se zabývá chovem mléčného skotu, chovem krav bez tržní produkce mléka, výkrmem skotu a chovem prasat. Společnost patřila k předním chovatelům hus v ČR, bohužel díky špatnému odbytišti na trhu, chov hus v roce 2008 ukončila.

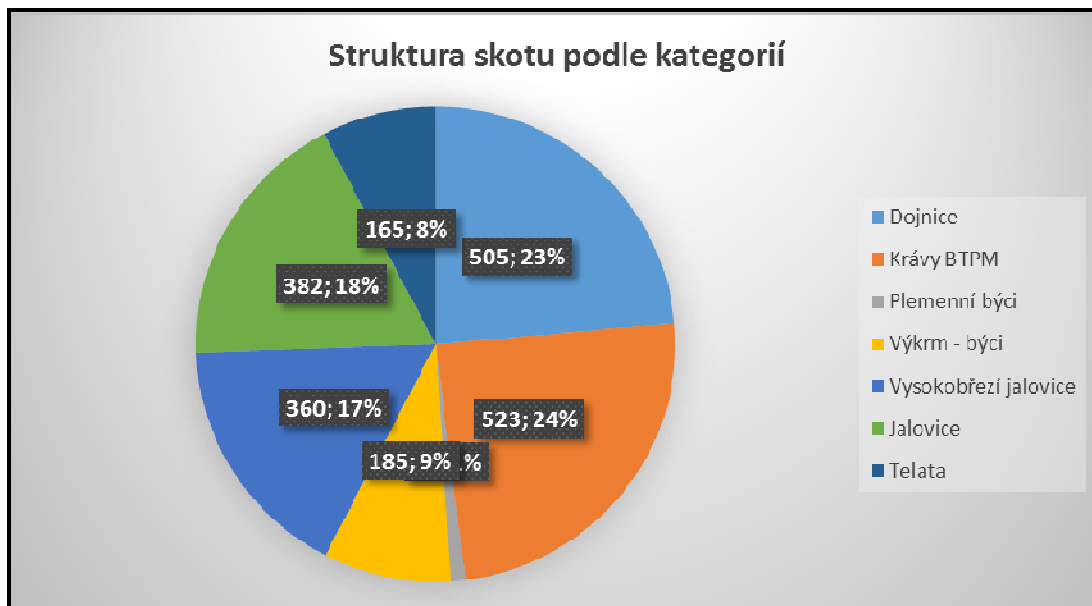
Tabulka 15 - Stavby zvířat

		2011	2012	2013	2014	2015	2015/2011 index
Skot	Základní stádo	1040	1099	1086	1052	1048	1,01
	Zvířata	1304	1253	1129	1156	1092	0,84
	Celkem	2344	2352	2215	2208	2140	0,91
Prasata	Základní stádo	184	167	179	201	161	0,88
	Zvířata	2096	2123	2141	2282	2326	1,11
	Celkem	2280	2290	2320	2483	2487	1,10

Zdroj: Vnitřní materiály společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.

Tabulka č. 15 obsahuje stavby zvířat v základním stádě (dlouhodobý majetek). Porovnáním roku 2015 a 2011 se stavby skotu téměř nezměnily, jak značí index 1,01. U prasnic došlo k poklesu o 23 ks k snížení o 14,3 %. V kategorii zvířata (telata, jalovice, výkrm skotu, selata, prasničky, výkrm prasat) došlo k poklesu (2015-2011) o 212 kusů. Důvodem byla nízká výroba objemných krmiv, a proto podnik reagoval prodejem zástavového skotu. U prasat došlo naopak k navýšení o 230 ks což je nárůst o 10,97 %.

Graf 6 - Struktura skotu podle kategorií k 31. 12. 2015 (ks, %)



Zdroj: Vnitřní materiály společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.

V grafu č. 6 je znázorněn procentní podíl jednotlivých kategorií skotu i stavby, podle členění v podniku Měcholupská zemědělská, a.s. Z grafu je patrné, že počet krav

s produkcí mléka (505, 23%) i krav bez tržní produkce mléka (523, 24%) je téměř vyrovnaný. Celkový počet skotu v roce 2015 byl 2140 ks jak je patrné i z tabulky č. 15.

Chov skotu bez tržní produkce mléka

Společnost v systému chovu krav bez tržní produkce mléka chová 550 ks krav. Chov je rozdělen na dvě skupiny a to na chov plemenného materiálu kde se chovají plemena Charolais, Masný simentál a Hereford. Druhou skupinu tvoří kříženci s podílem krve v průměru 85 % Masného simentála, Charolaise, Aberdeen anguse a Limousine.

Tabulka 16 - Stavby plemenného skotu (krávy BTM)

	2011	2012	2013	2014	2015	%
Charolais	32	43	54	62	75	62%
Masný simentál	5	25	29	36	42	34%
Hereford				2	5	4%
Celkem	37	68	83	100	122	100%

Zdroj: vnitřní materiály společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.

Z tabulky č. 16 je zřejmé, že společnost navyšuje stavby čistokrevných zvířat. Rozdíl v počtech kusů za rok 2015 oproti roku 2011 je 85 ks což činí 229,7 %.

Tabulka 17 - Stavby kříženců (krávy BTM)

	2011	2012	2013	2014	2015	%
Charolais	160	453	145	127	120	28%
Masný simentál	135	430	129	121	131	31%
Aberdeen angus	203	180	183	175	150	35%
Limousine				15	25	6%
Celkem	498	463	457	438	426	100%

Zdroj: vnitřní materiály společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.

Z tabulky č. 17 je patrný pokles kříženců. Rozdíl stavů v kusech v roce 2015 a 2011 byl 72 kusů, což je pokles o 14,45 %. Největší zastoupení v roce 2015 v plemenné skladbě má Aberdeen angus s 35 % a počtem 150 ks krav.

Porovnáním tabulky č. 16 s tabulkou č. 17 můžeme odvodit, že společnost od roku 2011 do roku 2015 navyšuje podíl čistokrevných zvířat na úkor kříženců masných plemen, při zachování celkového počtu krav bez tržní produkce mléka, který je uveden v tabulce č. 18.

Tabulka 18 - Celkové stavy krav BTPM (plemenné + kříženci)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Celkem	535	531	540	538	548

Zdroj: vnitřní materiály společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.

S chovem čistokrevných zvířat úzce souvisí produkce plemenných jalovic a plemenných býků. Zatímco plemenné jalovice podnik využívá k rozšíření svého čistokrevného stáda s minimálním prodejem jiným chovatelům u plemenných býků je to naopak. Od roku 2008 kdy odchovala své první plemenné býky (Charolais) jich do roku 2015 vyprodukovala 95 (Charolais a Masný simentál).

Výkrm skotu

Do výkrmu skotu se každoročně zařazují veškerí odchovaní býci kromě potencionálních plemenných býčků a 2/3 jalovic z masného programu. V průměru společnost vykrmuje 250 ks býků a 200 ks jalovic. U býků je dosahován denní přírůstek 1,5 kg. V průměru dosahuje podnik u všech výkrmových kategorií přírůstek 1,22 kg.

Odchovna plemenných býků

Měcholupská zemědělská, a.s. od roku 2011 provozuje ve spolupráci s firmou Jihočeský chovatel, a.s. odchovnu plemenných býků na farmě v Újezdu u Plánice. Každoročně se do OPB naskladňuje do dvou turnusů 90 býčků. Test býků, který prokáže, zda býčci budou vybráni do plemenitby, probíhá 4 měsíce. Od roku 2011 do roku 2015 byl dosažen průměrný přírůstek 1,77 kg/ks/den.

Chov prasat

Chov prasat je neodmyslitelnou aktivitou společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.. Na klatovském okrese již není mnoho podniků, kteří chovají prasata. Ke dni 31. 12. 2015 společnost chovala 140 prasnic (celkem 2150 ks prasat). Společnost již několik let uvažuje o nové výstavbě stájí pro prasata z důvodu zastaralých a nevyhovujících budov, ale i technologií. Z důvodu, že chov prasat již po několik let v ČR je nerentabilní, je tato nákladná investice do nových stájí ve fázi jednání a rozhodování.

Tabulka 19 - Ukazatele chovu prasat v MZ, a.s. (2011-2015)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Prasnice	180	163	175	175	170
Narozeno selat	4628	4444	4273	4725	4448
Odchováno selat	3963	3650	3828	4014	3757
Úhyn %	14,36	17,86	10,41	15,04	15,53
Odstav na prasnici/rok	22,05	22,49	21,9	22,93	22,1
Výroby masa v tunách	371,3	370	344,2	366,1	385,9

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Z tabulky č. 19 je zřejmé, že užitek v podniku za období 2011-2015 je téměř konstantní. Odstav odchovaných selat na prasnici a rok je v průměru za sledované období 22,29 ks. Z tabulky je patrné, že ukazatel úhynu selat od narození do odstavu je v průměru za sledované období 14,64 %, což způsobuje velké ekonomické ztráty. Podle „Normativů pro zemědělskou a potravinářskou výrobu²“, které uvádějí 10 % úhynů ztrát u selat od narození do odstavu je překročen ukazatel o 4,64 %. Při tomto procentu úhynu, došlo ke ztrátě za období 2011-2015 o 891 selete. Při průměrné váze 15 kg (odstav) a ceně 52 Kč/ kg, došlo k finanční ztrátě 694 980 Kč.

Jateční porážka

Jateční porážka Předslav patří do kategorie malých jatek. Obsluhu tvoří řezník a pomocný dělník. Denní kapacita je 25 ks prasat a 2 ks hovězího. Tato kapacita ovšem není zcela naplněna z důvodu malého zájmu zákazníků i přesto, že veškerá zvířata jsou z vlastního chovu společnosti. Maso se expeduje v bourané formě, k jateční porážce není další zpracování. Podnik zvažuje do budoucna rozšíření o výrobu uzenin i o dodávku masa do své jídelny, kterou zatím pronajímá jinému subjektu.

Chov mléčného skotu

Chov mléčného skotu je soustředěn na dvě střediska a to středisko Předslav kde se nachází velkokapacitní kravín (VKK) s kapacitou 550 ks dojnic, s navazujícím teletníkem.

²

<http://www.agronormativy.cz/genframes;jsessionid=2962B1102B1834457F2B5F1DE74B0DDD?thl=2&snid=6353&otn=str1>

Teletník má dvě sekce a to individuální kotce, kde je kapacita 74 míst a skupinové kotce s kapacitou 60 míst. Na středisku v Předslavi je též odchovna jalovic do váhové kategorie 350 kg s kapacitou 190 ks. Druhé středisko, kde probíhá chov mléčného skotu, se nazývá Bolešiny. Zde je umístěna odchovna jalovic (od 350 kg do 7 měsíce březosti) s kapacitou 300 ks.

V mléčném programu společnost využívala plemeno červenostrakaté až do roku 1998, kdy se ve vedení společnosti rozhodlo k převodnému křížení s plemenem Holštýn. V současné době podíl krve je na úrovni 88% plemene.

Tabulka 20 - Stav dojnic na VKK Předslav (2011-2015)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Stav dojnic	522	518	507	525	521
Bazický index stavu	1	1,00772	1,02959	0,99429	1,00192

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce č. 20 je uveden přehled stavu dojnic v podniku v období 2011-2015. Podle stavů je patrné, že podnik dodržuje stav určený kapacitou stáje. Pro přehlednost je uveden bazický index.

Užitkovost stáda

Tabulka 21 - Užitkovost na VKK Předslav 2013

Přehled užitkovosti za normované laktace - 2013									
Laktace	počet	laktací	dny	Kg M	% T	Kg T	% B	Kg B	Věk/mez
1.	168	125	303	8015	4,07	326	3,50	281	801,5
2.	119	126	302	8766	4,11	360	3,53	310	401,4
3. a dál	220	175	302	8986	4,14	372	3,45	310	411,2
Celkem	507	426	303	8636	4,11	355	3,49	301	407,1

Zdroj: Analýza stáda registrovaného v plemenné knize holštýnského skotu ČR

Tabulka 22 - Užítkovost 2013 populace

Přehled užítkovosti za normované laktace – 2013 - populace									
Laktace	počet	laktací	dny	Kg M	% T	Kg T	% B	Kg B	Věk/mez
1.	77121	65209	299	8548	3,76	321	3,33	284	776,8
2.	56409	48400	298	9746	3,75	365	3,34	325	411,5
3. a dál	71443	56159	298	9692	3,78	366	3,29	319	414,7
Celkem	204973	169768	299	9268	3,76	349	3,32	307	413,2

Zdroj: Analýza stáda registrovaného v plemenné knize holštýnského skotu ČR

U normované laktace v roce 2013 je rozdíl v mléčné užítkovosti v podniku Měcholupská, a.s. oproti populaci – 632 litrů mléka. Obsah tuku v mléce byl vyšší oproti populaci o 6 kg a bílkovin také o 6 kg.

Tabulka 23 - Užítkovost na VKK Předslav 2014

Přehled užítkovosti za normované laktace - 2014									
Laktace	počet	laktací	dny	Kg M	% T	Kg T	% B	Kg B	Věk/mez
1.	172	146	303	7830	4,05	317	3,47	272	782,3
2.	124	98	303	8655	4,06	351	3,49	302	395,4
3. a dál	229	181	302	8868	4,04	358	3,39	301	418,8
Celkem	525	425	303	8462	4,05	342	3,44	291	410,6

Zdroj: Analýza stáda registrovaného v plemenné knize holštýnského skotu ČR

Tabulka 24 - Užítkovost 2014 populace

Přehled užítkovosti za normované laktace – 2014 - populace									
Laktace	počet	laktací	dny	Kg M	% T	Kg T	% B	Kg B	Věk/mez
1.	78755	66361	299	8615	3,80	327	3,34	288	769,2
2.	57985	48048	298	9863	3,78	373	3,35	330	411,6
3. a dál	74401	58467	298	9903	3,81	378	3,30	327	415,1
Celkem	211141	172876	299	9398	3,80	357	3,33	313	413,5

Zdroj: Analýza stáda registrovaného v plemenné knize holštýnského skotu ČR

Z tabulky č. 23 je patrné, že oproti roku 2013 nastal v roce 2014 vyšší propad v celkové užítkovosti stáda oproti populaci o 936 litrů. Taktéž došlo k propadu u mléčného tuku o 15 kg a u bílkovin o 22 kg.

Tabulka 25 - Užítkovost na VKK Předslav 2015

Přehled užítkovosti za normované laktace – 2015									
Laktace	počet	laktací	dny	Kg M	% T	Kg T	% B	Kg B	Věk/mez
1.	167	127	302	8101	3,88	315	3,35	271	772,8
2.	134	105	303	9456	3,98	377	3,42	323	395,2
3. a dál	220	185	303	9190	3,95	363	3,31	304	422,8
Celkem	521	417	303	8925	3,94	352	3,35	299	412,8

Zdroj: Analýza stáda registrovaného v plemenné knize holštýnského skotu ČR

Tabulka 26 - Užítkovost 2015 populace

Přehled užítkovosti za normované laktace – 2015 – populace									
Laktace	počet	laktací	dny	Kg M	% T	Kg T	% B	Kg B	Věk/mez
1.	77897	66807	298	8731	3,77	329	3,35	292	765,4
2.	58930	49069	298	10040	3,75	377	3,35	337	407,6
3. a dál	75845	59047	298	10143	3,78	383	3,30	335	413,7
Celkem	212672	174923	298	9575	3,77	361	3,33	319	410,9

Zdroj: Analýza stáda registrovaného v plemenné knize holštýnského skotu ČR

V roce 2015 došlo k navýšení užítkovosti a snížení rozdílu na 650 litrů oproti populaci, na hranici roku 2014.

Užítkovost stáda v podniku Měcholupská zemědělská, a.s. na farmě v Předslavi je úzce propojená s potřebou substrátu pro bioplynovou stanici Předslav. Přestože rostlinná výroba v podniku je podřízena potřebám živočišné výroby a bioplynové stanice, dochází k výkyvům užítkovosti v době neúrody či při zhoršené kvalitě objemných nebo jadrných krmiv.

Tabulka 27 - Výsledky chovu dojnic VKK Předslav

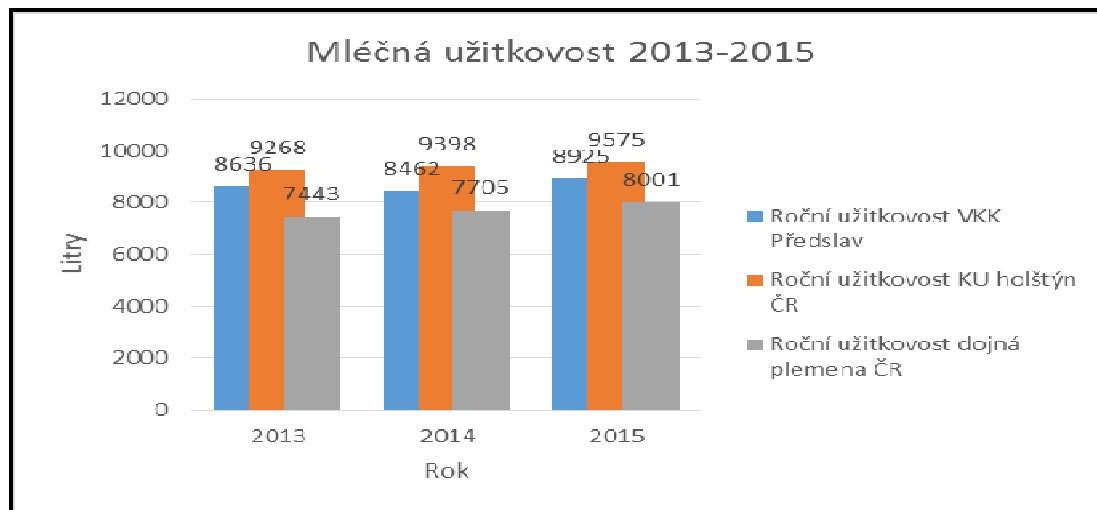
Měcholupská zemědělská, a.s. – VKK Předslav			
ROK	2013	2014	2015
Výroba mléka v lt	3 875 337	4 283 090	4 459 779
Dodávka mléka lt	3 684 010	4 072 803	4 298 193
Průměrná dojivost ks/den/lt	20,9	22,13	22,72
% tržnost	95	95	96
Roční užitkovost v lt	8 636	8 462	8 925
Tržby za mléko celkem Kč	32 383 397	39 239 738	33 446 099
Cena za 1 litr	8,81	9,62	7,81
Narozeno telat v ks	541	533	534
Úhyn telat v ks	29	49	59
KD Krav	185 381	193 478	196 271

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 27 zobrazuje výsledky dojného skotu na VKK Předslav za období 2013-2015. Rozdíl v užitkovosti roku 2015 oproti roku 2013 je 289 litrů. V celkovém množství vyrobeného mléka je nárůst v období 2013 – 2015 o 584 442 litrů. Tržby za mléko v roce 2015 činily 40,6 % z celkových tržeb za prodej výrobků a služeb společnosti viz. příloha č.1. Pokud jde o podíl na celkových příjmech, tzn. včetně tržeb za prodej dlouhodobého majetku a materiálu, ostatní provozní výnosy (dotace), výnosové úroky, ostatní finanční výnosy, mimořádné výnosy tržby za mléko činily 22,56 %.

Podnik veškerou produkci mléka dodává do Klatovské mlékárny, a.s. historicky. V současné době má podnik uzavřenou smlouvu do roku 2017. Podnik zvažoval, v roce 2012 přechod do odbytového družstva Mlékařské a hospodářské družstvo JIH se sídlem v Táboře. Z důvodu přístupových podmínek (poplatky) a realizační ceny mléka od záměru upustil. Toto rozhodnutí můžeme hodnotit v současné době za velmi dobré, neboť realizační cena v Klatovské mlékárně, a.s. je vyšší.

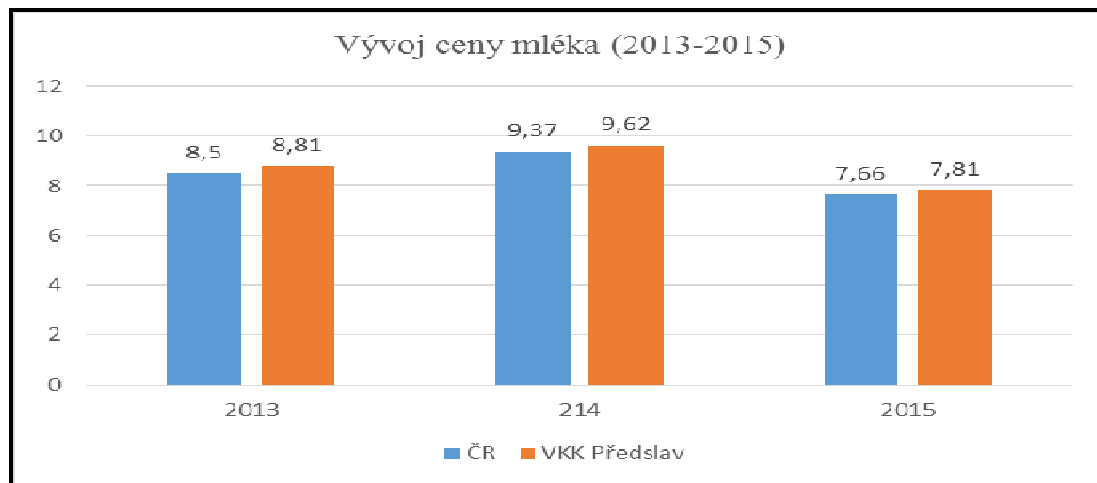
Graf 7 - Mléčná užitkovost 2013 - 2015



Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V grafu č. 7 jsou znázorněny mléčné užitkovosti na farmě VKK Předslav, užitkovost plemene holštýn dle KU a užitkovost dojných plemen v ČR. Při porovnání všech užitkovostí lze konstatovat, že průměrná mléčná užitkovost v podniku za sledované období (2013-2015), je vůči ostatním dojným plemenům vyšší o 958 litrů což činní rozdíl +12,41 %, kdežto oproti holštýnské populaci je nižší o 739 litrů mléka což je rozdíl – 7,85 %. Z grafu č. 7 je patrný propad v roční užitkovosti v podniku v roce 2014 oproti roku 2013 o 174 litrů. Příčinou poklesu užitkovosti byla kvalita a množství objemných krmiv v podniku. Vývoj užitkovosti u všech sledovaných položek má zvyšující tendenci.

Graf 8 - Vývoj tržní cen mléka – VKK Předslav



Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Graf č. 8 zobrazuje vývoj ceny mléka v podniku a porovnání vývoje ceny v České republice v období 2013-2015. Z grafu je patrné, že podnik realizuje prodej mléka za vyšší ceny, než je republikový průměr. Největší rozdíl, je v roce 2014, který činil 0,31 Kč na litr, což je 3,65 %. Rozdíl ceny roku 2015 oproti roku 2013 v podniku činil 1 Kč. Průměrná roční dodávka mléka společnosti Měcholupská zemědělská, a.s. odběrateli (průměr 2013 až 2015) činila 4 018 335 litrů (tab. č. 27). Při rozdílu v nákupní ceně 1 Kč za litr mléka je to podstatná ekonomická ztráta pro podnik.

4.1.3 Rostlinná výroba – krmivová základna

Struktura pěstovaných plodin je přizpůsobená potřebám živočišné výroby a bioplynové stanice. Mezi pěstované plodiny patří kukuřice, pšenice, ječmen jarní i ozimý, oves, žito, řepka olejná. Dominantní plodinou je silážní kukuřice, která je pěstována cca na 700 ha orné půdy. Přibližně 2/3 vypěstované hmoty slouží pro potřebu BPS Předslav a 1/3 pro potřebu živočišné výroby. V průměru se plodiny v podniku pěstují v tomto složení. Pšenice se pěstuje na 550 ha, ječmen na 250 ha, žito 70 ha a řepka na 250 ha orné půdy. Na 100 ha se pěstují víceleté pícniny a luskovinoobilné směsky. Z okopanin se podnik zaměřuje jen na konzumní brambory, které pěstuje na 5 ha orné půdy. Společnost si zajišťuje veškeré práce v rostlinné výrobě vlastní technikou, kromě části sklizně kukuřice na siláž, kde je najímána služba.

V tabulce č. 28 je uveden přehled osevních ploch v období 2011 až 2015. Z tabulky č. 28 i z grafu č. 9 je patrná změna osevních ploch v roce 2012, kdy podnik uvedl do provozu bioplynovou stanici. Nejvýraznější rozdíl je u kukuřice, která je určena pro silážování. V roce 2011 činila plocha 375 ha, kdežto v roce 2012 došlo k navýšení na 539,5 ha na úkor obilovin. Vyrůstající trend výměry kukuřice se ustálil až v roce 2015 na 719,26 ha. Důvodem byla zjištěná skutečná potřeba substrátu bioplynové stanice Předslav po ročním provozu. S navýšením ploch kukuřice je patrný pokles osevních ploch obilovin. U pšenice ozimé, jak značí index 0,67, poklesla plocha v období 2011-2015 o 203,11 ha.

Tabulka 28 - Osevní plocha (2011- 2015)

Plodina	2011	2012	2013	2014	2015	2015/2011
	Plocha (ha)	Plocha (ha)	Plocha (ha)	Plocha (ha)	Plocha (ha)	Index
Pšenice ozimá	618	254,33	497	498,18	414,89	0,67
Pšenice jarní	64		33	106,12	46,04	0,72
Ječmen ozimý	227,5	156,1	164		112,12	0,49
Ječmen jarní		107,5		107,07	97,39	X
Žito + Tritikale		111,5		67,50*	57,33*	X
Oves		113,64	37,6		19,72	X
Řepka ozimá	402	443	329	273,17	224,6	0,56
Kukuřice (siláž)	375	539,5	664,4	697,88	719,26	1,92
Brambory	8,04	5,05	4,5	5	4,2	0,52

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V následující tabulce č. 29 jsou znázorněny hektarové výnosy v období 2011-2015. Zajímavým ukazatelem v tabulce č. je hektarový výnos u kukuřice, kdy průměr (2011-2014) byl 37,64 t/ha, kdežto v roce 2015 byl hektarový výnos pouze 19,50 t/ha. Rozdíl ve výnosech mezi roky 2014 a 2011 byl 9 t/ha index 1,25 a rozdíl rok 2015 a 2011 je 16,5 t/ha index 0,54. Příčinou tak nízkého výnosu bylo enormní sucho v měsíci červenci a srpnu. Průměr srážek oproti normálu byl v červenci 36 % a v srpnu 56 % v plzeňském kraji.³ U produkce žita je uvedena poznámka *(žito bylo sklizeno metodou GPS) a ** (výnos zelené hmoty).

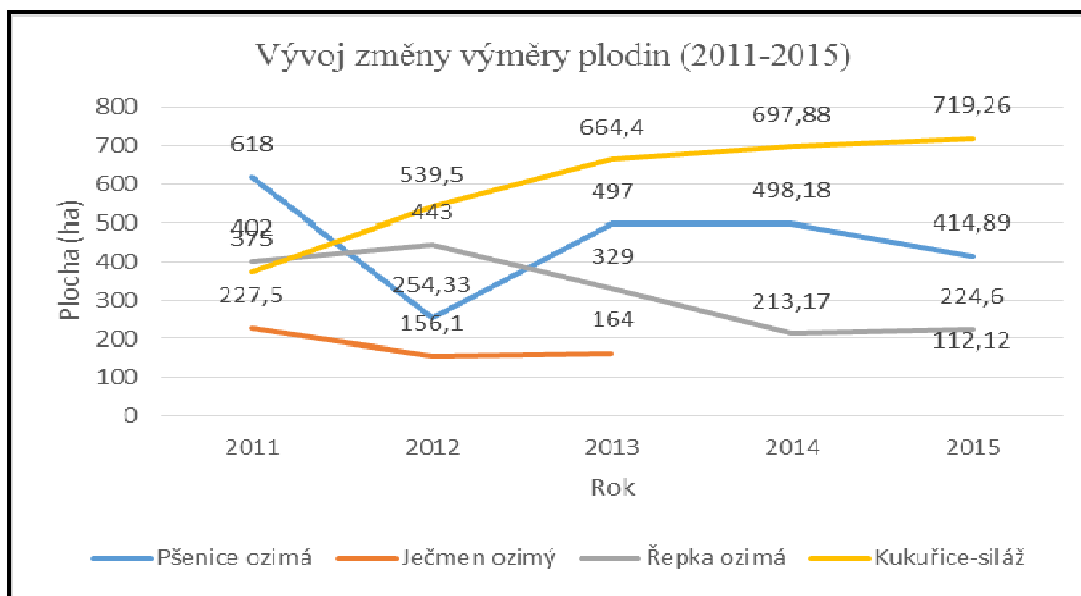
³ <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/uzemni-srazky#>

Tabulka 29 - Hektarové výnosy (2011-2015)

Plodina	2011	2012	2013	2014	2015	2014/2011	2015/2011
	Výnos (t/ha)	Výnos (t/ha)	Výnos (t/ha)	Výnos (t/ha)	Výnos (t/ha)	Index	Index
Pšenice ozimá	6,19	4,39	5,27	6,86	6,59	1,11	1,06
Pšenice jarní	4,3		3,33	4,68	3,49	1,09	0,81
Ječmen ozimý	5,36	4,17	3,87		5,09	X	0,95
Ječmen jarní		4,39		5,69	4,46	X	X
Žito + Tritikale		4,35		29,26**	31,48**	X	X
Oves		2,56	2,35		4,54	X	X
Řepka ozimá	3,79	2,58	3,5	4,72	3,81	1,25	1,01
Kukuřice (siláž)	36	40,26	29,3	45	19,5	1,25	0,54
Brambory	34	27,92	23	39,6	24	1,16	0,71

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Graf 9 - Vývoj změny výměry plodin (2011-2015)



Zdroj: Vnitřní materiály společnosti Měcholupská zemědělská, a.s.

Kukuřičná siláž

Je nejdůležitějším sacharidovým krmivem, které má důležitou stabilizační funkci v krmné dávce skotu, neboť mnohdy tvoří až 50 % podílu sušiny. Obvyklé množství kukuřičné siláže v krmné dávce dojníc se pohybuje okolo 15 kg, ale není výjimkou i 26 kg na ks/den, obzvláště na vrcholu laktace. Silážní kukuřici lze sklízet a konzervovat několika způsoby. Mezi nejvíce používanými v ČR je sklizeň a silážování celé rostliny kukuřice (Zeman a kol., 2006).

Z grafu č. 9 je patrný, nárůst plochy pěstované kukuřice v podniku, s tím úzce souvisí výroba kukuřičné siláže. Podle ÚZEI byl v roce 2014 na základě dotazníku (77 podniků) zjištěn náklad na tunu silážované kukuřice **665 Kč**.⁴

Výpočet vlastních nákladů silážované kukuřice v podniku za rok 2015.

⁴ http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/2014.pdf

Tabulka 30 - Kalkulace nákladů kukuřice – zelená hmota 2015

Kalkulační položka	Účet	Cena v Kč	Podíl na celkových nákladech v %
Spotřeba osiv a sadby	Osivo a sadba - nákup	2 109 517,68	17,91%
Spotřeba nakoupených hnojiv	Hnojivo - nákup	2 274 920,00	19,31%
Hnojení - podíl nákladů	Spotřeba výrobků ŽV (hnůj)	1 295 029,20	10,99%
	Spotřeba výrobků BPS (fugát)	414 848,25	3,52%
Spotřeba chemikálií	Spotřeba chem. ochranných prostředků	1 030 096,71	8,74%
Celkem přímé materiálové náklady		7 124 411,84	60,48%
Výkony služeb	Agrární výkony (aplikace ochr. prostředků)	45 439,00	0,39%
Ostatní přímé náklady	Ostatní provozní náklady (zaokrouhlení dokladu)	0,22	0,00%
Celkem ostatní přímé náklady		45 439,22	0,39%
Mzdy	Základní mzdy	460 729,85	3,91%
	Prémie	56 481,82	0,48%
Finanční náklady mezd	Sociální pojištění podnikem	129 303,05	1,10%
	Zdravotní pojištění podnikem	46 549,14	0,40%
Celkem mzdové a osobní náklady		693 063,86	5,88%
Vnitrop. opravy dílna	Režie - dílna	384 981,69	3,27%
Vnitrop. práce traktorů	Režie - traktory a samochodné stroje	3 095 036,90	26,27%
Vnitrop. práce autodopravy	Režie - nákladní doprava	537 626,33	4,56%
Režie výrobní	Režie - středisková	-1 180 283,34	-10,02%
Režie správní	Režie - správní podniková	1 080 440,38	9,17%
Celkem režijní náklady		3 917 801,96	33,26%
Celkem náklady		11 780 716,88	100,00%

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Kalkulační položky v tabulce jsou uvedeny podle dodávaného kalkulačního vzorce účetního programu Ekosoft, který podnik využívá. V tabulce č. 30 jsou uvedeny účty nákladových pomocných činností, jako „režie – nákladní dopravy“ podle názvů jak je používá účetní systém v podniku. Náklady na pohonné hmoty jsou zaúčtovány v položkách nákladových pomocných činností (traktory, samochodné stroje, nákladní

doprava). Dotace na plochu a nájemné za pronajatou půdu jsou v režii RV. Výše celkových nákladů na kukuřici na zeleno v roce 2015 byla 11 780 716,88 Kč.

Tabulka 31 - Výpočet kalkulační ceny - kukuřice zelená hmota

Produkce kukuřice - zelené hmoty v tunách	15 794,42
Celkové náklady v Kč	11 780 716,88
Jednotková kalkulační cena Kč/t	745,88

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce č. 31 je uvedena výsledná cena za tunu zelené hmoty kukuřice 745,88 Kč.

Tabulka 32 - Kalkulace nákladů na kukuřičnou siláž 2015

Kalkulační položka	Účet	Cena v Kč	Podíl na celkových nákladech v %
Spotřeba ostatního materiálu	Ostatní materiál (plachty, atd.)	52 511,00	4,25%
Celkem přímé materiálové náklady		52 511,00	4,25%
Výkony služeb	Agrární výkony (sečení, silážování)	873 902,00	70,69%
	Labor. Rozbory vzorků	3 955,00	0,32%
Ostatní přímé náklady	Ostatní provozní náklady (zaokrouhlení dokladu)	0,02	0,00%
Celkem ostatní přímé náklady		877 857,02	71,01%
Mzdy	Základní mzdy	168 706,77	13,65%
	Prémie	54 382,04	4,40%
	Dohoda o provedení práce	6 984,00	0,56%
Finanční náklady mezd	Sociální pojištění podnikem	55 772,24	4,51%
	Zdravotní pojištění podnikem	20 078,00	1,62%
Celkem mzdové a osobní náklady		305 923,05	24,75%
Celkem náklady		1 236 291,07	100,00%

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Při výrobě kukuřičné siláže je počítán poměr siláž k zelené hmotě 1 : 1. V podniku v roce 2015 bylo k výrobě siláže použito 15 203,5 t zelené hmoty. Rozdíl oproti produkci zelené hmoty uvedené v tabulce č. byl zkrmen v BPS. V roce 2015 bylo k výrobě siláže použito také žito v množství 1 805,2 t, proto se náklady na silážování rozpočítali

na zelenou hmotu žita a kukuřice. Výsledná cena kukuřičné siláže je stanovena jako součet ceny kukuřice na zelenou hmotu a ceny silážování. Cena je uvedena v následující tabulce č. 33. Vnitropodniková cena kukuřičné siláže byla stanovena na 820 Kč.

Tabulka 33 - Kalkulace ceny na silážování (tuna)

Množství kukuřice a žita, která byla silážována v t	17 008,70
Celkové náklady silážování v Kč	1 236 291,07
Jednotková kalkulační cena silážování v Kč/ t	72,69

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 34 - Výpočet ceny kukuřičné siláže v roce 2015

Jednotková kalkulační cena kukuřice na zeleno v Kč/ t	745,88
Jednotková kalkulační cena silážování v Kč/ t	72,69
Celkem v Kč/ t	818,56
Stanovená vnitropodniková cena	820

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

4.2 Kalkulace nákladů – mléko

Chov dojného skotu respektive tržby za mléko v podniku Měcholupská zemědělská, a.s. od počátku vzniku společnosti zajišťují plynulé cash flow. Pro ekonomicky efektivní řízení podniku, ale i chovu skotu či jiných zemědělských sektorů je zapotřebí systematická analytická evidence účtů, jednak z hlediska jednotlivých útvarů ale i výkonů.

Tabulka č. 35 obsahuje přehled kalkulačních nákladových položek souvisejících s výrobou mléka v roce 2015. Jsou zde vyjádřeny náklady na jednu dojnici, na krmný den a náklady na jeden litr vyprodukovaného mléka. Náklady celkem na dojnice činily v roce 2015 41 027 742,56 Kč. Podrobný výklad jednotlivých položek bude v následujících tabulkách této kapitoly.

Pro analýzu nákladů byly použity data za rok 2015, které jsou uvedeny v tabulce č...Průměrný počet dojnic byl 530 ks s počtem 193 450 krmných dnů. Celková produkce kravského mléka byla 4 459 779 litrů.

Tabulka 35 - Hlavní ukazatele chovu

Produkce chlévská mrva	4877,58	t/ rok
Produkce hovězí kejda	7549,00	t/ rok
Produkce mléka	4 459 779,00	l/ rok
z toho prodané mléko	4 298 323,00	l/ rok
z toho zkrmené mléko	161 456,00	l/ rok
Počet dojnic průměr / rok	530,00	ks/ rok
Počet krmných dní / rok	193 450,00	KD/ rok
Produkce telat	534,00	ks/ rok

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Technologie ustájení dojnic na VKK Předslav je řešena dvojím způsobem, jak hlubokou podestýlkou, tak i s odklizem hovězí kejdy. Výpočet položky nazvané chlévská mrva v dalších výpočtech je znázorněn v tabulce č. 36.

Tabulka 36 - Výpočet ukazatele chlévská mrva

	Chlévská mrva	Kejda
Množství v t	4877,577	7549,002
Cena Kč/ t - vnitropodniková	150	60
Cena celkem v Kč	731 636,55	452 940,12
Cena celkem v Kč	1 184 576,67	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

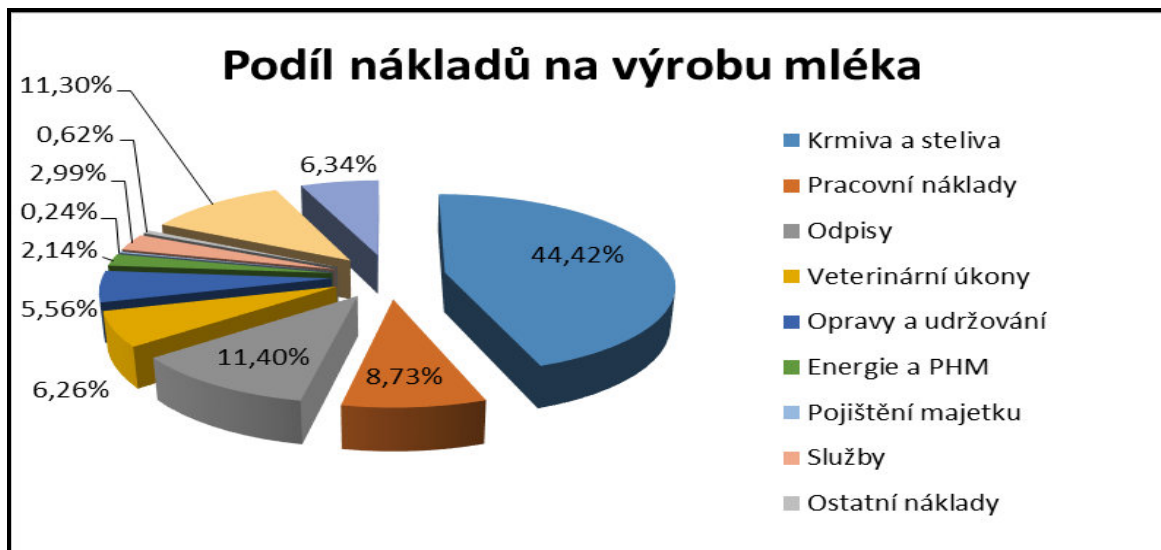
V tabulce č. 37 jsou znázorněny ekonomické ukazatele výroby mléka v roce 2015 ve společnosti Měcholupská zemědělská, a.s. K výpočtu byly použita data uvedená v předešlé tabulce č. 35. Jednotlivé položky nákladů, budou popsány v následujících tabulkách této práce. Tento výpočet je považován za základní variantu. Cena chlévské mrvy byly stanovena na 150 Kč/t a kejdy 60 Kč/t a kukuřičné siláže 600 Kč/t.

Tabulka 37 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – rok 2015 (základní varianta)

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Krmiva a steliva	18 223 301,15	44,42%	4,09	34 383,59	94,20
Pracovní náklady	3 581 174,61	8,73%	0,80	6 756,93	18,51
Odpisy	4 677 059,72	11,40%	1,05	8 824,64	24,18
Veterinární úkony	2 568 655,76	6,26%	0,58	4 846,52	13,28
Opravy a udržování	2 283 118,87	5,56%	0,51	4 307,77	11,80
Energie a PHM	878 745,84	2,14%	0,20	1 658,01	4,54
Pojištění majetku a zvířat	100 028,00	0,24%	0,02	188,73	0,52
Služby	1 225 896,91	2,99%	0,27	2 313,01	6,34
Ostatní náklady	254 899,01	0,62%	0,06	480,94	1,32
Výrobní režie a náklady pomocných činností	4 634 392,49	11,30%	1,04	8 744,14	23,96
Správní režie podniková	2 600 470,20	6,34%	0,58	4 906,55	13,44
Náklady celkem	41 027 742,56	100,00%	9,20	77 410,84	212,08
Odečet ceny vedlejších výrobků	3 031 349,63	7,39%	0,68	5 719,53	15,67
Náklady na mléko a telata	37 996 392,93	92,61%	8,52	71 691,31	196,41

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Graf 10 - Struktura nákladů na výrobu mléka v MZ, a.s. rok 2015



Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Graf č. 10 zobrazuje strukturu nákladů na výrobu mléka. Převažující nákladovou položkou ze struktury nákladů na výrobu mléka z hlediska procentuálního zastoupení tvoří náklady na krmiva a steliva, které tvoří 44,42%. Tyto náklady velmi ovlivňují výslednou cenu vyprodukovaného mléka, neboť kvalita a struktura objemných krmiv má zásadní vliv na sestavení krmných dávek a na nákup výživových a minerálních doplňků. Čím vyšší kvalita objemných vlastních krmiv (siláž, senáž, apod.) tím nižší náklady na 1 litr mléka. Druhou největší položkou jsou odpisy s 11,4 %. Především se jedná o odpisy základního stáda, odpisy budov VKK, nebo odpisy technologie dojírny. Na třetím místě je výrobní a středisková režie s 11,3 %. Náklady na veterinárního lékaře se podílejí 6,26 %.

V tabulce č. 38 jsou uvedeny náklady na mléko a telata, které činily 37 996 392,93 Kč. V tabulce jsou tyto náklady rozděleny na náklady na mléko a náklady na telata v poměru 94% k 6%, dle metodiky⁵. Ve výpočtu nákladů na tele je počítáno s natalitou 0,9.

Výpočet: $41\,027\,742,56 - 3\,031\,349,63 = 37\,996\,392,93 \times 0,06 = 2\,279\,783,58 / 534 = 4\,269,26$
 $4\,269,26 / 0,9 = 4743,62$ **Kč**

Do nákladů na tele do odstavu (21 den) se započítává cena mleziva a mléka, určeného k výživě telete. Cena mléka je oceněna ve výši vlastních nákladů na vyrobené mléko, což dle výpočtu činí 8,01 Kč, jak je uvedeno v tabulce č. 38. Průměrná denní spotřeba mléka na tele je 10 litrů.

Výpočet: $4\,743,62 + (21 \times 8,01 \times 10) = 1682,10$ **Kč**

Náklady na tele do odstavu (průměrná váha 50 kg) = 4743,62 + 1682,10 = 6 425,72 Kč

Tabulka 38 - Podíl nákladů na mléko a telata

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/tele
Náklady na mléko a telata	37 996 392,93	100,00%	8,52	
z toho náklady na telata	2 279 783,58	0,06%		4 743,62
z toho náklady na mléko	35 716 609,35	0,94%	8,01	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

⁵ POLÁČKOVÁ, Jana a kol. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 73 s. ISBN 978-80-86671-75-8.

Tabulka č. 38 zobrazuje podílové dělení nákladů na mléko a telata v poměru 6 % na tele a 94 % na mléko. Po odečtení nákladů na telata se změnil náklad na mléko s 8,52 Kč/l na 8,01 Kč/l což je rozdíl 0,51 Kč/l.

Tabulka 39 - Položka nákladů krmiv a steliv

Položka krmiv a steliv	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Nakoupená krmiva	3 130 045,15	17,18%	0,70	5 905,75	16,18
Vlastní výrobky - sláma	917 600,00	5,04%	0,21	1 731,32	4,74
Vlastní výrobky - krmné směsi	10 451 480,00	57,35%	2,34	19 719,77	54,03
Vlastní výrobky - seno, siláž, senáž	3 470 076,00	19,04%	0,78	6 547,31	17,94
Vlastní výrobky - separát	254 100,00	1,39%	0,06	479,43	1,31
Celkem	18 223 301,15	100,00%	4,09	34 383,59	94,20

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce č. 39 jsou uvedeny jednotlivé nákladové položky celkových nákladů na krmiva a steliva. Nejvyšší podíl tvoří s 57,35 % spotřeba vlastních krmných směsí (směsi pro dojnice, směs pro telata). Druhou nejvíce zastoupenou nákladovou položkou je spotřeba vlastních výrobků – objemná krmiva (kukuřičná siláž, jetelotrávní senáž, travní senáž, seno, sláma), které se podílejí 19,04 %. Z objemných krmiv je nejvíce využita v krmné dávce kukuřičná siláž. Vnitropodniková cena tuny kukuřičné siláže byla stanovena na 600 Kč. Druhým nejvíce zkrmovaným objemným krmivem byla jetelotrávní senáž. Cena tuny senáže, byla stanovena na 500 Kč. Vnitropodnikové ceny vlastních výrobků jsou stanoveny kalkulací vlastních nákladů a jsou uvedeny v příloze č. 6.

Tabulka 40 - Položka pracovních nákladů

Položka pracovních nákladů	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Základní mzdy	1 825 559,26	50,98%	0,41	3 444,45	9,44
Prémie	515 338,96	14,39%	0,12	972,34	2,66
Náhrady mezd	268 743,49	7,50%	0,06	507,06	1,39
Dohoda o provedení práce	84 254,00	2,35%	0,02	158,97	0,44
Sociální pojištění - placené podnikem	652 410,86	18,22%	0,15	1 230,96	3,37
Zdravotní pojištění - placené podnikem	234 868,04	6,56%	0,05	443,15	1,21
Celkem	3 581 174,61	100,00%	0,80	6 756,93	18,51

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 40 obsahuje jednotlivé pracovní náklady. Největším podílem (50,98 %) jsou zastoupeny základní mzdy vůči celkovým pracovním nákladům. Celková částka v roce 2015 vynaložená na základní mzdy činila 1 825 559,26 Kč. Druhou nejvýše zastoupenou položkou je sociální pojištění podílející se 18,22 %. Na třetím místě jsou zastoupeny prémie s částkou 515 tis. Kč.

Tabulka 41 - Položka nákladů na odpisy

Položka nákladů na odpisy	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Odpisy staveb	1 563 832,00	33,44%	0,35	2 950,63	8,08
Odpisy strojů a přístrojů	80 892,07	1,73%	0,02	152,63	0,42
Odpisy základního stáda	3 032 335,65	64,83%	0,68	5 721,39	15,68
Celkem	4 677 059,72	100,00%	1,05	8 824,64	24,18

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Následující tabulka č. 42 zobrazuje jednotlivé položky nákladů na veterinární úkony. Na celkových nákladech na veterinární úkony se nejvíce podílí s 76,26 % léčiva a desinfekční přípravky. Jejich hodnota v roce 2015 činila 1 958 tis. Kč. Druhou položkou s 16,12 % je veterinární činnost. Tuto činnost v podniku vykonává smluvní veterinární firma, které je zároveň dodavatelem veterinárních léčiv. Hodnota nákladů na veterinární činnost, byla 413 962 Kč. Poslední položkou v této kategorii je strouhání paznehtů. Strouhání v podniku zajišťuje externí služba 2 krát ročně u celého stáda. Ostatní korekce paznehtů zajišťují zootechnici. Péče o paznehty na farmě VKK Předslav je zvýšena, neboť

kulhání krav způsobuje nemalé problémy. S tím souvisí i vyšší náklady na celkové náklady na veterinární činnost. Celková výše těchto nákladů na litr mléka činí 0,58 Kč.

Tabulka 42 - Položka nákladů na veterinární činnost

Položka nákladů na veterinární úkony	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Léčiva a desinfekční přípravky	1 958 858,76	76,26%	0,44	3 695,96	10,13
Veterinární činnost	413 962,00	16,12%	0,09	781,06	2,14
Strouhání paznehtů	195 835,00	7,62%	0,04	369,50	1,01
Celkem	2 568 655,76	100,00%	0,58	4 846,52	13,28

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce č. 43 jsou uvedeny jednotlivé položky nákladů na opravy a udržování. V těchto nákladech je nejvíce zastoupena položka opravy a udržování strojů s částkou 868 923,17 Kč. Druhou nejvíce zastoupenou položkou a to s 30,59 % jsou opravy a udržování staveb. Třetí nejvyšší položkou v této skupině nákladů s částkou 504 372,99 Kč jsou práce dílen. Výše nákladů oprav strojů, budov i práce dílen odpovídá stáří technologie VKK i budovy kravína či dojírny. Celkové náklady na opravy a udržování na jeden litr mléka byly v roce 2015 na úrovni 0,51 Kč. Celková částka této kategorie nákladů měla hodnotu 2 283 tis. Kč.

Tabulka 43 - Položka nákladů na opravy a udržování

Položka nákladů na opravy a udržování	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Opravy a udržování strojů	868 923,17	38,06%	0,19	1 639,48	4,49
Opravy a udržování staveb	698 386,84	30,59%	0,16	1 317,71	3,61
Spotřeba ostatního materiálu	30 680,05	1,34%	0,01	57,89	0,16
Spotřeba spojovacího a elektromateriálu	53 736,71	2,35%	0,01	101,39	0,28
Spotřeba ochranných pomůcek	18 002,62	0,79%	0,00	33,97	0,09
Spotřeba náhradních dílů	96 590,66	4,23%	0,02	182,25	0,50
Spotřeba mazadel	12 425,83	0,54%	0,00	23,44	0,06
Spotřeba práce dílen	504 372,99	22,09%	0,11	951,65	2,61
Celkem	2 283 118,87	100,00%	0,51	4307,77	11,8

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 44 zobrazuje jednotlivé položky nákladů na energii a pohonné hmoty a spotřebu vody. S nejvyšší částkou 642 750 Kč v této položce je zastoupena spotřeba vody. Voda slouží jak pro napájení skotu, tak k mytí či k proplachům dojírny, apod. Spotřeba vody na jednu dojnici a den je od 90 – 190 litrů⁶. Druhou nejvyšší položkou je spotřeba pohonných hmot s částkou 224 854 Kč, která se podílí na celkových nákladech na energii a PHM 25,59 %. Třetí položkou je spotřeba elektřiny, s podílem 1,27%. Jedná se o elektřinu, která se využívá od distributora (ČEZ) při odstávce BPS Předslav. Ostatní elektrické energie je využívána s BPS Předslav a náklad je přiřazen v rámci správních podnikové režie.

Tabulka 44 - Položka nákladů na energii a PHM

Položka nákladů na energie a PHM	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Spotřeba elektřiny	11 140,93	1,27%	0,00	21,02	0,06
Spotřeba vody	642 750,00	73,14%	0,14	1212,74	3,32
Spotřeba pohonných hmot	224 854,91	25,59%	0,05	424,25	1,16
Celkem	878 745,84	100,00%	0,20	1658,01	4,54

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V následující tabulce č. 45 jsou uvedeny jednotlivé náklady, které se podílejí na položce nákladů na pojištění majetku. Celková položka pojištění se na nákladech na litr mléka podílí minimálně s 0,02 Kč/ litr. Nejvíce je zastoupena položka pojištění zvířat s 59,99 % a částkou 60 000 Kč. Podnik nevyužívá individuální pojištění např. plemenných býků. Druhou položkou je pojištění budov s částkou 38 320 Kč.

Tabulka 45 - Položka nákladů na pojištění majetku

Položka nákladů na pojištění majetku	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Pojištění technologie dojírny	1 708,00	1,71%	0,00	3,22	0,01
Pojištění budovy VKK	38 320,00	38,31%	0,01	72,30	0,20
Pojištění zvířat	60 000,00	59,98%	0,01	113,21	0,31
Celkem	100 028,00	100,00%	0,02	188,73	0,52

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

⁶ <http://www.agronormativy.cz/docs/rpptab3030011.pdf>

Tabulka č. 46 znázorňuje jednotlivé položky nákladů na služby. Nejvýrazněji zastoupenou položkou je služba na inseminaci skotu s částkou 758 440 Kč. Druhou položkou s 15 % je kontrola užitkovosti s částkou 183 869 Kč. Položka likvidace masných odpadů se na celkových nákladech na služby podílí 14,58 % s částkou 178 734 Kč. Do této kategorie patří likvidace úhynů zvířat asanační službou. Celkové náklady položky nákladu na služby se podílí na nákladu na jeden litr mléka 0,27 Kč.

Tabulka 46 - Položka nákladů na služby

Položka nákladů na služby	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Deratizace	800,00	0,07%	0,00	1,51	0,00
Přepravné	1 416,00	0,12%	0,00	2,67	0,01
Spoje, poštovní služby	140,50	0,01%	0,00	0,27	0,00
Údržba programového software	1 674,00	0,14%	0,00	3,16	0,01
Vzorky, rozборы	51 278,00	4,18%	0,01	96,75	0,27
Měření emisí, STK	1 967,11	0,16%	0,00	3,71	0,01
Likvidace masných odpadů	178 734,00	14,58%	0,04	337,23	0,92
Revize elektroinstalace	10 843,00	0,88%	0,00	20,46	0,06
Preventivní prohlídka	200,00	0,02%	0,00	0,38	0,00
Ubytování	3 960,00	0,32%	0,00	7,47	0,02
Inseminace	758 440,00	61,87%	0,17	1431,02	3,92
Pronájem strojů	15 250,50	1,24%	0,00	28,77	0,08
Kontrola užitkovosti	183 869,00	15,00%	0,04	346,92	0,95
Nájemné za nádrž na melasu	16 734,80	1,37%	0,00	31,58	0,09
Svačiny - nedaňové náklady	590,00	0,05%	0,00	1,11	0,00
Celkem	1 225 896,91	100,00%	0,27	2313,01	6,34

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 47 zobrazuje jednotlivé nákladové položky ostatních nákladů. Nejvíce zastoupenou položkou v těchto nákladech s 80,53 % jsou úroky a bankovní poplatky s částkou 205 262 Kč. Ostatní dvě položky jsou vzhledem k své hodnotě zanedbatelné jejich celková částka činí 49 636,45 Kč. Celkové náklady položky ostatní náklady se podílejí na nákladu na jeden litr vyrobeného mléka 0,06 Kč.

Tabulka 47 - Položka ostatní náklady

Položka ostatních nákladů	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Spotřeba ostatního materiálu	12 136,40	4,76%	0,00	22,90	0,06
Spotřeba drobného hmotného majetku	37 500,05	14,71%	0,01	70,75	0,19
Úroky a bankovní poplatky	205 262,56	80,53%	0,05	387,29	1,06
Celkem	254 899,01	100,00%	0,06	480,94	1,32

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Rozvržení nákladů pomocných činností a režii v podniku

Podnik pro vedení účetnictví využívá programové vybavení firmy Eko-soft spol. s r.o. Jednotlivé položky nákladů jsou přiřazovány buď přímo na konkrétní středisko a výkon – seznamy středisek a výkonů viz. příloha č. 4 nebo nepřímo prostřednictvím seskupení nákladů jednotlivých pomocných činností podniku a nákladů režijních. Náklady pomocných činností a režijní náklady jsou poté účetním programem rozpočteny na stanovené výkony.

Pomocné činnosti a režie využívané v podniku jsou obsaženy v tabulce č. 48

Tabulka 48 - Seznam pomocných nákladových činností a režii

Číslo	Výkon	Středisko	Pomocná činnost / Režie
1	860	100	Nákladní doprava
2	890	100	Traktory
3	892	100	Samochodné stroje
4	891	100	Kombajny
10	850	311	Dílna Bolešiny
15	850	312	Dílna Předslav
18	850	310	Truhlárna
19	872	350	VKS Předslav
20	890	150	Taktory krmiváři
21	961	150	Režie krmiváři
40	961	211	Režie ŽV
50	960	100	Režie RV
99	970	910	Režie správní

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Nákladové položky přiřazené jednotlivým pomocným činnostem a režii tvoří převážně náklady týkající se strojů (náhradní díly, mazadla, PHM, atd.), budov (opravy, odpisy) a mezd dotčených zaměstnanců.

Poté jsou náklady pomocných činností a režijní náklady rozpouštěny na přiřazené výkony. Náklady činnosti „Nákladní doprava“ se rozvrhnou na: pšenice, žito, ječmen, atd. (viz. příloha č.5). Poměr v jakém se náklady „Nákladní doprava“ rozvrhnou na jednotlivé uvedené výkony, je přímo úměrný výši dosud přiřazených nákladů v Kč na tyto výkony.

Teoreticky je druhou možností přiřazovat náklady pomocných činností a režii v poměru podle množství výkonu (např. l, t, atd.), nicméně tento způsob společnost nevyužívá.

Náklady pomocných činností a režijní náklady se ve společnosti rozvrhují na výkony v pořadí, v jakém jsou uvedeny v tabulce č. tzn. nejprve se rozvrhnou náklady „Nákladní doprava“, poté náklady „Traktorů“, atd. Jako poslední, po přiřazení všech ostatních

položek, se rozvrhne „Režie správní celopodniková“. Poměr v jakém se správní režie rozvrhuje na jednotlivé výkony, je opět přímo úměrný výši dosud přiřazených nákladů v Kč na tyto výkony.

Tabulka č. 49 obsahuje náklady na výrobní režii a náklady pomocných činností. Do této položky patří například náklad na mzdy zootechniků, ochranné pomůcky, apod. Celková hodnota činí 4 634 392 Kč. Na jednom litru vyrobeného mléka se podílí 1,04 Kč. Položka náklady výrobní a střediskové režie se podílí na celkových nákladech 11,3 %.

Tabulka 49 - Náklady režie ŽV a náklady pomocných činností

	Cena v Kč	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Výrobní režie a náklady pomocných činností	4 634 392,49	1,04	8 744,14	23,96

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V následující tabulce č. 50 jsou znázorněny náklady podnikové správní režie. Celková výše nákladů na jeden litr vyrobeného mléka činí 0,58 Kč. Náklad na jednu dojnici a rok je u správní režie 4 906,55 Kč.

Tabulka 50 - Správní režie podniková

	Cena v Kč	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Správní režie podniková	2 600 470,20	0,58	4 906,55	13,44

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 51 znázorňuje jednotlivé položky vedlejších výrobků. Celkové příjmy z vedlejších výrobků za sledované období je 3 031 349,63 Kč. Celkové příjmy z vedlejších výrobků odečtou s celkových nákladů 7,93 %. Nejvíce zastoupenou položkou podílející se 56,73 % na celkových příjmech s vedlejších výrobků s částkou 1 719 790,94 Kč jsou tržby za dojnice určených na jatečnou porážku. Druhou nejvíce zastoupenou položkou je chlévská mrva s podílem 39,08 % a s částkou 1 184 576,67 Kč.

Tabulka 51 - Odečet ceny vedlejších výrobků

Položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Chlévská mrva (hnůj+ kejda)	1 184 576,67	39,08%	0,28	2 235,05	6,12
Tržby za zvířata - jalovice	88 225,58	2,91%	0,02	166,46	0,46
Tržby za zvířata - telata	14 366,00	0,47%	0,00	27,11	0,07
Tržby za inv. majetek - krávy	1 719 790,94	56,73%	0,38	3 244,89	8,89
Tržby za ostatní služby	5 841,08	0,19%	0,00	11,02	0,03
Prodej drobného materiálu	18 549,36	0,61%	0,00	35,00	0,10
Celkem příjmy z vedlejších výrobků	3 031 349,63	100%	0,68	5 719,53	15,67

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Výše vnitropodnikové ceny chlévského hnoje a kejdy významně ovlivňuje celkový výsledek ekonomiky výroby mléka. Zvolená vnitropodniková cena jak u chlévské mrvy, tak i u kejdy je podhodnocena. Doporučená cena chlévského hnoje podle metodiky Poláčkové⁷ je 250 Kč za tunu a u hovězí kejdy 150 Kč za tunu. Množství mrvy a kejdy a výpočet je uveden v tabulce č. 36.

Tabulka 52 - Tržby za mléko a dotace

	Cena v Kč	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Tržby za mléko	33 446 099,16	7,78	63 105,85	172,89
Náklady na mléko	-35 716 609,35	-8,01	-67 389,83	-184,63
Ztráta před dotací	-2 270 510,19	-0,53	-4 283,98	-11,74
Dotace	3 769 406,42	0,88	7 112,09	19,49
Zisk (tržby - náklady + dotace)	1 498 896,23	0,35	2 828,11	7,75

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 52 obsahuje tržby z produkce mléka, včetně dotací získaných v roce 2015 spojených s chovem dojných krav. Celkové tržby za mléko činily 33 446 099 Kč. Tržba za 1 litr prodaného mléka byla 7,78 Kč. Po přepočtu na celkovou produkci mléka je hodnota 1 litru 8,01 Kč. Dotace měly hodnotu 3 769 406 Kč, což činí na jeden litr 0,88 Kč.

⁷ POLÁČKOVÁ, Jana a kol. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 73 s. ISBN 978-80-86671-75-8.

Po přičtení k tržbám za mléko dotace, vychází zisk na jeden litr mléka 0,35 Kč. Celkový zisk z produkce mléka byl 1 498 896,23 Kč. Zisk na jednu dojnici byl 2 828,11 Kč a na krmný den 7,75 Kč.

Nákladová rentabilita výroby mléka v základní variantě je **4,38 %** (0,35/8,01).

4.2.1 Varianta (600,250,150) – změna ceny chlévské mrvy a kejdy

Výše uvedené analýzy nákladů a zisku mléka jsou stanoveny s prvotním předpokladem, že společnost vnitropodnikově oceňuje chlévskou mrvu 150 Kč za tunu a hovězí kejdu ve výši 60 Kč za tunu. V následující analýze budou navýšena cena u chlévské mrvy na 250 Kč/t a hovězí kejda na 150 Kč/t dle metodiky Poláčkové.

Tabulka 53 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – varianta (600,250,150)

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Krmiva a steliva	18 223 301,15	44,42%	4,09	34 383,59	94,20
Pracovní náklady	3 581 174,61	8,73%	0,80	6 756,93	18,51
Odpisy	4 677 059,72	11,40%	1,05	8 824,64	24,18
Veterinární úkony	2 568 655,76	6,26%	0,58	4 846,52	13,28
Opravy a udržování	2 283 118,87	5,56%	0,51	4 307,77	11,80
Energie a PHM	878 745,84	2,14%	0,20	1 658,01	4,54
Pojištění majetku a zvířat	100 028,00	0,24%	0,02	188,73	0,52
Služby	1 225 896,91	2,99%	0,27	2 313,01	6,34
Ostatní náklady	254 899,01	0,62%	0,06	480,94	1,32
Výrobní režie a náklady pomocných činností	4 634 392,49	11,30%	1,04	8 744,14	23,96
Správní režie podniková	2 600 470,20	6,34%	0,58	4 906,55	13,44
Náklady celkem	41 027 742,56	100,00%	9,20	77 410,84	212,08
Odečet ceny vedlejších výrobků	4 198 517,51	10,23%	0,94	7 921,73	21,70
Náklady na mléko a telata	36 829 225,05	89,77%	8,26	69 489,10	190,38

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V tabulce č. 53 došlo k navýšení částce odečtu za vedlejší výrobky oproti skutečným kalkulacím v podniku o 1 167 167,88 Kč. Zároveň o tuto částku byly sníženy náklady na mléko a telata. Náklad na 1 litr mléka se snížil o 0,26 Kč, náklad na dojnici a rok o 2 202,21 Kč

Tabulka 54 - Podíl nákladů na mléko a telata - varianta (600,250,150)

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ tele
Náklady na mléko	36 829 225,05	100%	8,26	
z toho náklady na telata	2 209 753,50	6%		4591,97
z toho náklady na mléko	34 619 471,55	94%	7,76	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Z tabulky č. 54 je patrné, že došlo k snížení u podílu nákladů na telata o 70 030,08 Kč a podílu nákladů na mléko o 1 097 137,80 Kč. Výše nákladů na 1 litr mléka se snížil o 0,25 Kč. Náklad na tele poklesl oproti nákladům u první analýzy o 151,65 Kč.

Tabulka 55 - Výpočet ukazatele chlévská mrva – varianta (600,250,150)

	Hnůj	Kejda
Množství v t	4877,577	7549,002
Cena Kč/ t	250	150
Cena celkem v Kč	1 219 394,25	1 132 350,30
Cena celkem v Kč	2 351 744,55	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 55 obsahuje výpočet položky chlévská mrva, která je použita v tabulce č. 54 Ekonomické ukazatele – varianta (600,250,150). Při navýšení ceny hnoje ze 150 na 250 Kč došlo k zvýšení ceny o 487 757,70 Kč a u kejdy z částky 60 na 150 Kč k navýšení o 679 410,18 Kč. Celková cena za chlévskou mrvu u varianty (600,250,150) činí 2 351 744, 55 Kč, což je nárůst o 1 167 167,88 Kč.

Tabulka 56 - Odečet ceny vedlejších výrobků – varianta (600,250,150)

Položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Chlévská mrva	2 351 744,55	56,01%	0,55	4 437,25	12,16
Tržby za zvířata - jalovice	88 225,58	2,10%	0,02	166,46	0,46
Tržby za zvířata - telata	14 366,00	0,34%	0,00	27,11	0,07
Tržby za inv. majetek - krávy	1 719 790,94	40,96%	0,38	3 244,89	8,89
Tržby za ostatní služby	5 841,08	0,14%	0,00	11,02	0,03
Prodej drobného materiálu	18 549,36	0,44%	0,00	35,00	0,10
Celkem příjmy z vedlejších výrobků	4 198 517,51	100,00%	0,95	7 921,73	21,71

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 56 obsahuje jednotlivé položky tržeb vedlejších výrobků. U varianty (600,250,150) došlo k změně v podílech jednotlivých položek. Na prvním místě oproti první analýze je položka chlévská mrva s podílem 56,01% a částkou 2 351 744,55 Kč. V první variantě byla procentní hodnota u chlévské mrvy 39,08 %.

Tabulka 57 - Tržby za mléko a dotace – varianta (600,250,150)

	Cena v Kč	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Tržby za mléko	33 446 099,16	7,78	63 105,85	172,89
Náklady na mléko	-34 619 471,55	-7,76	-65 319,76	-178,96
Ztráta před dotací	-1 173 372,39	-0,27	-2 213,96	-6,07
Dotace	3 769 406,42	0,88	7 112,09	19,49
Zisk (tržby - náklady + dotace)	2 596 034,03	0,61	4 898,18	13,42

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka č. 57 obsahuje výpočet tržeb za mléko včetně dotací. Oproti základní variantě (600,150,60) došlo k snížení nákladů na mléko, tudíž i k snížení ztráty před připočtením dotací na částku 1 173 372 Kč. Rozdíl činní 1 097 137,80 Kč. Ztráta na 1 litr mléka by byla 0,27 Kč, oproti první variantě došlo k poklesu o 0,24 Kč. Zisk na jeden litr mléka by stoupl na 0,61 Kč z původních 0,34 Kč.

Nákladová rentabilita výroby mléka u druhé varianty je **7,86 %** (0,61/7,76).

4.2.2 Varianta (400,150,60)

V této variantě je cena kukuřičné siláže vypočítána jako průměr cen za poslední 3 roky s posuvnou tendencí. Pro rok 2015 je vypočítána cena za období 2012-2013-2014.

Tabulka 58 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – 2015 varianta (400,150,60)

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Krmiva a steliva	17 317 002,98	43,16%	3,88	32 673,59	89,52
Pracovní náklady	3 581 174,61	8,93%	0,80	6 756,93	18,51
Odpisy	4 677 059,72	11,66%	1,05	8 824,64	24,18
Veterinární úkony	2 568 655,76	6,40%	0,58	4 846,52	13,28
Opravy a udržování	2 283 118,87	5,69%	0,51	4 307,77	11,80
Energie a PHM	878 745,84	2,19%	0,20	1 658,01	4,54
Pojištění majetku a zvířat	100 028,00	0,25%	0,02	188,73	0,52
Služby	1 225 896,91	3,06%	0,27	2 313,01	6,34
Ostatní náklady	254 899,01	0,64%	0,06	480,94	1,32
Výrobní a středisková režie	4 634 392,49	11,55%	1,04	8 744,14	23,96
Správní režie podniková	2 600 470,20	6,48%	0,58	4 906,55	13,44
Náklady celkem	40 121 444,39	100,00%	9,00	75 700,84	207,40
Odečet ceny vedlejších výrobků	3 031 349,63	7,56%	0,68	5 719,53	15,67
Náklady na mléko a telata	37 090 094,76	92,44%	8,32	69 981,31	191,73

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

U varianty (400,150,60) je patrný pokles oproti základní variantě u položky Krmiva a steliva o 906 298,17 Kč.

Tabulka 59 - Podíl nákladů na mléko a telata

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/tele
Náklady na mléko a telata	37 090 094,76	100,00%	8,32	
z toho náklady na telata	2 225 405,69	0,06%		4 630,47
z toho náklady na mléko	34 864 689,07	0,94%	7,82	

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Tabulka 60 - Vnitropodniková cena kukuřičné siláže

Rok	2012	2013	2014	2015	2016
Vnitropodniková cena v Kč/ t	300	300	600	600	820

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Průměrná cena spotřebované siláže za 3 roky 2012-2014 $((300+300+600)/3=400)$ je **400 Kč/t**.

Tabulka 61 - Spotřeba siláže 2015 VKK Předslav

	Množství v t	Cena v Kč	Prům. cena v Kč/ t
Vlastní	4249,22	2 549 532,00	600,00
Nakoupená	245,10	154 494,17	630,33
Celkem	4 494,32	2 704 026,17	601,65

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Celkové množství vlastní spotřebované siláže v roce 2015 je 4 249,22 t, což při ceně 600 Kč/t představuje náklad 2 549 532 Kč. K množství musíme připočítat 245,1 tun nakoupené siláže za cenu 630,30 Kč/t, v hodnotě 154 494,17 Kč. V kalkulaci se promítá celkové množství siláže 4 494,32 t za částku 2 704 026,17 Kč.

Tabulka 62 - Výpočet ceny kukuřičné siláže varianta (400,150,60)

	Množství v t	Prům. cena v Kč/ t	Cena v Kč
Skutečnost	4 494,32	601,65	2 704 026,17
Varianta (400,15,60)	4 494,32	400,00	1 797 728,00

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Při použití varianty průměru ceny za 3 roky celková cena kukuřičné siláže klesla na částku **1 797 728 Kč**.

Tabulka 63 - Tržby za mléko a dotace (400,150,60)

	Cena v Kč	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Tržby za mléko	33 446 099,16	7,78	63 105,85	172,89
Náklady na mléko	-34 864 689,07	-7,82	-65 782,43	-180,23
Dotace	3 769 406,42	0,88	7 112,09	19,49
Zisk (tržby - náklady + dotace)	2 350 816,51	0,55	4 435,50	12,15

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

U Varianta (400,150,60) oproti základní variantě došlo k navýšení zisku na 1 litr o 0,20 Kč a k navýšení zisku o 851 920,28 Kč.

4.2.3 Varianta (820,150,60)

V této variantě je zvolena cena kukuřičné siláže podle skutečných nákladů v roce 2015 viz. tab. 34. V roce 2015 byla hodnota siláže 820 Kč/t. Podnik získal dotaci na sucho ve výši 2 067 542 Kč. Podíl dotace na spotřebovanou siláž na středisku VKK byl 387 726 Kč. Tato suma bude odečtena od nákladů na zkrmenou kukuřičnou siláž.

Tabulka 64 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – varianta (820,250,150)

Nákladová položka	Cena v Kč	%	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Krmiva a steliva	18 816 891,36	45,21%	4,22	35 503,57	97,27
Pracovní náklady	3 581 174,61	8,60%	0,80	6 756,93	18,51
Odpisy	4 677 059,72	11,24%	1,05	8 824,64	24,18
Veterinární úkony	2 568 655,76	6,17%	0,58	4 846,52	13,28
Opravy a udržování	2 283 118,87	5,49%	0,51	4 307,77	11,80
Energie a PHM	878 745,84	2,11%	0,20	1 658,01	4,54
Pojištění majetku a zvířat	100 028,00	0,24%	0,02	188,73	0,52
Služby	1 225 896,91	2,95%	0,27	2 313,01	6,34
Ostatní náklady	254 899,01	0,61%	0,06	480,94	1,32
Výrobní a středisková režie	4 634 392,49	11,13%	1,04	8 744,14	23,96
Správní režie podniková	2 600 470,20	6,25%	0,58	4 906,55	13,44
Náklady celkem	41 621 332,77	100,00%	9,33	78 530,82	215,15
Odečet ceny vedlejších výrobků	3 031 349,63	7,28%	0,68	5 719,53	15,67
Náklady na mléko a telata	38 589 983,14	92,72%	8,65	72 811,29	199,48

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

V této variantě dochází k nárůstu ceny siláže oproti základní variantě o 593 590,21 Kč.

Tabulka 65 - Tržby za mléko a dotace (820,150,60)

	Cena v Kč	Kč/l	Kč/ dojnice	Kč/ KD
Tržby za mléko	33 446 099,16	7,78	63 105,85	172,89
Náklady na mléko	-36 274 584,15	-8,13	-68 442,61	-187,51
Dotace	3 769 406,42	0,88	7 112,09	19,49
Zisk (tržby - náklady + dotace)	940 921,43	0,22	1 775,32	4,86

Zdroj: Interní data podniku, vlastní zpracování

Z tabulky č. 65 je patrný pokles oproti základní variantě u zisku na 1 litr mléka o 0,13 Kč a celkový zisk poklesl o hodnotu 557 974,80 Kč.

5 Výsledky a diskuse

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení výroby mléka, na základě analýzy kalkulace nákladů mléka ve vybraném podniku Měcholupská zemědělská, a.s. hospodařícího v Plzeňském kraji.

Vybraným cílem diplomové práce byl vybrán chov skotu se zaměřením na produkci mléka. K výpočtu hlavních ukazatelů ekonomiky mléka, byla zvolena metodika podle Ročenky chovu skotu v ČR za rok 2015. Vypočtené údaje byly sestaveny do přehledné tabulky. Hlavní ukazatele byly vyčísleny v celkových peněžních hodnotách, v hodnotách na jeden litr mléka, na jednu dojnici a na jeden krmný den. K výpočtu základních ukazatelů byl zvolen stav 530 ks dojnic s celkovým počtem krmných dnů 193 450 a produkcí mléka 4 298 323 litrů. Jednotlivé náklady vztahující se k produkci mléka, byly rozčleněny a rozklíčovány. Díky podrobnému přehledu o jednotlivých nákladech lze dosáhnout minimalizace nákladů a tím zefektivnit chov skotu s produkcí mléka.

Vypočtené hlavní ukazatele výroby mléka za rok 2015 podle skutečných nákladů a vnitropodnikových cen podniku byly stanoveny jako základní varianta. U této varianty bylo kalkulováno s cenou kukuřičné siláže v hodnotě 600 Kč/t, chlévská mrva bylo ohodnocena 150 Kč/t a hovězí kejda 60 Kč/t. Následně byla propočítána jedna varianta při změně ocenění meziprojektu chlévská mrva a tři varianty při změně ceny kukuřičné siláže.

S kalkulací nákladů u základní varianty bylo dosaženo následujících výsledků. Na celkových nákladech výroby mléka v roce 2015, které činily 41 027 742,56 Kč se nejvíce podílejí náklady na krmiva a steliva s 44,42 %. V této položce nákladů jsou nejvíce zastoupeny vlastní výrobky – krmné směsi s 57,35 %. Druhou nejvíce zastoupenou položkou jsou náklady na objemná krmiva z vlastní produkce s 19,04 %. Mezi tyto krmiva patří také kukuřičná siláž. Spotřeba kukuřičné siláže na VKK Předslav, byla v roce 2015 4 494,32 t. V diplomové práci, byly kalkulovány náklady na výrobu kukuřičné siláže vyrobené v roce 2015. Výsledná cena má hodnotu 820 Kč/t. Podnik měl stanovenou vnitropodnikovou cenu tuny siláže 600 Kč. Jednou z možností snížení nákladů na výrobu kukuřičné siláže by byla investice do dopravy, využití velkoobjemových vozů a zvýšení

množství přepravované hmoty. Druhou navrhovanou možností investice do nových traktorů či řezačky a snížení nákladů na náhradní díly, snížení nákladů na pohonné hmoty.

Pracovní náklady se podílejí na celkových nákladech výroby mléka 8,73 %. Nejvíce zastoupenou položkou s 50,98 % jsou základní mzdy pracovníků. Dále se na této položce podílejí náhrady mezd, dohody o provedení práce, sociální a zdravotní pojištění. Snížení těchto nákladů je velice obtížné. Naopak náklady na mzdy pracovníků se budou zvyšovat z důvodu nízkého procenta nezaměstnanosti v Plzeňském kraji a odlivu pracovníků za vyššími výdělky. Současný stav 74 zaměstnanců je na hranici zajištění provozu podniku. Položka odpisy se na celkových nákladech na výrobu mléka podílejí 11,40 %. Tuto položku z hlediska minimalizace nákladů nelze ovlivnit. Do odpisů spadají odpisy základního stáda, budov a strojů a přístrojů. Položka nákladů na veterinární činnost se podílí na celkových nákladech 6,26 %. Do této položky patří kategorie léčiv a desinfekčních prostředků, veterinární činnost a ošetřování paznehtů. Tato kategorie nákladů by se nechala minimalizovat zlepšením stájových podmínek, lepší péčí o paznehty (pravidelné koupání končetin), nebo zvýšením kvality krmiv. Náklady na opravy a udržování se podílejí na celkových nákladech 5,56 %. Nejvyšší položkou této kategorie nákladů je s 38,06 % podkategorie opravy a údržba strojů. Na druhém místě jsou opravy a udržování staveb. Z hlediska minimalizace nákladů, by připadala v úvahu investice do nové stáje, neboť kompletní technologie VKK Předslav byla rekonstruována již v roce 1996. Vzhledem nemalé investici podniku do BPS Předslav v roce 2012 výstavba nové stáje nebude zatím výhledově realizována. Náklady na energie a PHM se podílejí na celkových nákladech 2,14 %. Náklady na elektřinu se podařilo podniku snížit výstavbou BPS Předslav. Náklady na pojištění majetku se podílejí 0,24 % a je jich výši nelze výrazněji ovlivnit. Položka nákladů na služby se podílejí na celkových nákladech na výrobu mléka 2,99 %. Mezi služby patří deratizace, přepravné, poštovní služby apod. Největší položkou je inseminace skotu s nákladem 758 440 Kč. Snížení nákladů, například na inseminační dávky, je nákup množstevních balíčků dávek, ovšem je třeba dbát na kvalitu genetického materiálu. Náklady výrobní režie a náklady pomocných činností se zastoupením 11,30 % obsahují zejména mzdy zootechniků. Správní podniková režie se podílí na celkových nákladech na mléko 6,34 %. Podle metodiky byl vypočítán odečet ceny vedlejších výrobků. Celková cena vedlejších výrobků má hodnotu 3 031 349 Kč. Největší podíl z 56,73 % zaujímá tržba za prodej investičního majetku (krávy) v hodnotě

1 719 790 Kč. Druhou položkou z 39,08 % je chlévská mrva. Podnik díky technologii má rozdělenou položku chlévská mrva na dvě podkategorie a to chlévská mrva, kterou má vnitropodnikově oceněnou na 150 Kč/t a hovězí kejdu 60 Kč/t. Tyto ceny výrazně ovlivňují hodnocení ekonomiky produkce mléka, neboť jsou podhodnoceny. V další části diplomové práce byly propočítány různé varianty s přeceněním meziprojektu a byl názorně vyčíslen vliv, jaký mají vnitropodnikové ceny na ekonomické ukazatele.

Na závěr provedené analýzy kalkulace nákladů mléka v roce 2015, byla vyčíslena hodnota zisku z tržby mléka včetně dotace a to 1 498 896,23 Kč. Zisk z jednoho litru mléka byl 0,35 Kč.

Z důvodu ověření vlivu vnitropodnikové ceny na ekonomický výsledek produkce, byla propočítána varianta (600,250,150). Kde v základní variantě se promítlo zvýšení ceny chlévské mrvy na 250 Kč/t a kejdy na 150 Kč/t. Zvýšení cen se promítlo na zvýšení zisku o 1 097 138 Kč a zisk z jednoho litru se navýšil 0,61 Kč.

Další variantou (400,150,60) bylo zkoumáno sestavení vnitropodnikové ceny kukuřičné siláže na základě třech po sobě následujících roků s posuvnou tendencí. U této varianty došlo opět k navýšení zisku oproti základní variantě o 851 920 Kč a navýšení zisku o 0,20 Kč na 0,55 Kč u jednoho litru mléka.

V poslední variantě (820,150,60), byla do výpočtu zahrnuta reálná cena, vypočtená na základě výpočtu ceny vyrobené kukuřičné siláže v roce 2015 v podniku. Do výpočtu byla zahrnuta dotace, kterou podnik získal na snížení ztráty za sucho. U této varianty došlo oproti základní variantě k snížení zisku o 557 975 Kč. Zisk s jednoho litru mléka se snížil na 0,22 Kč.

Na základě vypočtených variant lze konstatovat, že změna vnitropodnikové ceny velmi ovlivňuje ekonomický výsledek a efektivitu výroby mléka. V podniku je potřeba zvýšit objektivitu výše vnitropodnikových cen a včasně reagovat na náklady a změny ve výrobním procesu. Pro zkvalitnění a přesnější stanovení vnitropodnikových cen a nákladů by se mělo vycházet například s průměru třech po sobě následujících roků s posuvnou tendencí, jak bylo použito ve variantě (400,150,60), aby se zamezilo případným výkyvům v neúrodě.

6 Závěr

K zvýšení efektivity chovu skotu i výroby mléka, potažmo celé zemědělské výroby je zapotřebí uplatňování nových vědeckých poznatků, odborných znalostí, využívání nových technologií a technologických postupů, které přinášejí výrazné zvyšování produktivity práce, která vede k minimalizaci nákladů. Důležitým segmentem je i kvalifikovaná pracovní síla a mladí lidé, kteří doplní mezery v řídicích strukturách podniků. Pro funkční výrobní proces je velmi důležitá úzká spolupráce mezi odvětvím živočišné výroby a rostlinné výroby. Měcholupská zemědělská, a.s. patří mezi podniky, které provozují dlouhodobě jak živočišnou, tak rostlinnou výrobu. Podnik se řadí mezi nejlepší podniky s širokým zemědělským zaměřením. Pokud vedení společnosti bude chtít zvyšovat efektivitu a ekonomiku chovu skotu s produkcí mléka, musí neustále analyzovat a zjišťovat nové informace a mít je s čím srovnávat např. s vytčenými cíli. Při sledování nákladů na výrobu mléka existuje několik metodik, několik postupů. Je zapotřebí, aby vedení podniku zejména objemná krmiva oceňovaly na základě skutečně vynaložených nákladů na jejich produkci a ne účetní cenou, kterou používají i několik let. Dalším důležitým faktorem je správné rozúčtování nákladů na příslušné výkony. Na budoucnost podniku bude mít velký vliv management podniku, jeho vize, plány a systém řízení společnosti. Vývoj a stabilita vybraného podniku, ale i českého zemědělství, bude závislý na zájmu politiků i veřejnosti České republiky o tento sektor. Velkou roli bude hrát společná zemědělská politika Evropské unie. Je velmi smutné, že otázka soběstačnosti v zemědělské produkci a v potravinách je dlouhodobě řešena dovozy potravin z okolních států.

7 Seznam použitých zdrojů

Tištěné zdroje:

- BOUŠKA, Josef. *Chov dojného skotu*. 1. vyd. Praha: Profi Press, 2006. 186 s. ISBN 80-86726-16-9.
- CABRERA, V. E., HAGEVOORT, R., SOLÍS, D., KIRKSEY, R., DIEMER, J. A., 2008. Economic impact of milk production in the State of New Mexico. *Journal of Dairy Science*, 5, 2144-2150.
- DVOŘÁKOVÁ, Dana. *Specifika účetnictví a oceňování v zemědělství*. Wolters Kluwer ČR, a.s., Praha: 2012, 156 s. ISBN 978-80-7357-961-6.
- EUROPEAN COMMISSION. *Milk and milk products in the European Union- August 2006*; 2006. Brusel; ISBN 92-79-02199-0.
- EUROSTAT. *Agriculture, forestry and fishery statistics – 2014 edition*; 2014. ISBN: 978-92-79-43201-9.
- FIBÍROVÁ, Jana, WAGNER, Jaroslav a ŠOLJAKOVÁ, Libuše. *Nákladové účetnictví: (Manažerské účetnictví I)*. 3. vyd. Praha: Oeconomica, 2004. 374 s. ISBN 80-245-0746-3.
- FIBÍROVÁ, Jana, ŠOLJAKOVÁ, Libuše a WAGNER, Jaroslav. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007. 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0
- KRÁL, Bohumil. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. Praha: Prospektrum, 1997. ISBN 80-7175-060-3.
- KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2010. 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- KVAPILÍK, Jindřich. *Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka: certifikovaná metodika*. Praha: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2010. 78 s. ISBN 978-80-7403-059-8.
- MACÍK, Karel. *Jak kalkulovat podnikové náklady?* 1. vyd. Ostrava: Montanex, 1994. 125 s. ISBN 80-85780-16-X.
- PFIMLIN, A., TODOROV, N., KATEROV, I. 2003. *Trends in European forage systems for meat and milk production: facts and new concerns. Optimal forage systems for animal production and the environment. Proceedings of the 12th Symposium of the European Grassland Federation*, Pleven, Bulharsko. 1-10. ISBN-954-8456-54-0.
- POLÁČKOVÁ, Jana a kol. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 73 s. ISBN 978-80-86671-75-8.
- POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 233s. ISBN 978-80-247-2974-9.

PRYCE, J. E., CONINGTON, J., SORENSEN, P., KELLY H R C and RYDHMER L (2004) *Breeding strategies for organic livestock*. In: Vaarst, M., Roderick, S., Lund, V. and Lockeretz, W (eds) *Animal Health and Welfare in Organic Agriculture*. CABI Publishing, Wallingford. Pp357-388.

ROSEGRANT, M. W., MCIINTERE, B. D., HERREN, H. R., WAKHUNGU, J., WATSON, R. T. 2009. *Looking into the future for agriculture and Agricultural Knowledge Science and Technology*. In *Agriculture at a crossroads*. 307–376. Washington, DC: Island Press.

SOMDA, J., KAMUANGA, M., TOLLENS, E. *Characteristics and economic viability of milk production in the small holder farming system in The Gambia*. *Agricultural Systems*, 85, 42 – 58.

SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 2. vyd. Praha: Grada, 2000. 475 s. ISBN 80-247-9069-6

SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada, 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 5. vyd. Praha: Grada, 2011. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

ZEMAN, Ladislav a kol. *Výživa a krmění hospodářských zvířat*. 1. vyd. Praha: Profi Press, 2006. 360 s. ISBN 80-86726-17-7.

WORLD BANK. 2009. *Minding the stock: bringing public policy to bear on livestock sector development*. Report no. 44010-GLB. Washington, DC.

Internetové zdroje:

AgroConsult: *Normativy pro zemědělskou a potravinářskou výrobu*: [online]. 2015, [cit. 2016-11-11]. Dostupné z www: <<http://www.agronormativy.cz/docs/rpftab3030011.pdf>>.

BUČEK, Pavel a kol. *Ročenka 2015 – Chov skotu v České republice*. [online]. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, a.s., 2016. 107 s. [cit. 2016-10-10]. Dostupné z www: <<http://www.cmsch.cz/store/rocenka-chovu-skotu-2015.pdf>>.

Český statistický úřad: *Živočišná výroba – časové řady*. [online]. 2016, 29. 2. 2016 [cit. 10-11-2016]. Dostupné z www: <https://www.czso.cz/csu/czso/zem_cr>.

Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., *Zpráva o sledování rentability výroby mléka v ČR za rok 2015*. [online]. Praha Uhřetěves: 2016. [cit. 2016-11-15]. Dostupné z www: <http://www.vuzv.cz/sites/File/SKOT/EKONOMIKA/Zprava_mleko_2015_final.pdf>.

Ústav zemědělské ekonomiky a informací: *Nákladovost zemědělských výrobků. Náklady a výnosy vybraných rostlinných a živočišných výrobků 2014*. [online]. [cit. 2016-11-2]. Dostupné z www: <http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/2014.pdf>

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Stavby skotu ve světě v tis. ks.....	15
Tabulka 2 - Chovný cíl plemene Holštýnský skot	18
Tabulka 3 - Chovný cíl plemene Český strakatý skot.....	19
Tabulka 4 - Stavby skotu – hlavní dojená plemena ČR	20
Tabulka 5 - Chovný cíl plemene Jerseyký skot.....	20
Tabulka 6 - Stavby skotu v ČR (2006-2015).....	24
Tabulka 7 - Počáteční stavby hospodářských zvířat k 1. dubnu (tis. kusů) 2015.....	25
Tabulka 8 - Výroba mléka v ČR (2005-2015).....	25
Tabulka 9 - Průměrná roční dojivost krávy v ČR (2006-2015)	26
Tabulka 10 - Ekonomické ukazatele výroby mléka (n=84,2015).....	29
Tabulka 11 - Průměrné náklady na litr prodaného mléka podle tržní produkce u plemene Holštýn (Kč/l)	30
Tabulka 12 - Obhospodařovaná plocha MZ, a.s. (2011-2015).....	47
Tabulka 13 - Výnosy, vč. dotací dle členění Výkazu zisků a ztrát (v tis. Kč).....	51
Tabulka 14 - Tržby z prodeje zvířat v kat. dlouhodobého majetku	51
Tabulka 15 - Stavby zvířat.....	52
Tabulka 16 - Stavby plemenného skotu (krávy BTPM).....	53
Tabulka 17 - Stavby kříženců (krávy BTPM)	53
Tabulka 18 - Celkové stavby krav BTPM (plemenné + kříženci)	54
Tabulka 19 - Ukazatele chovu prasat v MZ, a.s. (2011-2015)	55
Tabulka 20 - Stav dojníc na VKK Předslav (2011-2015)	56
Tabulka 21 - Užitkovost na VKK Předslav 2013	56
Tabulka 22 - Užitkovost 2013 populace.....	57
Tabulka 23 - Užitkovost na VKK Předslav 2014	57
Tabulka 24 - Užitkovost 2014 populace.....	58
Tabulka 25 - Užitkovost na VKK Předslav 2015	58
Tabulka 26 - Užitkovost 2015 populace.....	59
Tabulka 27 - Výsledky chovu dojníc VKK Předslav	60
Tabulka 28 - Osevní plocha (2011- 2015).....	63
Tabulka 29 - Hektarové výnosy (2011-2015).....	64
Tabulka 30 - Kalkulace nákladů kukuřice – zelená hmota 2015	66

Tabulka 31 - Výpočet kalkulační ceny - kukuřice zelená hmota	67
Tabulka 32 - Kalkulace nákladů na kukuřičnou siláž 2015.....	67
Tabulka 33 - Kalkulace ceny na silážování (tuna).....	68
Tabulka 34 - Výpočet ceny kukuřičné siláže v roce 2015	68
Tabulka 35 - Hlavní ukazatele chovu.....	69
Tabulka 36 - Výpočet ukazatele chlévská mrva	69
Tabulka 37 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – rok 2015 (základní varianta)	70
Tabulka 38 - Podíl nákladů na mléko a telata.....	71
Tabulka 39 - Položka nákladů krmiv a steliv	72
Tabulka 40 - Položka pracovních nákladů.....	73
Tabulka 41 - Položka nákladů na odpisy.....	73
Tabulka 42 - Položka nákladů na veterinární činnost	74
Tabulka 43 - Položka nákladů na opravy a udržování	74
Tabulka 44 - Položka nákladů na energii a PHM	75
Tabulka 45 - Položka nákladů na pojištění majetku	75
Tabulka 46 - Položka nákladů na služby	76
Tabulka 47 - Položka ostatní náklady	77
Tabulka 48 - Seznam pomocných nákladových činností a režii.....	78
Tabulka 49 - Náklady režie ŽV a náklady pomocných činností.....	79
Tabulka 50 - Správní režie podniková	79
Tabulka 51 - Odečet ceny vedlejších výrobků.....	80
Tabulka 52 - Tržby za mléko a dotace	80
Tabulka 53 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – varianta (600,250,150).....	81
Tabulka 54 - Podíl nákladů na mléko a telata - varianta (600,250,150)	82
Tabulka 55 - Výpočet ukazatele chlévská mrva – varianta (600,250,150)	82
Tabulka 56 - Odečet ceny vedlejších výrobků – varianta (600,250,150).....	82
Tabulka 57 - Tržby za mléko a dotace – varianta (600,250,150)	83
Tabulka 58 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – 2015 varianta (400,150,60)	84
Tabulka 59 - Podíl nákladů na mléko a telata.....	84
Tabulka 60 - Vnitropodniková cena kukuřičné siláže.....	84
Tabulka 61 - Spotřeba siláže 2015 VKK Předslav.....	85
Tabulka 62 - Výpočet ceny kukuřičné siláže varianta (400,150,60).....	85

Tabulka 63 - Tržby za mléko a dotace (400,150,60)	85
Tabulka 64 - Ekonomické ukazatele výroby mléka – varianta (820,250,150)	86
Tabulka 65 - Tržby za mléko a dotace (820,150,60)	86

Seznam grafů

Graf 1 - Stavby skotu v ČR (2006-2015)	24
Graf 2 - Výroba mléka v ČR (2006-2015).....	26
Graf 3 - Průměrná roční dojivost krávy v ČR (2006-2015)	26
Graf 4 - Vlastnictví půdy Měcholupské zemědělské, a.s.	46
Graf 5 - Podíl zaměstnanců podle úseků 2015 (n=74).....	50
Graf 6 - Struktura skotu podle kategorií k 31. 12. 2015 (ks, %).....	52
Graf 7 - Mléčná užitkovost 2013 – 2015.....	61
Graf 8 - Vývoj tržní cen mléka – VKK Předslav.....	61
Graf 9 - Vývoj změny výměry plodin (2011-2015)	64
Graf 10 - Struktura nákladů na výrobu mléka v MZ, a.s. rok 2015	70

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Organizační schéma společnosti.....	48
Obrázek 2 - Řídící struktura 2015.....	49

Seznam použitých zkratk

ČSÚ	Český statistický úřad
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
ha	Hektar
KD	Krmný den
RV	Rostlinná výroba
LFA	Less Favoured Areas (znevýhodněné oblasti)
MZ, a.s.	Měcholupská zemědělská, a.s.
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací
VÚŽV	Výzkumný ústav živočišné výroby
TTP	Trvale travní porosty
VKK	Velkokapacitní kravín
ŽV	Živočišná výroba

8 Přílohy

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Výkaz zisku a ztráty

Příloha č. 2 – Rozvaha

Příloha č. 3 – Obsah režíí – vnitropodniky

Příloha č. 4 – Výpis vnitřního členění

Příloha č. 5 – Vazby nákladní dopravy na výkony

Příloha č. 6 – Ocenění vlastní produkce

Příloha č. 1 – Výkaz zisku a ztráty

Výkaz zisku a ztráty - druhové členění
v plném rozsahu

ke dni 31.12.2015
v tis.CZK

Název a sídlo úč. jednotky
Měcholupská zemědělská, a.s.

Rok	Měsíc	IČO
2015	12	25221370

Předslav čp. 101
339 01 Klatovy

Označení	T E X T	číslo řádku	Skutečnost v účet.období	
			Sledovaném	Minulém *
I.	Tržby za prodej zboží	010000	0	0
A.	Náklady vynaložené na prodané zboží	030000	0	0
+	Obchodní marže	050000	0	0
II.	Výkony	070000	85588	100665
II.1.	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	070100	82356	90654
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	070200	-3016	3070
II.3.	Aktivace	070300	6248	6941
B.	Výkonová spotřeba	090000	81831	84133
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	090100	59160	62101
B.2.	Služby	090200	22671	22032
+	Přidaná hodnota	110000	3757	16532
C.	Osobní náklady	130000	33695	33703
C.1.	Mzdové náklady	130100	23990	23974
C.2.	Odměny členům orgánů společnosti a družstva	130200	630	645
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	130300	8121	8144
C.4.	Sociální náklady	130400	954	940
D.	Daně a poplatky	150000	722	596
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	170000	29613	30124
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	190000	9218	5128
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	190100	9069	5014
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	190200	149	114
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	210000	3417	2529
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	210100	3400	2425
F.2.	Prodaný materiál	210200	17	104
G.	Zm.stavu rezerv a opr.položek v provozní oblasti a komplexních nákl.příštích obd.	230000	0	-132
IV.	Ostatní provozní výnosy	250000	55007	56843

Označení	T E X T	číslo řádku	Skutečnost v účet.období	
			Sledovaném	Minulém *
H.	Ostatní provozní náklady	270000	2389	2377
*	Provozní výsledek hospodaření	330000	-1854	9306
VI.	Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	350000	0	0
J.	Prodané cenné papíry a podíly	370000	0	0
X.	Výnosové úroky	510000	243	306
N.	Nákladové úroky	530000	4195	4555
XI.	Ostatní finanční výnosy	550000	11	129
O.	Ostatní finanční náklady	570000	153	325
*	Finanční výsledek hospodaření	630000	-4094	-4445
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	650000	-534	1406
Q.1.	- splatná	650100	0	925
Q.2.	- odložená	650200	-534	481
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	670000	-5414	3455
XIII.	Mimořádné výnosy	690000	1450	923
R.	Mimořádné náklady	710000	0	0
*	Mimořádný výsledek hospodaření	750000	1450	923
***	Výsledek hospodaření za úč. období (+/-)	790000	-3964	4378
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	800000	-4498	5784

Sestaveno dne: 10.05.2016	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou	
Právní forma účetní jednotky Akciová společnost	Předmět podnikání smíšené hospodaření	Pozn.:

Příloha č. 2 – Rozvaha

R O Z V A H A (balance)
v plném rozsahu

ke dni 31.12.2015
v tis.CZK

Název a sídlo úč. jednotky
Měcholupská zemědělská, a.s.

Předslav čp. 101
339 01 Klatovy

Rok	Měsíc	IČO
2015	12	25221370

Označení	T E X T	Číslo řádku	Běžné účetní období			Min. úč. období Netto *
			Brutto	Korekce	Netto	
	AKTIVA CELKEM	010000	584862	- 233906	350956	378902
B.	Dlouhodobý majetek	040000	487330	- 233847	253483	264215
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	070000	0	- 0	0	0
B.I.3.	Software	070300	0	- 0	0	0
B.I.6.	Jiný dlouhodobý nehmotný majetek	070600	0	- 0	0	0
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	100000	487182	- 233847	253335	264067
B.II.1.	Pozemky	100100	36895	- 0	36895	24780
B.II.2.	Stavby	100200	279246	- 105661	173585	184004
B.II.3.	Samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných movitých věcí	100300	143954	- 110987	32967	42112
B.II.5.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	100500	25227	- 17199	8028	8599
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	100700	1860	- 0	1860	4572
B.II.8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	100800	0	- 0	0	0
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	130000	148	- 0	148	148
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	130300	148	- 0	148	148
C.	Oběžná aktiva	160000	96882	- 59	96823	114372
C.I.	Zásoby	190000	46996	- 0	46996	48626
C.I.1.	Materiál	190100	4727	- 0	4727	3541
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	190200	7084	- 0	7084	5893
C.I.3.	Výrobky	190300	19416	- 0	19416	23324
C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	190400	15769	- 0	15769	15868
C.II.	Dlouhodobé pohledávky	220000	0	- 0	0	10246
C.II.8.	Odložená daňová pohledávka	220700	0	- 0	0	10246
C.III.	Krátkodobé pohledávky	250000	32207	- 59	32148	32617
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	250100	13513	- 59	13454	21375
C.III.6.	Stát - daňové pohledávky	250600	1708	- 0	1708	554
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	250700	407	- 0	407	416
C.III.8.	Dohadné účty aktivní	250800	2853	- 0	2853	446
C.III.9.	Jiné pohledávky	250900	13726	- 0	13726	9826
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	280000	17679	- 0	17679	22883
C.IV.1.	Peníze	280100	130	- 0	130	100
C.IV.2.	Účty v bankách	280200	17549	- 0	17549	22783
D.I.	Časové rozlišení	310000	650	- 0	650	315
D.I.1.	Náklady příštích období	310100	650	- 0	650	315
D.I.3.	Příjmy příštích období	310300	0	- 0	0	0

Označení	T E X T	Číslo řádku	Běžné úč. období	Min. úč. období *
	PASIVA CELKEM	400000	350956	378902
A.	Vlastní kapitál	440000	199619	227464
A.I.	Základní kapitál	470000	132932	132932
A.I.1.	Základní kapitál	470100	132932	132932
A.II.	Kapitálové fondy	500000	95808	95809
A.II.1.	Ážio	500100	95808	95809
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	560000	-25157	-5655
A.IV.2.	Neuhrazená ztráta minulých let	560200	-1277	-5655
A.IV.3.	Jiný výsledek hospodaření minulých let	560300	-23880	0
A.V.1.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+ -)	590000	-3964	4378
B.	Cizí zdroje	620000	151337	151438
B.I.	Rezervy	650000	0	0
B.I.1.	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	650100	0	0
B.II.	Dlouhodobé závazky	680000	13101	0
B.II.10.	Odložený daňový závazek	681000	13101	0
B.III.	Krátkodobé závazky	710000	28606	26420
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	710100	12369	14568
B.III.4.	Závazky ke společníkům	710400	3	3
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	710500	2527	2472
B.III.6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	710600	1725	1787
B.III.7.	Stát - daňové závazky a dotace	710700	604	791
B.III.8.	Krátkodobé přijaté zálohy	710800	1245	100
B.III.10.	Dohadné účty pasivní	711000	749	771
B.III.11.	Jiné závazky	711100	9384	5928
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	740000	109630	125018
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	740100	109630	125018
C.I.	Časové rozlišení	770000	0	0
C.I.1.	Výdaje příštích období	770100	0	0

Sestaveno dne: 10.05.2016	Podpisový záznam statutárního orgánu účetní jednotky nebo podpisový záznam fyzické osoby, která je účetní jednotkou	
Právní forma účetní jednotky Akciová společnost	Předmět podnikání smíšené hospodaření	Pozn.:

Příloha č. 3 – Obsah pomocných nákladových činností a režii – vnitropodniky

Jednotlivé druhy obsahují náklady následujících vnitropodniků

Vnitropodnik	Středisko	Výkon	Název vnitropodniku
--------------	-----------	-------	---------------------

1- Nákladní doprava

11001911	100	860	Š 706 KTJ 07-83 BEJČEK
11001913	100	860	Š 706 KTI 70-24 DUCHEK
11001914	100	860	Š706 KT 86-47
11001915	100	860	Š706 1P79723 TOUŠ P.
11001919	100	860	MAN TGS 4P1 5896 ZAVADIL
31000860	100	860	NAKL.DOPR.

2- Traktory

11000041	100	890	Z6245 KT 7422 SUDA
11000047	100	890	Z 7011 KT 55-82 NOVÁČEK P
11000053	100	890	Z 7245, KT 69-54
11000054	100	890	Z 7745 KT 72-22 PECHAN
11000055	100	890	Z7744 KT81-81 NOVÁČEK ML.
11000058	100	890	Z8145 KT7428 MELKA VÁCLAV
11000059	100	890	Z8145 KT76-16 KRÁL
11000063	100	890	Z12145 KT 74-51NOVÁČEK JO
11000066	100	890	Š180 KT73-71 NOVÁČEK JOS.
11000069	100	890	JD 8100 KT 91-34 PECHAN
11000070	100	890	JD 8210 KTJ 44-26 NOV.P.M
11000072	100	890	JD6920S P000281 KRÁL
11000074	100	890	JD 6620 S P000298 NOV.JOS
11000075	100	890	JD8330P014936 NOV.P.ST.
11000077	100	890	JD 7930 W,P01 91-42 ŠILHA
11000079	100	890	JD 8310R, P02 4718,DUCHEK
11007501	100	890	PŘÍVĚSY
11007502	100	890	PŘÍVĚSY
11007800	100	890	UN053 HON
11007809	100	890	JCB 436 e /Hucan/
11007900	100	890	DESTA DVHM 32
11007901	100	890	GPW polský
31000890	100	890	TRAKTORY

3- Samochodné stroje

31000892	100	892	SAMOCHOD.STROJE
----------	-----	-----	-----------------

4 - Kombajny

11004201	100	891	JD 2064 KOZA, BLAHOUŠ
11004202	100	891	JD 2264 NĚMEC FR.
11004206	100	891	JD 9660 HM NĚMEC DUŠAN
31000891	100	891	KOMBAJNY

10 - Dílna Bolešiny

13110064	311	850	Z5211 KT 66-12 VLASÁK m.
13111527	311	850	Renault,4P16462 KUBA
13118674	311	850	ČISTICÍ STROJ 695 KLÁŠTER
13119223	311	850	DILNY BOLESINY
13119226	311	850	SDU BOLESINY
13119294	311	850	BUNKA RENETA
33110850	311	850	DILNY

15- Dílna Předslav

13121903	312	850	A 30 3PO7519 KOZA FRANT.
13128679	312	850	ČERPACÍ STANICE
13129238	312	850	KOVARNA NEMCICE
13129265	312	850	OPRAVÁŘSKÉ DÍLNY PŘEDSLAV
33120850	312	850	DILNY

18- Truhlárna

13100038	310	850	KT 73-78 VLASÁK MARTIN
13109262	310	850	TRUHLÁRNA PŘEDSLAV
33100850	310	850	DILNY

19- VKS Předslav

13500062	350	872	KT 73-19 KRAUS ML.,
13501918	350	872	Š 706,KT 86-04 KRAUS ML.
13505546	350	872	KL. ŠROTOVNÍK S DOPRAVNÍK
13506646	350	872	VĚŽOVÉ ZÁSOBNÍKY OBLÍ
13507990	350	872	STABILNÍ FRÉZA VKS
13509219	350	872	VKS PŘEDSLAV-PŘÍSTŘEŠEK
13509257	350	872	BUDOVA VKS PŘEDSLAV
33500872	350	872	VKS PŘEDSLAV

20- Traktory krmiváři

11500037	150	890	P000396 ŠANTORA
11500039	150	890	Z6245 KT7943 KLIČKA MILAN
11500040	150	890	Z6245 KT7049 ŠTĚPÁN
11500048	150	890	Z 7011 P000397 ŠILHAVÝ
11500050	150	890	Z 7045 KT 61-08 ŠANTORA

11500052	150	890	Z7245 KTJ 44-37 TOUŠ JIŘÍ
11500071	150	890	JD 6110 KTJ 44-34 JAKUBEC
11500076	150	890	JD 6230 PO10422 ŠTĚPÁN
11500078	150	890	JD 6230 JAKUBEC
11507807	150	890	JCB 541-70 P015967 ČERVEN
11507811	150	890	ČELNÍ NAKLADAČ JD 633
31500890	150	890	TRAKTORY KRMIVÁŘI

21- Režie krmiváři

11500047	150	961	Z 7011 KT 55-82 NOVÁČEK J
11503904	150	961	MÍCHACÍ VŮZ VKK JAKUBEC
11503905	150	961	MÍCHACÍ VŮZ BO ŠTĚPÁN
11503906	150	961	MÍCHACÍ VŮZ FRASTRO 130RD
11507605	150	961	ROZDRUŽOVAČ BALÍKŮ 8150
11507606	150	961	ZAKLADAČ SEPARÁTU-ZASTÝLA
11507841	150	961	LŽÍCE NA JCB 541-70
31500961	150	961	OST. STROJE KRMIVÁŘI

40- Režie ŽV

12090073	209	961	Z 8011 TOUŠ JIŘÍ
12091509	209	961	Š FELICIA KTH22-18 FLEISI
12091510	209	961	Š OCT.KTI 87-31 ŠILHAVÝ
12091529	209	961	OPEL 3P78303 ZOOTECHNIK
12091531	209	961	RENAULT KANGO 5P51906 NOV
12091533	209	961	RENAULT KANGOO
32090961	209	961	REŽIE ZV

50-Režie RV

11001521	100	960	Š FELICIA P38290 TOMAN
11001528	100	960	CITROEN 4P4 4029 RUBÁŠ
11001920	100	960	PŘÍVĚS PANAV 5P85997
11002130	100	960	KEJDOVAČ NOVÁČEK P. ST.
11002131	100	960	KEJDOVAČ A HADICOVÝ APLIK
11002750	100	960	PLUH 6 RADL.NOVÁČEK P st.
11002751	100	960	PLUHY
11002915	100	960	VÁLEC
11002921	100	960	DISKOVÝ PODMÍTAČ
11002922	100	960	DISK. POD.DH 6000 NOVÁČEK
11002923	100	960	LEMKEN KARAT,RADL.PODM.
11002924	100	960	DISKOVÝ PODMÍTAČ
11003186	100	960	SECÍ STROJ NOVÁČEK JOS.
11003188	100	960	BEZ.SECÍ KOMB.NOVÁČEK ST.
11003189	100	960	KINZE 3500 BEZ.SECÍ STROJ

11003201	100	960	POSTŘIKOVAČ MAMUT NOVÁČEK
11003300	100	960	SPIDER OBR.PÍCE
11003301	100	960	OBRACEČ PÍCE
11003303	100	960	OBRACEČ PÍCE POTT. PECHAN
11003360	100	960	ROZMET. AMAZ. MELKA V.
11003361	100	960	ROZMETADLO AMAZ. PECHAN
11003401	100	960	ŽACÍ ROT.MULČOVAČ ŠILHAVÝ
11003402	100	960	ŽACÍ ROTAČNÍ MULČOVAČ
11003461	100	960	ROZMETADLO MRVY
11003800	100	960	S.ŘEZ.JD6810 BLAHOŠ
11003801	100	960	ŘEZAČKA JD 7300 KOZA
11003812	100	960	ŽACÍ MAČKAČ ČEL.KRÁL
11003813	100	960	ŽACÍ MAČKAČ SKL.KRÁL
11003814	100	960	ŽACÍ MAČ.NES.ŠILHAVÝ L.
11003815	100	960	KUHN FC 313 F FF ŠILHAVÝ
11003816	100	960	ŽACÍ MAČ. KUHN FC 313F-FF
11004014	100	960	SHRNOVAČ PÍCE KRÁL
11004015	100	960	SHRNOVAČ PÍCE NOVÁČEK J.
11004016	100	960	KHUN GA 8121 SHR.PÍC.KRÁL
11004511	100	960	LIS CLASS
11004512	100	960	LIS NA KUL.BALÍKY NOVÁČEK
11007504	100	960	NOSIČ TREIL.NOVÁČEK P.ml
11007505	100	960	NOSIČ ROZMETADLA PO 19077
11007506	100	960	SEN.VŮZ MENGELE NOVÁČEK
11007507	100	960	PŘEPRAVNÍK DOBYTK.KURIER
11007508	100	960	SAMOSBĚRACÍ VOZY
11007601	100	960	Plošina na balíky T 026
11007602	100	960	Plošina na balíky T026
11007607	100	960	HYDRAULICKÁ RUKA
11007810	100	960	NAKLADAČE
11008301	100	960	KEJDY OSTRETICE
11008675	100	960	ZAMETAČ KM-T 2300 UZ
11008677	100	960	LASEROVÝ DÁLKOMĚR S PŘÍSL
11009100	100	960	OCELOKULNA OSTR
11009101	100	960	OCELOKOL.BOL.
11009102	100	960	SKLAD.PICE BOL.
11009103	100	960	SKLAD OSTRETICE
11009114	100	960	OCELKULNA MYSL.
11009118	100	960	SKL.PICE MYSL.
11009127	100	960	POSKL.LINKA OST
11009128	100	960	BRAMBORAR.NEMC
11009129	100	960	KULNA NEMCICE
11009130	100	960	OCELOK.NEMCICE

11009131	100	960	SKLAD.OB.NEMCIC
11009143	100	960	OCELKULNA MAKOV
11009144	100	960	PRIS.UKUL.MAKOV
11009148	100	960	SKL.PICE MECHOL
11009200	100	960	HNOJISTE BO
11009237	100	960	SKL.PHM NEMCICE
11009260	100	960	KOMUNIK.OSTRETI
11009261	100	960	SKLAD STR,BO
11009263	100	960	SKLAD STROJU PŘEDSLAV
11009273	100	960	SENÍK ÚJEZD
31000960	100	960	REŽIE RV

99-Režie správní

19101526	910	970	Š OCTAVIA, 2P46457 VLASÁK
19109201	910	970	ČISTIČKA ODPADNÍCH VOD
19109225	910	970	KANCELAR.BOLES
19109253	910	970	POZEMKY
19109300	910	970	ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA PŘ
19109400	910	970	INŽENÝRSKÉ SÍŤ PŘ
39100970	910	970	REŽIE SPRÁVNÍ CELOPODNIK.

Příloha č. 4 – Výpis vnitřního členění

EKO-SOFT spol. s r.o. WR582 29.11.16 08:24:14

List 0001

Firma: Měcholupská zemědělská a.s.		Dne:29.11.2016				
Č.V. B01-A Výpis vnitřního členění - kompletní roku 2015						
Označení členění	Číslo	N á z e v	Kalkulační výkon	Stav činnosti	Varianta výp. NV	Příznak prac.
0	2030180	VKK PŘEDSLAV	700	1	1	00
0	2030184	TELETNÍK VČ. ODCHOVNY VKK	701	0	0	00
0	2040185	TELETNÍK OSTŘETICE	701	0	0	00
0	2040186	OMD OSTŘETICE	703	0	0	00
0	2110101	MYSLOVICE - PASTVA	700	0	0	00
0	2120401	KRAVÍN DOMAŽLIČKY-JALOVIC	703	0	0	00
0	2130102	PASTVA DOMAŽLIČKY	703	0	0	00
0	2160105	PASTVA KROMĚŽDICE-KRÁVY	700	0	0	00
0	2210791	VEPŘÍN SLAVOŠOVICE	722	0	0	00
0	2220600	TELETNÍK BO-PŘEDVÝKRM PR.	721	0	0	00
0	2230671	PORODNA BOLEŠINY	720	0	0	00
0	2240152	KRAVÍN BOLEŠINY JALOVICE	703	0	0	00
0	2250001	PASTVA BOLEŠINY	700	0	0	00
0	2310622	PORODNA TŘEBÍŠOV	720	0	0	00
0	2340552	OMD BÝCI MĚCHOLUPY	703	0	0	00
0	2350402	KRAVÍN MAKOV-JALOVICE	703	0	0	00
0	2360104	KRAVÍN NĚMČICE	703	0	0	00
0	2370224	PASTVA NĚMČICE	700	0	0	00
0	2380105	PASTVA ÚJEZD	700	0	0	00
0	2390002	PASTVA TŘEBÍŠOV	703	0	0	00
0	2400553	OMD ÚJEZD	703	0	0	00
0	2410612	PORODNA PŘEDSLAV	720	0	0	00
0	2420300	PASTVA MAKOV	700	0	0	00
0	2440602	PORODNA MAKOV-PRASNIČKY	723	0	0	00
0	2450822	HUSÁRNA PŘEDSLAV	743	0	0	00
0	2460792	VEPŘÍN MAKOV /kravín/	722	0	0	00
0	2500207	PASTVA MĚCHOLUPY	700	0	0	00
0	2700399	ODCHOVNA PL.BÝKŮ ÚJEZD	703	0	0	00
0	2710405	OMD BLIŽANOVY	703	0	0	00
0	2800106	PASTVA STRÁŽOV	700	0	0	00
1	11000032	Z 3011 POSKLIZŇOVKA OSTŘ.	960	0	0	00
1	11000041	Z6245 KT 7422 SUDA	890	0	0	00
1	11000047	Z 7011 KT 55-82 NOVÁČEK P	890	0	0	00
1	11000053	Z 7245, KT 69-54	890	0	0	00
1	11000054	Z 7745 KT 72-22 PECHAN	890	0	0	00
1	11000055	Z7744 KT81-81 NOVÁČEK ML.	890	0	0	00
1	11000058	Z8145 KT7428 MELKA VÁCLAV	890	0	0	00
1	11000059	Z8145 KT76-16 KRÁL	890	0	0	00
1	11000061	Z12045 KT6486 NOVÁČEKP.ml	890	0	0	00
1	11000063	Z12145 KY 74-51NOVÁČEK JO	890	0	0	00
1	11000065	Š 180 KT 90-82	890	0	0	00
1	11000066	Š180 KT73-71 NOVÁČEK JOS.	890	0	0	00
1	11000067	K-701	890	0	0	00
1	11000069	JD 8100 KT 91-34 PECHAN	890	0	0	00
1	11000070	JD 8210 KTJ 44-26 NOV.P.M	890	0	0	00
1	11000072	JD6920S P000281 KRÁL	890	0	0	00
1	11000074	JD 6620 S P000298 NOV.JOS	890	0	0	00
1	11000075	JD8330P014936 NOV.P.ST.	890	0	0	00
1	11000077	JD 7930 W, P01 91-42 ŠILHA	890	0	0	00
1	11000079	JD 8310R, P02 4718, DUCHEK	890	0	0	00
1	11001521	Š FELICIA P38290 TOMAN	960	0	0	00
1	11001528	CITROEN 4P4 4029 RUBÁŠ	960	0	0	00
1	11001909	Š706 KTI6605 ŠILHAVÝ LAD.	860	0	0	00
1	11001910	Š706 4P3 33-94 ZAVADIL J.	860	0	0	00
0	11001911	Š 706 KTJ 07-83 BEJČEK	860	0	0	00
1	11001913	Š 706 KTI 70-24 DUCHEK	860	0	0	00

Příloha č. 5 – Vazby nákladní dopravy na výkony

EKO-SOFT spol. s r.o. WR582 29.11.16 08:47:02

List 0001

Firma: Měcholupská zemědělská a.s.		Výtisk dne: 29.11.2016
Režie: 860 NÁKLADNÍ DOPRAVA		Var. rozvrhové základny: 1
Číslo	V ý p i s v a z e b r e ž i e	č í s l o 1
Číslo	Název	
31000100	PŠENICE	
31000101	PŠENICE JARNÍ	
31000102	ŽITO	
31000103	JEČMEN JARNÍ	
31000104	JEČMEN	
31000105	OVES	
31000130	ŘEPKA	
31000142	BRAMBORY	
31000181	KUKUŘICE	
31000189	OSTATNÍ 1 L. PÍCNINY	
31000190	VOJTĚŠKA	
31000191	JETEL	
31000290	LOUKY	
31000291	PASTVINY	
51000100	PŠENICE OZIMÁ	
51000101	PŠENICE JARNÍ	
51000102	ŽITO	
51000103	JEČMEN JARNÍ	
51000104	JEČMEN OZIMÝ	
51000105	OVES	
51000130	ŘEPKA	
51000142	BRAMBORY	
51000181	KUKUŘICE	
51000183	SMĚSKA JARNÍ	
51000189	OST. 1LETÉ PÍCNINY	
51000190	VOJTĚŠKA	
51000191	JETEL	
51000290	LOUKY	
51000291	PASTVINY	

Příloha č. 6 – Ocenění vlastní produkce**Vnitropodnikové ocenění vlastní produkce – rok 2015**

<i>Položka</i>	<i>Číslo skladové položky</i>	<i>Cena</i>
Pšenice potravinářská	21010013012	300,-/q
Pšenice krmná	21010014015	200,-/q
Pšenice nestandard	21010014112	150,-/q
Ječmen sladovnický	21010033011	310,-/q
Ječmen nestandard	21010035112	150,-/q
Ječmen krmný	21010035203	200,-/q
Žito krmné	21010020011	200,-/q
Žito potravinářské	21010021011	300,-/q
Oves nestandard	21010040111	150,-/q
Oves krmný	21010040012	200,-/q
Řepka ozimá	21110010001	700,-/q
Řepka nestandard	21110010112	350,-/q
Triticale	21010020041	200,-/q
Osivo pšenice ozimé	21011911099	250,-/q
Osivo pšenice jarní	21011012099	250,-/q
Osivo žita	21010020099	250,-/q
Osivo ječmen jarní	21011031099	250,-/q
Osivo ječmen ozim	21011032099	250,-/q
Osivo ovesa	21011040099	250,-/q
Sláma volná	21014001111	20,-/q
Sláma balíky	21014001222	100,-/q
Brambory tříděné	21030012.....	250,-/q
Brambory netříděné	21030012.....	130,-/q
Brambory průmysl	21030013....	110,-/q
Brambory krmné	21030014....	70,-/q
Brambory sadba	21032012001	500,-/q
Pšenice na zeleno	21058010....	35,-/q
Žito na zeleno	21058020...	35,-/q
Oves na zeleno	21058040001	35,-/q
Kukuřice na zeleno	21058050	50,-/q
Směs jarní luskobilná	21058132001	35,-/q
Jetel luční	210585001	25,-/q

Vojtěška na zeleno	210585300011	28,-/q
Směs jetelotravní na zeleno	21058650001	25,-/q
Porost luční na zeleno	21058670011	23,-/q
Porost pastevní na zeleno	210586801	15,-/q
Seno	26055900....	80,-/q
Senáž	26056990...	50,-/q
Siláž	26057990...	70,-/q
Bob na zeleno	21058120...	30,-/q
GPS zelená hmota	210586901..	35,-/q
GPS	26058000	60,-/q
Mléko	22310010....	7,-/l
Mléko krmné	22310010....	4,-/l
Pelůška	21020110	265,-/q
Senáž balíky	2605699...	70,-/q
Seno balíky	26055999...	120,-/q
Kukuřice na zrno	21010051000	250,-/q
Kukuřice vlhké zrno	21010051100	230,-/q
Hnůj skotu	22000000000	150,- /t
Hnůj prasat	220000000001	150,-/t
Kejda skotu	22000100000	60,-/t
Kejda prasat	220001000001	60,-/t
Močůvka skotu	22000200000	15,-/t
Močůvka prasat	220002000001	15,-/t
Elektrická energie	38511100000	2500,- /MWh
Separát	29014470870	150,-/t
Digestát	29000400000	50,-/t
Fugát	29000500000	41,-/t