

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Analýza nákladů na produkci mléka

Autor: Karolína Lhotská

Vedoucí práce: Ing. Jiří Mach Ph.D.

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Karolína Lhotská

Ekonomika a management

Provoz a ekonomika

Název práce

Analýza nákladů při produkci mléka

Název anglicky

Cost analysis of milk production

Cíle práce

Cílem práce je na základě analýzy nákladů při produkci mléka v zemědělském družstvu ZD Kochánov a.s. posoudit postupy kalkulací a následně navrhnout případné změny, které by lépe odrážely skutečnost, porovnat výsledky podniku ve třech po sobě jdoucích letech 2017, 2018, 2019 a provést vyhodnocení výsledků.

Metodika

V práci budou použity základní metody statistické analýzy a také metody kalkulací nákladů a finanční analýzy. Dále budou použity metody jako je komparace, analýza a syntéza.

Doporučený rozsah práce

40 – 60 stran

Klíčová slova

Mléko, náklady, produkce mléka, dojný skot, analýza, zemědělské družstvo

Doporučené zdroje informací

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

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA SPECIÁLNÍ ZOOTECHNIKY, – STUPKA, R. *Chov zvířat*. Praha: Powerprint, 2010. ISBN 978-80-87415-08-5.

POPEŠKO, B. *Moderní metody řízení nákladů : jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2974-9.

STANĚK, S. – DOLEŽAL, O. *Chov dojeného skotu*. Praha: Profi Press, 2015. ISBN 978-80-86726-70-0.

SVATOŠ, M. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA. *Ekonomika agrárního sektoru*. Praha: ČZU PEF Praha ve vydavatelství Credit, 2001. ISBN 80-213-0803-6.

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

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Jiří Mach, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 5. 11. 2019

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 11. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 22. 03. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza nákladů při produkci mléka" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské 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 autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 23.3.2020

Karolína Lhotská

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu Ing. Jiřímu Machovi, Ph.D. za odborné vedení práce a schovívavost při nedodržení domluvených termínů. Dále bych touto cestou chtěla poděkovat své rodině, zejména pak otci Ing. Pavlu Lhotskému, za pomoc při psaní, trpělivost a psychickou podporu. V neposlední řadě bych ráda poděkovala vedení Zemědělského družstva za poskytnuté materiály pro analýzu.

Analýza nákladů při produkci mléka

Abstrakt

Bakalářská práce pojednává o nákladech na mléčnou produkci vybraného podniku. Zvoleným podnikem je Zemědělské družstvo Kochánov, které se nachází v Kraji Vysočina a obhospodařuje půdu o velikosti 770,64 ha v bramborářské oblasti. Družstvo se zabývá ze 40% svého fungování rostlinnou produkcí a 60% tvoří produkce živočišná. Družstvo se specializuje na chov holštýnského skotu. V práci jsou zanalyzovány náklady mezi léty 2011 až 2018 s naznačením budoucího vývoje pro rok 2019.

Praktická část zahrnuje analýzu nákladu při produkci mléka v daném podniku. Jedná se o analýzu jednotlivých položek nákladů mezi léty 2011 až 2019. Tyto jednotlivé náklady jsou převedeny dle metodiky Ústavu zemědělské ekonomiky a informací (dále jen ÚZEI) na náklady v korunách českých na 100 krmných dnů. Přepočtené jednotlivé náklady jsou dále porovnány s výsledky ÚZEI. Dále jsou pro úplnost uvedeny i ceny chlévské mrvy a výkupní ceny mléka, jak u zemědělského družstva tak z výsledků ÚZEI pro dané roky.

U zemědělského družstva došlo k největším výkyvům u nákladů na nakoupená krmiva, které byly výrazně vyšší než výsledky nákladů ÚZEI. Naopak u vlastních krmiv byl tento trend opačný. Náklady na výrobní režii výrazně převyšovaly výsledky výzkumu ÚZEI, naopak odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vykazovaly výrazně nižší hodnoty, což bylo zapříčiněno stářím stáje, kde nebyla provedena žádná výraznější rekonstrukce, která by ovlivnila výši odpisů. Nejbližší rekonstrukce, která ovlivní tyto náklady, je naplánována na čtvrté čtvrtletí roku 2019.

Klíčová slova: mléko, náklady, produkce mléka, dojný skot, analýza, zemědělské družstvo

Cost analysis of milk production

Abstract

The bachelor thesis deals with the cost of dairy production of a selected company. The selected company is the Zemědělské družstvo Kochánov, which is located in the Vysočina Region and manages 770.64 ha of land in the potato area. The cooperative is deal in 40% of its functioning plant production and 60% are animal production. The cooperative specializes in breeding Holstein cattle. The thesis analyzes costs between 2011 and 2018 with an indication of future development for 2019.

The practical part includes an analysis of the cost of milk production in the company. It is an analysis of individual cost items between years 2011 and 2019. These individual costs are converted according to the methodology of the Ústav zemědělské ekonomiky a informací (hereinafter ÚZEI) into costs in Czech crowns per 100 feed days. Recalculated individual costs are further compared with results of ÚZEI. In addition, for the sake of completeness, the prices of livestock manure and purchase prices of milk are given, both for the agricultural cooperative and for the results of the ÚZEI for the given years.

The agricultural cooperative experienced the biggest fluctuations in the costs of purchased feed, which were significantly higher than the results of costs of the ÚZEI. On the other hand, this trend was the opposite for own feed. The costs of production overhead significantly exceeded the results of the ÚZEI research, while depreciation of tangible and intangible fixed assets showed significantly lower values, which was caused by the age of the stable, where no major reconstruction was carried out, which would affect the depreciation. The next reconstruction, which will affect these costs, is planned for the fourth quarter of 2019.

Keywords: milk, costs, milk production, analysis, cooperative farm, milked cattle

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1 Úvod..... | 11 |
| 2 Cíl práce..... | 12 |
| 3 Literární rešerše..... | 13 |
| 3.1 Chov skotu | 13 |
| 3.1.1 Chov skotu v Evropské unii..... | 13 |
| 3.1.2 Chov skotu v České republice | 14 |
| 3.2 Mléko a mléčná užitkovost | 14 |
| 3.2.1 Sekrece mléka a jeho složení | 15 |
| 3.2.2 Získávání mléka..... | 15 |
| 3.2.3 Zpeněžování mléka | 16 |
| 3.2.4 Kontrola mléčné užitkovosti..... | 16 |
| 3.2.5 Dojení mléka a dojírny | 17 |
| 3.2.6 Dotace na mléko | 18 |
| 3.3 Plemena skotu | 19 |
| 3.3.1 Mléčná plemena..... | 19 |
| 3.3.2 Holštýnský skot..... | 20 |
| 3.3.3 Dojnice..... | 20 |
| 3.4 Náklady | 20 |
| 3.4.1 Význam zajišťování nákladů | 21 |
| 3.4.2 Pojetí nákladů | 21 |
| 3.4.3 Klasifikace nákladů..... | 22 |
| 3.4.4 Druhové členění nákladů | 22 |
| 3.4.5 Účelové třídění nákladů | 23 |
| 3.4.6 Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti | 24 |
| 3.4.7 Kalkulační členění nákladů..... | 24 |
| 3.4.8 Náklady v manažerském rozhodování | 25 |
| 3.4.9 Variabilní náklady..... | 26 |
| 3.4.10 Fixní náklady | 26 |
| 3.4.11 Smíšené náklady | 27 |
| 3.4.12 Dlouhodobý majetek..... | 27 |
| 3.4.13 Odpisy dlouhodobého majetku | 28 |
| 3.4.13.1 Daňové odpisy | 29 |
| 4 Metodika | 30 |
| 4.1 Kalkulace nákladů..... | 30 |
| 4.1.1 Kalkulace nákladů v živočišné výrobě | 31 |
| 4.1.2 Kalkulační vzorec v živočišné výrobě | 32 |
| 4.1.3 Metody kalkulace nákladů v zemědělské výrobě | 32 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.2 | Časové řady | 32 |
| 4.3 | Indexní analýza | 33 |
| 4.3.1 | Bazické a řetězové indexy | 34 |
| 5 | Praktická část | 35 |
| 5.1 | Zemědělské družstvo Kochánov | 35 |
| 5.1.1 | Současnost družstva | 35 |
| 5.2 | Porovnání nákladů družstva s šetřením ÚZEI..... | 36 |
| 5.2.1 | Vývoj počtu krmných dnů | 36 |
| 5.2.2 | Náklady na krmiva vlastní | 37 |
| 5.2.3 | Náklady na krmiva nakoupená | 38 |
| 5.2.4 | Náklady na léky a desinfekce | 39 |
| 5.2.5 | Mzdové a osobní náklady | 40 |
| 5.2.6 | Náklady na výrobní režii..... | 41 |
| 5.2.7 | Ostatní přímé náklady a služby..... | 41 |
| 5.2.8 | Náklady na odpisy dospělých zvířat a jejich skupin..... | 42 |
| 5.2.9 | Chlévská mrva | 43 |
| 5.2.10 | Tržby za mléko | 44 |
| 5.2.11 | Množství mléka vyprodukovaného..... | 44 |
| 5.2.12 | Náklady na odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku | 45 |
| 5.2.13 | Vlastní náklady vyrobeného mléka..... | 46 |
| 5.2.14 | Průměrná realizační cena mléka | 47 |
| 5.2.15 | Porovnání průměrné realizační ceny s vlastními náklady vyrobeného mléka- rentabilita mléka | 48 |
| 6 | Závěr..... | 50 |
| 7 | Zdroje..... | 53 |
| 8 | Přílohy | 55 |

Seznam obrázků

| | | |
|------------|---------------------------------|----|
| Obrázek 1- | křivka mléčné užitkovosti | 17 |
|------------|---------------------------------|----|

Seznam tabulek

| | | |
|------------|--|----|
| Tabulka 1- | vývoj počtu skotu v ČR od roku 1986 do roku 2017 | 14 |
| Tabulka 2- | složení kravského mléka v %, zastoupení jednotlivých složek | 15 |
| Tabulka 3- | položky ostatních přímých nákladů v Kč s přepočtem na 100 KD v porovnání s ÚZEI..... | 42 |
| Tabulka 4- | výpočet tržeb za mléko v přepočtu na 100 KD a porovnání s výsledky ÚZEI | 44 |
| Tabulka 5- | výpočet vlastních nákladů vyrobeného mléka v Kč na litr a porovnání s výsledky ÚZEI | 47 |
| Tabulka 6- | výpočet průměrné realizační ceny v Kč na litr a porovnání s výsledky ÚZEI..... | 47 |

Seznam grafů

| | |
|--|----|
| Graf 1- vývoj počtu krmných dnů v období od roku 2011 do roku 2019..... | 36 |
| Graf 2- vývoj nákladů na vlastní krmiva přepočtených na 100 KD a porovnání s výsledky ÚZEI | 37 |
| Graf 3- vývoj nákladů na nakoupená krmiva přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI | 38 |
| Graf 4- vývoj nákladů na léky a desinfekce přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI | 39 |
| Graf 5- vývoj mzdových nákladů přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI..... | 40 |
| Graf 6- vývoj nákladů výrobní režie přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI | 41 |
| Graf 7- vývoj nákladů na odpisy zvířat přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI | 43 |
| Graf 8- vývoj nákladů na chlévskou mrvu přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI | 43 |
| Graf 9- množství mléka vyrobeného v družstvu přepočtené na 100 KD v porovnání s šetřením ÚZEI | 45 |
| Graf 10- vývoj odpisů dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku v porovnání s výsledky šetření ÚZEI | 46 |
| Graf 11- Rentabilita mléka | 48 |

Seznam použitých zkratk

ÚZEI- Ústav zemědělské ekonomiky a informací

KD- krmný den

Kč- Koruna česká

1 Úvod

Bakalářská práce zpracovává analýzu nákladů při produkci mléka. Analýza je provedena v Zemědělském družstvu Kochánov, které sídlí v Kraji vysočina ve vesnici Kochánov s počtem obyvatel 150. Oblast v níž družstvo působí je převážně bramborářská. Družstvo zaměstnává celkem 24 pracovníků a obhospodařuje půdu o rozloze 770,64 ha. Vzhledem k rozloze a počtu zaměstnanců je družstvo charakterizováno jako střední podnik.

Teoretické část práce pojednává o chovu skotu jeho historii a současnosti produkce v České republice a Evropské Unii obecně. Charakterizuje plemeno holštýnského skotu a průběh získávání mléka. V druhé části se nachází popis nákladů, jejich členění dle kterého jsou následně využity ve výrobním procesu. V poslední části je popsán dlouhodobý majetek a funkce odpisů a jejich promítnutí do nákladů.

Praktická část zahrnuje porovnání vybraných nákladů na produkci mléka zemědělského družstva s vybranými náklady metodiky ÚZEI. Popisuje jednotlivé části kalkulace nákladů vztažené a přepočtené na 100 KD, jejich porovnání v grafech či tabulkách. Jednotlivé údaje jsou porovnány v osmi po sobě jdoucích letech, s naznačeným pravděpodobným vývojem pro rok 2019. Výchozí pro porovnání je důležitost přepočtu nákladů vždy v Kč na 100 KD.

Z vybraných nákladů jsou porovnány náklady na krmiva vlastní a nakoupená, náklady na léky a desinfekce, mzdové náklady, náklady na výrobní režii, ostatní přímé náklady a služby, odpisy dospělých zvířat a jejich skupin a zároveň odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, jež jsou následně zahrnuty do celkových nákladů na výrobu mléka. Z oblasti tržeb jsou porovnány tržby za chlévskou mrvu a za mléko. V neposlední řadě je vytvořeno porovnání vyprodukovaného množství mléka v litrech, porovnání vlastních nákladů vyrobeného mléka a porovnání průměrné realizační ceny za mléko v Kč za litr.

Analýza dále zahrnuje porovnání vlastních nákladů při produkci mléka s průměrnou realizační cenou mléka. Toto porovnání je označováno jako rentabilita mléka, její výsledky jsou důležité pro další rozvoj chovu skotu v zemědělském družstvu. Dle výsledků rentability dochází k důležitým rozhodnutím o investicích do chovu dojníc v zemědělském družstvu.

2 Cíl práce

Cílem práce je na základě analýzy nákladů při produkci mléka v Zemědělském družstvu Kochánov posoudit výši jednotlivých nákladů a jejich porovnání s výsledky šetření ÚZEI. Porovnat výsledky podniku v osmi po sobě jdoucích letech 2011 až 2018 a provést vyhodnocení výsledků. Dále budou uvedeny výsledky družstva z roku 2019 pro naznačení jejich vývoje do budoucna. Tyto výsledky porovnat s daty získanými při šetření ÚZEI pro stejné období. Výsledky porovnání zhodnotit a následně navrhnout a doporučit případné změny, které by podniku přinesly snížení nákladů a tím lepší výsledky rentability výroby mléka.

3 Literární rešerše

3.1 Chov skotu

Chov skotu tvoří značnou část zemědělské produkce. Co se týče živočišné výroby tvoří vysoký podíl a lze říci, že tvoří její hlavním odvětví. Pro všechny zemědělské podniky je v tomto ohledu nejvýznamnější hlavně chov dojnic, které zaštitují většinu příjmů do podniku zejména tržbami za mléko, tedy mléčnou produkcí. Pro složitost mléčné produkce a nutnost každodenní péče o dobytek je chov skotu zároveň nejnákladnějším a nejsložitějším odvětvím celkové zemědělské výroby. (Stupka a kol. 2010)

Všechna plemena skotu, ať už mléčná nebo masná jsou především konzumenty píce. Jakožto přežvýkavci přetváří skot potravu v žaludku na živočišné bílkoviny, které jsou nezbytné pro lidskou výživu. V horských oblastech je skot využíván ke krajinnotvorným účelům. Chovaný skot přináší obživu a pracovní příležitost pro značnou část populace v této oblasti. (Stupka a kol. 2010)

Zemědělství jako takové prošlo spoustou změn. Za dob komunistického režimu byla v zemědělství využívána centrálně plánovaná ekonomika, jež měla za důsledek přezaměstnanost, uměle vytvořené pozice a docházelo ke kolektivizaci zemědělství, jiným způsobem řečeno ke slučování, nenásilnou i násilnou formou, menších celků do velkých podniků. (Svatoš a kol., 2018)

Pád komunismu přinesl do zemědělství výrazné změny. Došlo k úbytku pracovních sil, propouštění, snižování počtu zvířat a k vypořádání družstev s vlastníky pomocí restitucí. Vlivem zmíněných restitucí došlo k transformaci družstev, ze státních podniků se staly družstva fyzických nebo právnických osob. (Svatoš a kol., 2018)

3.1.1 Chov skotu v Evropské unii

V rámci zemí Evropské unie je chov skotu v posledních letech značně omezován. K omezování dochází zejména z důvodu ochrany životního prostředí, welfare zvířat a velkého množství předpisů, zákonů a omezení zabezpečujících bezpečnost potravin. Toto má dopad na konkurenční schopnost živočišné výroby na světovém trhu s mlékem a masem. Značná regulace ze strany unie brání rozvoji chovů ve všech směrech, ať už v části technologické, nebo ze strany přírodních podmínek. S rozvojem větší užitkovosti, došlo během posledních let ke značnému snížení počtu skotu, a to zejména v zemích východní a střední Evropy. (Stupka a kol. 2010)

Ve všech zemích s rozvinutým agrární sektorem jsou produkční funkce skotu rovnocenná s mimoprodukční funkcí. Vzhledem k významu chovu skotu je v rozvinutých zemích i přes jeho omezování snaha udržet ho na co nejvyšší úrovni. Mimoprodukční funkce zemědělství zahrnuje z velké části krajinnotvornou funkci a rozvoj venkova. (Bouška a kol. 2006)

3.1.2 Chov skotu v České republice

V České republice je současně chováno okolo 1 415 770 kusů skotu (údaj k roku 2018) z toho 587 322 jsou krávy. Krávy se následně dělí na dvě skupin. První skupinou jsou dojně krávy, kterých je chováno 365 448 kusů. Druhá skupina zahrnuje krávy bez tržní produkce mléka s objemem 221 874 kusů. Skot bez mléčné produkce je využíván zejména k chovu na pastvinách a reprodukci. Z celkového objemu skotu zaujímají telata, tedy skot do 6. měsíců věku, skot od 7. měsíce věku do prvního otelení a v poslední řadě býci ať už býci na výkrm nebo chovní zbylých 828 448 kusů. (Stupka a kol. 2010)

V České republice zaujímá chov skotu v rámci populace pouze malou část. K nevýznamnějším zemím s chovem skotu patří země jako Francie, Německo či Velká Británie. Ve státech Evropské unie můžeme nalézt značný nepoměr mezi zeměmi v chovu skotu z důvodu omezujících podmínek při vstupu nových zemí. Do této situace se dostala i Česká republika, kdy při vstupu do Evropské unie v roce 2003, značně poklesl stav chovaného skotu. (Bouška a kol. 2006)

Tabulka 1- vývoj počtu skotu v ČR od roku 1986 do roku 2017

| Rok | 1986 | 1996 | 2006 | 2016 | 2017 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Skot celkem | 3 462 392 | 1 988 810 | 1 373 645 | 1 415 658 | 1 421 242 |

zdroj: čsu.cz, upraveno autorem

Jak je patrné z tabulky č.1 počet kusu skotu poklesl mezi lety 1986 až 2017 o 41,8%. Z tehdejšího počtu 3 462 392 kusů skotu poklesl stav na 1 421 242 kusů. Tendence počtu kusů je i nadále do dalších let charakterizována jako klesající.

3.2 Mléko a mléčná užitkovost

Mléčná produkce představuje jednu z nejdůležitějších užitkových vlastností u skotu. Při dojení skotu je získáváno mléko. Mléko je následně převáženo do mlékáren a firem které se zabývají následným zpracováním. Mlékárny přeměňují mléko na mléčné výrobky, které následně slouží pro lidskou výživu. (Stupka a kol. 2010)

3.2.1 Sekrece mléka a jeho složení

Mléko je tvořeno ve vemeni neustále. Nejintenzivněji se to děje po vydojení a po poklesu tlaku ve vemeni, který jeho důsledkem nastane. Postupným plnění tlak opět roste. Když se vemeno naplní dojde k přerušení toku krve k alveolám a následně klesne tvorba mléka. Při sekreci mléka dochází k míšení jednotlivých složek mléka jako bílkovin, tuků a laktózy. Postupně v procesu tvorby se do mléka přidávají i vitamíny a minerály. Tvorba mléka je procesem celého těla je zapotřebí krevního oběhu, trávicí soustava, dýchací soustava, a také činnost hormonálního a névového systému. K vytvoření jednoho litru mléka je zapotřebí aby vemenem protéklo asi 500 litrů krve. (Stupka a kol 2010)

Složení mléka je dále ovlivněno velkým množstvím faktorů jako je invalidita krávy, o jaké plemeno se jedná, dále toto ovlivňuje fáze laktace či délkou intervalu od předchozího dojení. Mléko může mít dvě podoby. Kolostrum, neboli mlezivo, tedy mléko, které je získáváno prvních pět až šest dní po otelení. Toto mléko má vysoký obsah sušiny a vyšší obsah bílkovin a minerálních látek. Obsahuje i větší množství somatických buněk. Toto mléko je velmi důležité pro tele vzhledem k obsahu imunoglobulinů, které jsou důležité pro imunitu telete. (Stupka a kol. 2010)

Tabulka 2- složení kravského mléka v %, zastoupení jednotlivých složek

| Druh mléka | bílkoviny | tuk | laktóza | voda |
|---------------|-----------|-------|---------|---------|
| Kravské mléko | 2%-5% | 3%-6% | 3%-5% | 84%-90% |

zdroj: agropress.cz, vlastní zpracování

Jak je patrné z tabulky č. 2 voda tvoří nejvyšší procentuální podíl kravského mléka. Druhou nejvíce zastoupenou složkou je tuk, který tvoří mléko z 3-6%. Mléko je dále tvořeno laktózou, jež je v mléce zastoupena z 3-5%, a následně bílkovinami, které tvoří mléko ze 2-5%. (Agropress.cz, 2018)

3.2.2 Získávání mléka

Mléko je získáváno ve většině případů dvěma způsoby. Prvním způsobem je pomocí sání teletem a druhým způsobem díky mechanickému dojení. Při strojním dojení dochází k navození podobné situace jako když z vemene saje tele. Děje se tak pomocí tlakové stimulace, která však není stoprocentní a proto je důležitá příprava před dojením. Tato příprava spočívá v očištění vemene a k jeho následné stimulaci. Tímto způsobem je vyvolán

spouštěcí reflex. Při stimulaci jsou současně oddojeny první stříky mléka a je posouzena jejich kvalita. Tento postup je nastaven proto, že v prvních odstřicích mléka se mohou nacházet mikroorganismy a nečistoty, které by mohly ovlivnit kvalitu a čistotu mléka. (Bouška a kol. 2006)

3.2.3 Zpeněžování mléka

Producent zpeněžuje mléko způsobem prodeje mléka z chovu do mlékáren nebo firem jež se specializují na jeho zpracování. Mléko musí splňovat stanovené požadavky společností jež ho vykupuje. Kritéria mohou být následující. Mléko musí pocházet od zdravých krav, tedy o krav které nejsou léčeny například antibiotiky nebo léky, jež se mohou přenést při dojení do mléka. Dále musí být mléko čerstvé a potrava krav nesmí obsahovat jakékoliv látky, které jsou nežádoucí a mohou jako výše uvedené léky ovlivnit kvalitu mléka.

Co se týče znaků, které jsou poznávány smysly mléko by mělo mít požadovanou barvu, chuť, vůni, konzistenci a vzhled. Fyzikální a chemické vlastnosti mléka se člení na několik druhů. Jedná se například o obsah tukové sušiny, obsah tuku, obsah bílkovin a tak podobně. Mléko je následně zařazováno do skupin Q, I., II., III., kde Q je nejlepší možné hodnocení a III. je hodnocením nejhorším. Tyto skupiny následně ve velké míře ovlivňují cenu mléka při prodeji do mlékáren. Čím vyšší třída tím nižší cena mléka. (Stupka a kol. 2010)

3.2.4 Kontrola mléčné užitkovosti

V systému kontroly mléčné užitkovosti bylo v roce 2009 v ČR zapojeno 94,7 % populace dojených krav. Jejím cílem je posouzení užitkových vlastností dojnic (Stupka a kol., 2010).

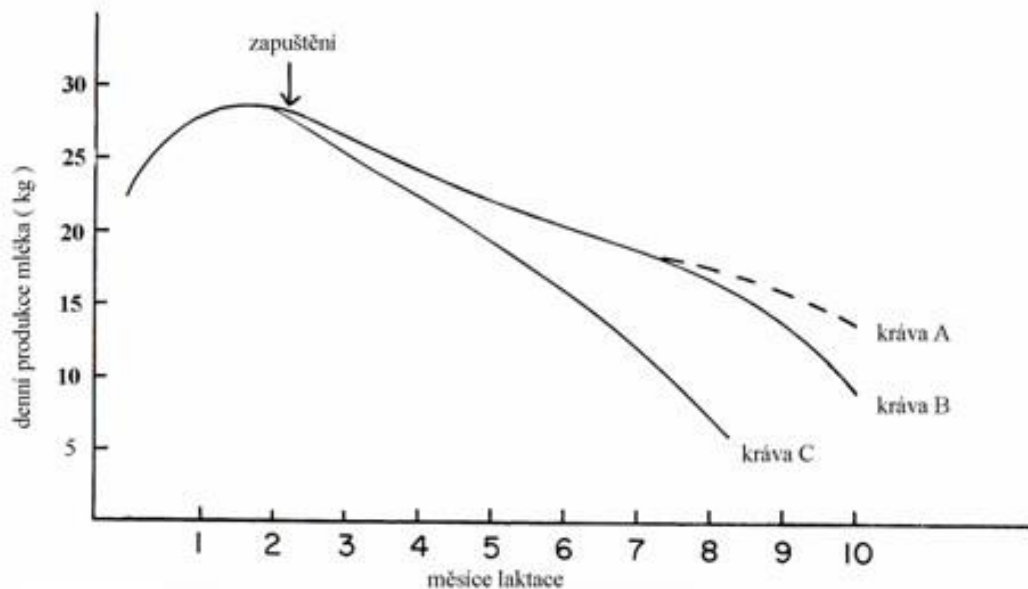
Kontrolu mléčné užitkovosti zajišťuje v České republice Českomoravská společnost chovatelů a.s.. V jednotlivých chovech je poté zajišťována vyškolenými odbornými pracovníky. Z odebraných vzorků je zkoumáno několik parametrů, jako je denní nádoj, obsah tuku či bílkovin v mléce, jeho čistota, kvalita a tak dále. (Stupka a kol. 2010)

V praxi se používají dvě metody pro kontrolu mléčné užitkovosti. Metoda A se rozděluje na dvě možnosti kontroly mléčné užitkovosti. První metoda, která je využívána u cca 99% kontrolované populace skotu, je prováděna náběry vzorků mléka u každé jedné dojnice během 24 hodin, tedy u 2-3 dojení. Tento odběr je opakován každých 28-30dní, tedy obvykle v praxi každý měsíc. Druhá metoda jež je prováděna u zbylého 1% kontrolované populace zahrnuje odběry, které jsou prováděny pouze z jednoho dojení a to střídavě jednou za měsíc z ranního dojení a další měsíc z dojení odpoledního. Druhým způsobem je Metoda

B. Tato metoda je ve spolupráci s chovatelem. Nelze ji tedy považovat za zcela objektivní. Kontrola se provádí a sleduje vždy až do ukončení laktace. (Stupka a kol. 2010)

Vzorky jsou odebírány zhruba v objemu 30ml a následně konzervovány. Poté je zajištěna jejich přeprava do laboratoře a následné vyhodnocení. U dojnice s celkovým množstvím, které je vyhodnoceno je označováno jako celoživotní užitkovost. Tento ukazatel je nejvhodnější pro ekonomické hodnocení mléčné produkce. Nejčastějším hodnocením je hodnocení za laktaci tedy od otelení po zaprahnutí. V tomto případě je však rozdílná délka u krav a proto je používána pro výpočet normovaná doba laktace, která čítá 305 dní. (Stupka a kol. 2010)

Obrázek 1- křivka mléčné užitkovosti



zdroj: Chov skotu, Stupka a kol. (2010)

3.2.5 Dojení mléka a dojírny

V současné době je používáno ve světě hned několik typů dojíren. Nejčastěji jsou používány dojírny rybinové, paralelní, tandemové a rotační. Dojírny se liší ve spoustě částí ať už v průchodnosti nebo snadnosti oprav či obsluhy. Dále se pak značně liší co do cenových relací či kvality. Rozhodujícími parametry je pro výběr dojírny podle chovatelů zejména reference chovatelů či cena náhradních dílů. (Doležal a kol. 2015)

Vhodný výběr typu dojírny přispívá mimo jiné ke zdraví mléčné žlázy. Její zdraví dále souvisí s pošetřením a správnou péčí v dojírně. (Bouška a kol. 2006)

3.2.6 Dotace na mléko

V současném zemědělství hrají veškeré podpory a dotace velmi významnou roli. Dotace a podpory tvoří značnou část příjmů zemědělských podniků. Po pojmem dotace se rozumí finanční plnění z velké části zprostředkovaně poskytnuté dle zvláštních právních předpisů z rozpočtu státu, z finančních aktiv státu, z národního fondu, ze státních fondů, a v neposlední řadě z rozpočtů územních a samosprávních celků na daný účel. (Poláčková a kol. 2011)

Dotace jsou rovněž považovány za finanční plnění poskytnuté podnikům z prostředků zahraničních institucí jako je Evropská unie či veřejný rozpočet cizího státu nebo granty, poskytnuté na základě právních předpisů. Dotace jsou dále chápány jako prominutí části poplatků, je-li to možné dle právních předpisů a příslušný orgán stanoví prominutou částku za dotaci. (Poláčková a kol. 2011)

Dle Poláčkové (2011) se dotace dělí do dvou hlavních skupin:

1. Dotace na úhradu nákladů- jedná se o dotace na provoz, které jsou určeny podnikům na jejich podporu, na zabezpečení činností, které podnik za normálních situací na trhu neprovozuje.
2. Dotace na pořízení dlouhodobého majetku- jedná se o dotace, které jsou použity na pořízení dlouhodobého majetku, včetně technického zhodnocení. Jedná se o dotace na úhradu úroků zahrnutých do pořizovací ceny dlouhodobého majetku a v neposlední řadě se jedná o dotace na snížení vlastních nákladů na pořízení hmotného i nehmotného dlouhodobého majetku. Hodnota dané dotace je odečítána od pořizovací ceny nebo od vlastních nákladů na pořízení majetku. Tyto dotace ovlivňují v konečném důsledku částku odpisů, která je uplatňována během doby životnosti dlouhodobého majetku.

Podpory a dotace ovlivňují značně podnikovou ekonomiku a zároveň i rentabilitu pěstování plodin. Po roce 2009 došlo v metodice Evropské unie ke změnám v případě přerozdělení dotací.

Dalším rozdělením dle Poláčkové je rozdělení na podporu skupin plodin následující:

- a. Národní podpory- podpory jsou poskytovány na základě zákonů a nařízení za příslušné výkony, které s nimi souvisejí.
- b. Přímé platby- označované zkratkou SAPS. Jedná se o dotace poskytované na využívanou plochu zemědělské půdy.
- c. Národní doplňkové platby- označované zkratkou TOP- UP jsou dotace poskytované na základě nařízení vlády.

- d. Ostatní platby- jedná se o další podpory jako jsou podpory na krajiny označované jako LFA- Less favoured areas. Tato skupina zahrnuje ty podpory, které jsou spojeny s tržními a krmnými plodinami. Dotace souvisí s trvale travnatými porosty a krmnými plodinami, které jsou vyprodukovány za účelem vstupu do zemědělské výroby.

Program rozvoje venkova je jedním ze způsobů jak mohou zemědělci získat dotace jako finanční podporu pro rozvoj chovu a rozvoj prostředí. Hlavní cíl je zachování a obnova a zpestření ekosystémů jež jsou závislé na zemědělství. Je tomu tak prostřednictvím Agroenvironmentálních opatření, investic pro konkurenceschopnost a inovací zemědělských podniků a podpory vstupu mladých zemědělců do zemědělství. Posledním způsobem zlepšení krajinné infrastruktury. (eagri.cz)

3.3 Plemena skotu

Celosvětově jsou klasifikovány celkem 3 hlavní skupiny plemen skotu. První skupinou jsou mléčná plemena, která jsou chována výhradně pro produkci mléka. Nejvýznamnějším plemenem je pak holštýnský skot, dále potom Ayrshire, Jersey či Brownswiss. Druhá skupina je tvořena masnými plemeny, která se chovají výhradně pro svoje zpracování v masném průmyslu, tedy ke zpracování na maso. Nejvýznamnějšími plemeny jsou Skotský náhorní skot, Charolais, Galloway, Hereford či Belgický modrý skot. Poslední skupinu tvoří kombinovaná plemena. Tato skupina se dále dělí do tří podskupin. První podskupinu tvoří plemena horského strakatého skotu odvozená od simentálského skotu. Druhá podskupina zahrnuje veškerá plemena horského hnědého skotu pocházející ze skotu švýcarského. Poslední podskupina obsahuje plemena červenostrakatého nížinného skotu. (Stupka a kol. 2010)

3.3.1 Mléčná plemena

Krávy mléčných plemen jsou chovány zejména pro produkci mléka. Mléko, které je podojeno v dojárnách, je následně přepraveno do mlékáren, kde dochází k následnému zpracování. Z narozeného telete se postupem času vyvine jalovice, která po prvním zabřeznutí a otelení začne produkovat mléko a je zařazena do stáda s produkcí mléka, kde setrvává až do doby vyřazení. Následně je, většina krav, přepravena na jatka a zde zpracována. Co se týče býků jsou z pravidla zařazeni do výkrmu a při dosažení určitého věku či váhy jsou poraženi a zpracováni. Malý podíl býčků je však vybírán a zařazen do plemenitby. Musí splnit velké množství kritérií pro jejich zařazení do plemenitby. (Stupka a kol. 2010)

3.3.2 Holštýnský skot

Plemeno holštýnského skotu je světově nejrozšířenější mléčné plemeno, jež má svůj původ v černostrakatém skotu. Plemeno má svůj původ v severozápadním Německu v oblastech Fríska, Šlesvicka a Holštýnska. Původně se jednalo o skot, který spadl do skupiny skotu s kombinovanou užitkovostí. Postupem času zmíněné plemeno, v Severní Americe, vyšlechtěno na funkční užitkový typ s větším tělesným rámcem. (Bouška a kol., 2006)

Důsledkem šlechtění bylo vyšlechtěno plemeno s doposud nejvyšší mléčnou užitkovostí, které nenachází ve světě konkurenci. Nevýhodou je však ovlivnění původní populace červenostrakatého skotu. Vyšlechtěné plemeno se tak stává nejrozšířenějším mléčným plemenem po celém světě a jeho další vývoj řídí Evropská holštýnská konfederace a Světová holštýnská federace. (Bouška a kol., 2006)

Jako každé plemeno i toto nese své základní znaky a charakteristické rysy. Jedná se o plemeno velkého tělesného rámce. Tělesný rámec je obdélníkový s hlubokým a velmi prostorným hrudníkem. Plemeno má málo vyvinuté svalstvo a hubené končetiny. Vemeno je prostorné a silně žláznaté. Zbarvení holštýnského skotu se objevuje ve dvou variantách. Převažuje zbarvení černostrakaté, kde zvířata mají černou hlavu s bílou lysinou či hvězdou. V menším zastoupení se vyskytuje zbarvení červenostrakaté, jinak označené jako RED Holštýn. Toto zbarvení tvoří zhruba 3-10% populace tohoto plemene skotu. Co se týče výšky v kříži, dojnice je vysoká okolo 145- 153 cm a její živá hmotnost se pohybuje okolo 650-700 kg. (Stupka a kol., 2010)

3.3.3 Dojnice

V rámci kalkulace nákladu u chovu skotu probíhá kalkulace na jednotlivé kategorie zvířat. Skupina dojnic při zmíněné kalkulaci zahrnuje veškeré náklady, které jsou spojovány s krmením a ošetřením, získáváním, uchováváním a ošetřením mléka, náklady na telata do odstavu a náklady na plemenného býka. (Rozsochatecká a kol. 2014)

3.4 Náklady

V důsledku produkce výrobků prodejem zboží a poskytováním služeb nastává spotřeba majetku a tím vznikají náklady. Náklady pak představují veškeré vstupy práce a prostředků do procesu výroby. (Synek a kol., 2011)

Náklady lze dále v obecné rovině definovat jako peněžní vyjádření spotřeby prostředků a práce či cílené činnosti podniku. Náklady představují hodnotu opotřebení a také

spotřebu výrobních faktorů k provedení podnikových výkonů. Účelem spotřeby výrobních faktorů je výroba dalších, jiných, ale o to cennějších statků, nebo většího množství statků. (Rozsochatecká a kol. 2014)

V rámci podniku je důležité zvyšování výkonů jež je založeno na optimalizaci nákladů. Podnik sleduje jak většina nákladů podniku na sebe reaguje jak jsou na sebe navázány a jakým způsobem reagují na změny v aktivitě podniku. Důležitá je též jejich provázanost k podnikovým výkonům. (Popesko, Papadaki, 2016)

3.4.1 Význam zajišťování nákladů

Dle Rozsochatecké (2014) se za hlavní význam považují následující skutečnosti:

- Znalostí nákladů je možná analýza a vyhodnocení hospodárnosti jednotlivých částí podniku
- Jsou východiskem pro zjišťování hospodářského výsledku
- Rozhodují a budoucím dění v podniku
- Zajišťují informace o možnosti uplatnění podniku na trhu a dosažení konkurenční schopnosti
- Určují prostor pro vytvoření motivačních vazeb s pracovníky
- Poskytují ucelené informace pro následné řízení podniku a jeho vnitropodnikových útvarů
- Náklady slouží jako podkladky k určení optimální ceny vyprodukovaného produktu

3.4.2 Pojetí nákladů

Náklady jsou jako základní ekonomická veličina často jednotlivými skupinami uživatelů chápány odlišně. Externí a interní uživatelé účetních informací vnímají náklady částečně odlišně, což se projevuje v jiném pojetí nákladů v rámci těchto účetních systémů. Z tohoto lze usoudit že náklady jsou vnímány jinak skupinou lidí pohybujících se v oblasti finančního účetnictví a jinak skupinou lidí pohybující se v oblasti manažerského účetnictví. (Synek a kol., 2011)

Dle Popeska, Papadaki (2016) se rozlišují následující dvě skupiny:

- Finanční pojetí nákladů- nachází uplatnění ve finančním účetnictví
- Manažerské pojetí nákladů- uplatňované v manažerském účetnictví

Náklady nesou vždy souvislost s výnosy daného období. Musí se vždy zajistit shoda, věcná i časová, výnosů a nákladů v určitém období. Tuto souvislost zabezpečuje tzv. časové

rozlišení výnosů a nákladů. Vzhledem k skutečnosti, že existují výnosy a náklad, které se neúčtují v daném období, ale až v období následujícím. Tyto výnosy a náklady nazýváme přechodné. (Synek a kol., 2011)

3.4.3 Klasifikace nákladů

Náklady jsou považovány za důležitý syntetický ukazatel kvality činnosti podniku. Management podniku má za úkol je usměrňovat a řídit, což vyžaduje jejich podrobné třídění. K tomuto slouží v podniku výkaz zisku a ztrát. (Synek a kol., 2011)

Předpokladem k úspěšnému a kvalitnímu řízení nákladů je podrobné členění do stejnorodých a předem určených skupin. Správné řízení nákladů nastává se schopností řídicího subjektu a jeho znalostí organizační struktury podniku. Klasifikace nákladů do jednotlivých skupin je hlavním předpokladem pro aplikaci ostatních nástrojů manažerského účetnictví. (Popesko, Papadaki, 2016)

3.4.4 Druhové členění nákladů

Druhové třídění nákladů spočívá v soustředování nákladů do skupin které mají společnou činnost výrobních faktorů. Jde tedy o to co bylo spotřebováno.

Základní nákladové druhy dle Synka (2011):

- Spotřeba (suroviny, paliva, energie...)
- Odpisy (budov, strojů, nástrojů...)
- Mzdové a ostatní osobní náklady (mzdy, platy, provize ...)
- Finanční náklady (pojistné, úroky, poplatky...)
- Náklady na externí služby (nájemné, dopravné, cestovné...)

Základní význam druhového členění nákladů na podnikové úrovni spočívá v tvorbě informačního podkladu pro zajištění proporcí, rovnováhy a stability při spotřebě mezi podnikem a vnějším okolím. Jedná se o informovanost kdy a jakým způsobem a kdo zajistí dodávku materiálu, energií, služeb, lidských zdrojů a ekonomických zdrojů. Druhové členění je významné zejména z makroekonomického hlediska, při zjišťování národního důchodu. (Král a kol., 2010)

Nákladové druhy představují náklady externí. Jedná se o náklady prvotní, jež vznikají komunikací mezi podnikem a okolím, a o náklady jednoduché, jež nelze dále dělit. Speciálním členěním jsou nadále náklady druhotné, které vznikají při vnitropodnikových výkonech. (Synek a kol., 2011)

Druhotné náklady se dále člení dle Poláčkové (2010) na:

- Spotřebu výrobků vlastní výroby
- Náklady z vnitropodnikového styku v rámci jednotlivých útvarů v podnikatelském subjektu
- Režijní náklady

Druhé náklady jsou významné zejména pro interní, neboli vnitropodnikové účetnictví. Dle nich lze snadno a komplexně zúčtovat náklady podle středisek výroby. (Synek a kol. 2010)

Dle charakteru je možné rozdělit náklady do tří skupin. Jedná se o uspořádání dle výkazu zisku a ztrát. Dělení dle Poláčkové (2010) je následující:

- Provozní náklady
- Finanční náklady
- Mimořádné náklady

3.4.5 Účelové třídění nákladů

Samotné účelové třídění je rozděleno do dvou hledisek. Náklady třídíme zaprvé podle místa vzniku a odpovědnosti a zadruhé podle výkonu. (Synek a kol, 2016)

Řízení hospodárnosti vynaložených nákladů je jednou z nejdůležitějších skupin rozhodovacích úloh. Jejich smyslem je zjistit, zda v podniku náklady spoří či naopak překračují. Základní stanovení nákladů se vytváří pro následné poměření skutečné spotřeby nákladů. Toto se nazývá účelové členění nákladů. (Král a kol., 2012)

Vztah účelových nákladů lze charakterizovat na různých úrovních. V praxi a praktických řešeních, kde je stanoven nákladový úkol pro nákladové položky a skupiny nákladových položek. Zde probíhá členění do několika úrovní. První členění je na náklady z výrobních činností a na náklady z pomocných a obslužných činností, jinak řečeno servisních činností. V rámci tohoto členění jsou náklady následně členěny podrobněji, například podle aktivit nebo podle jednotlivých operací. Zásadou této práce je identifikace věcného nositele

nákladu jež určuje jeho vznik a intenzitu. Toto je také rozhodující pro jeho členění. (Král a kol., 2012)

3.4.6 Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti

Třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti konkretizuje po prvotním účelovém třídění vztah ke konkrétnímu vnitropodnikovému útvaru. Jedná se o útvar, kde aktivita, operace či činnost probíhá a kde pracovníci odpovídají za racionální zhodnocení nákladu. (Král a kol., 2012)

Účelové třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti se dále člení na dvě podoblasti. Na náklady části výrobní a náklady části nevýrobní. Náklady části nevýrobní lze dále členit na náklady hlavní, pomocné, vedlejší a přidružené výroby. Náklady části výrobní můžeme dále rozdělit na náklady na správu, zásobování a tak dále. Co se týče výroby jako takové náklady se zde dělí na náklady technologické a náklady na obsluhu a řízení. Náklady technologické se dále dělí na náklady jednicové, tyto náklady souvisejí s určitým výkonem, a na náklady režijní, které souvisí s výrobou jako celkem. (Synek a kol. 2010)

Základními útvary, který se ve vnitropodnikovém sledování nákladů nacházejí jsou hospodářská střediska. Výkony, jež se předávají mezi středisky, jsou oceňovány vnitropodnikovými cenami. Vnitropodnikové ceny se stanovují na základě nákladů, v kombinaci se ziskem či na základě tržní ceny. Ojedinele se v podnicích vytvářejí nákladová střediska. Těmito středisky jsou myšleny obvykle jednotlivé dílny nebo jejich části. Tato střediska jsou hodnocena podle úspor nebo podle překročení nákladů plánovaných. Z pravidla několik nákladových středisek dohromady tvoří hospodářské středisko. Účetnictví zachycující hospodaření středisek se nazývá odpovědnostní, tedy střediskové účetnictví. (Synek a kol., 2011)

3.4.7 Kalkulační členění nákladů

„Kalkulační členění nákladů je zvláštním typem účelového členění nákladů. Do určité míry se tedy na ně vztahují úvahy týkající se stanovení nákladového úkolu pro kontrolu hospodárnosti jednicových a režijních nákladů.“ (Král a kol., 2011)

Kalkulační členění říká, na které výrobní a služby, byly náklady vynaloženy. Toto zjištění je pro podnik rozhodující, protože umožňuje zjistit rentabilitu výrobků a služeb a dále určuje jak řídit výrobní strukturu podniku, jelikož právě jednotlivé výrobky a služby přispívají různou měrou k zisku daného podniku. Přesně vymezený výkon jednoho výrobku či služby se nazývá kalkulační jednice.(Synek a kol., 2011)

Dle způsobu jakým jsou náklady přiřazovány na kalkulační jednici jsou rozlišeny dvě skupiny: (Popesko,Papadaki,2016)

- Přímé náklady
- Nepřímé náklady

První skupinou jsou náklady přímé, které souvisejí přímo s určitým druhem výkonu. Druhou skupinou jsou náklady nepřímé, které zabezpečují celkovou výrobu tím, že souvisí s více druhy výkonů. V posledních letech se náklady začaly řídit a sledovat právě podle jednotlivých procesů. Část účetnictví zabývající se tímto zpracováním se nazývá procesní účetnictví, jinak řečeno účetnictví založené na procesech. (Synek a kol., 2011)

3.4.8 Náklady v manažerském rozhodování

Druhou skupinou nákladů vedle účetních, jsou náklady v manažerském rozhodování. Tyto náklady jsou chápány jako účelové vynaložení výrobních činitelů a určitou činnost nebo proces. Výsledkem činnosti jsou ekonomické výstupy, které jsou ovlivněny trhem a lze je převést na peníze. (Poláčková a kol. 2010)

Manažerské náklady dělíme dle Poláčkové (2010) na:

1. Oportunitní náklady- náklady ušlé příležitosti. Tyto náklady nelze vyčíslit.
2. Mezní náklady- náklady marginální neboli hraniční. Tato skupina nákladů ukazuje přírůstek nákladů, jež vyvolá zvýšení objemu produkce o jednotku. ukazují přírůstek nákladů vyvolaný zvýšením objemu produkce o jednotku. Kde se při rozhodování používají kategorie aktivit relevantních a irelevantních nákladů.
3. Relevantní náklady- jsou představovány peněžními toky v budoucnosti jež vyvolá realizace učiněného rozhodnutí. Jednotlivé náklady se dále liší podle alternativ rozhodnutí.
4. Irelevantní náklady- jsou náklady, které se nemní s určitým rozhodnutím, nebo jsou totožné.

Pro většinu manažerských rozhodování je důležité třídění nákladů podle závislosti na změnách objemu výroby. Dvěma základními skupinami nákladů jsou v tomto rozhodování náklady variabilní a náklady fixní. (Synek a kol., 2011)

Manažerské pojetí nákladů dle Synka (2011) vychází z následujícího:

1. Práce je vykonávána se skutečnými a relevantními náklady.
2. U každého rozhodování se berou v potaz náklady přírůstkové, neboli náklady ovlivněné tímto rozhodnutím.
3. Manažerské pojetí rozlišuje dva pohledy, krátkodobý a dlouhodobý.

3.4.9 Variabilní náklady

Nejvýznamnější a zároveň v praxi nejsnáze dohledatelnou část variabilních nákladů tvoří proporcionální náklady, tedy náklady které rostou stejně rychle jako jednotka výkonu. Předpokládá se tedy, že tyto náklady jsou při řízení vyvolávány právě touto jednotnou výkonu. Variabilní náklady jsou konstantní s jednotkou výkonu a jejich objem přímo úměrně roste s počtem výkonů. Náklady jednicové jsou typickým příkladem variabilních nákladů. (Král a kol. 2011)

Proporcionální náklady mají ještě dvě části. První část tvoří náklady nadproporcionální jinak řečeno progresivní. Tyto náklady rostou rychleji jak o objem výroby. Druhou částí jsou potom náklady podproporcionální. Tyto náklady rostou pomaleji než objem výroby. (Synek a kol. ,2011)

3.4.10 Fixní náklady

Fixní náklady lze popsat jako náklady, které se nemění s různou úrovní výkonnosti výroby v různém časovém horizontu. Fixní náklady jsou charakteristické tím, že fixní náklady podniku zůstávají při změnách aktivity podniku neměnné, zatímco jednotkové fixní náklady se snižují s růstem objemu výroby. (Popesko, Papadaki, 2016)

Fixní náklady se dělí z hlediska ovlivnitelnosti poklesem výroby a chodu podniku na dvě skupiny. První skupina je charakteristická pro vznik nákladů před samotným podnikatelským procesem. Tyto náklady jsou spojené s pořízením a nákupem budov, strojů či s investičními rozhodnutími. Tuto skupinu lze nazvat jako umrtvené neboli utopené náklady. Příkladem těchto nákladů jsou odpisy fixních aktiv. (Synek a kol. 2010)

Druhá skupina vzniká v důsledku zajištění podmínek kapacity v podniku. Tyto náklady už nejsou tak úzce spjaty s investicemi. Lze je tedy do určité míry snížit či omezit. Tato skupina lze nazvat jako vyhnutelné fixní náklady. Jedná se například o mzdy či vytápění objektů. Vyhnutelné náklady jsou charakteristické svojí propojeností s výdaji na jejich úhradu což v případě utopených nákladů tak není. (Synek a kol. 2010)

Nejhlavnějším rysem obou předchozích skupin je fakt, že při různé kapacitě výroby zůstávají náklady neměnné. Proto hlavním požadavkem je co nejvíce využít jejich kapacitu. Platí zde, že čím více budeme využívat objem výkonů tím nižší bude náklad na jednotku výroby. Je nutné připomenout že kapacita však není neomezená, tedy lze vyrábět pouze do maximální kapacity. (Král a kol. 2011)

3.4.11 Smíšené náklady

V praxi velmi často existují situace, kdy nákladové položky podniku ukazuje smíšený charakter. Položky zahrnují jak variabilní tak fixní část nákladů. Náklady, které obsahují jak fixní tak variabilní část nákladů, jsou nazývány semi-variabilní a semi-fixní náklady. Semi-variabilní náklady obsahují jak variabilní složku tak fixní složku. V praxi se jedná například o spotřebu elektrické energie. Semi- fixní náklady jsou v praxi označovány jako skokově fixní náklady. Jedná se o náklady s fixním charakterem, které jsou do určitého objemu výroby fixní a po překročení rapidně rostou. V praxi se jedná o pronájem skladových prostor či odpisy strojů. (Popesko, Papadaki, 2016)

3.4.12 Dlouhodobý majetek

Dlouhodobý majetek podniku představuje statky působící v podniku po dobu obvykle delší než jeden rok a tvoří majetkovou strukturu dle předpisů jež určují co je možné a za jakých okolností zařadit do dlouhodobého majetku. Jedná se o aktiva, která jsou pořízována koupí, darem, převodem či vlastní tvorbou. (Synek a kol. 2010)

Dlouhodobý majetek se dělí dle Synka a kol (2010) do 3 skupin:

1. Hmotná aktiva
2. Nehmotná aktiva
3. Finanční aktiva

Dlouhodobá nehmotná aktiva je tvořen za finance získanými různými oprávněními jako jsou licence, patenty, autorská práva, software a v neposlední řadě obchodní značka firmy.

Dlouhodobá finanční aktiva zahrnují veškeré finanční účasti podniku v jiných podnicích, dále pak cenné papíry či hypoteční pohledávky.

Dlouhodobá hmotná aktiva zahrnují majetek sloužící podniku po dobu delší než jeden rok. V bližším pojetí se jedná o budovy, stavby, stroje, výrobní zařízení, dopravní prostředky, přístroje a tak dále. v případě předchozích zmíněných věcí se jedná o majetek jež se v průběhu výrobního procesu opotřebovává, tedy snižuje se jeho hodnota. Opakem jsou pozemky,

umělecká díla či zlato, které jsou sice využívány ve výrobním procesu ale nedochází k jejich opotřebení.

V praxi se dlouhodobá hmotná aktiva člení na movitá, jež je možné přemísťovat, a nemovitá, která nelze přemístit. Specifickou vlastností dlouhodobého majetku je, že se nespotřebovává jako oběžný majetek ale vyjadřuje se jeho znehodnocení formou odpisů.

3.4.13 Odpisy dlouhodobého majetku

Cena za niž nakupuje, dostává nebo vytváří firma dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek se nazývá pořizovací cena. Zmíněná cena zahrnuje veškeré náklady na pořízení včetně dopravy V produkčním procesu jsou stoje opotřebovávány, jejich opotřebení se nazývá odpisy. Jedná se o částku vypočtenou pomocí stanoveného předpisu jež je každoročně odepisována. Částka po odečtení odpisu je označena jako zůstatková cena. V rozvaze se dlouhodobý majetek uvádí ve 3 položkách brutto, korekce, netto. (Synek a kol. 2006)

Odepisování, tedy snižování původní částky se provádí buď v závislosti na čase nebo dle výkonu. V praxi převládá časové odepisování, které je možné rozdělit na dvě části. První způsob je označen jako lineární odepisování a druhý jako zrychlené odepisování.

Dle Synka a kol. (2007) pro výpočet odpisů je využíváno následujících vzorců:

- Lineární odepisování

$$O = \frac{PC - ZC}{t},$$

Zdroj: Synek a kol. (2007)

kde: PC- počáteční cena

ZC- zůstatková cena

t- doba životnosti (lze stanovit v procentech- odpisová sazba= 100/t)

- Zrychlené odepisování

$$a = 1 - t \sqrt[t]{\frac{ZC}{PC}},$$

Zdroj: Synek a kol. (2007)

kde: a- odpisová sazba v %

t- počet let odepisování

3.4.13.1 Daňové odpisy

Daňové odpisy jsou využívány podnikem pro zjištění částky jež je možno zahrnout do nákladů jež stanovuje výši daňového základu. Zmíněné částky lze vypočítat způsobem jež je pevně stanovený zákonem č. 586/1992 Sb. Zákon o daních z příjmu odstavcem § 26. Pro každý dlouhodobý majetek, ať už finanční povahy, hmotné či nehmotné, je pevně stanovena odpisová skupina. Celkem je charakterizováno 6 skupiny. Pro každou je stanovena roční odpisová sazba, doba odepisování a koeficienty. (Synek a kol. 2006)

4 Metodika

4.1 Kalkulace nákladů

Úkolem kalkulace nákladů z hlediska řízení je sledování nákladů z hlediska věcného. Jedná se o písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich souhrn v kalkulační jednici. Kalkulační jednici lze vysvětlit jako jistý výkon, tedy výrobek či polotovár, který je vymezený měřicí jednotkou. Jedná se o výkony vnitropodnikové, tedy o přidané v podniku, a mimopodnikové, tedy o přidané mimo podnik. Jednotlivé jednotky se z pravidla vyčísľují v kalkulačních položkách. Pro vyčíslení jednotlivých položek je používán obecný kalkulační vzorec, který je používán většinou podniků v České republice. (Synek a kol. 2010)

Pro kalkulace v oblasti zeměděľství se až do roku 1993 používal oborový kalkulační vzorec. Tento vzorec byl odvozen od typového kalkulačního vzorce, který byl vydaný Federálním ministerstvem financí v roce 1976. Byl vydán pro celé národní hospodářství. Postupem času se zavedl pro počítání obecný kalkulační vzorec. (Poláčková a kol. 2010)

Poláčková a kol. (2010) uvádí následující položky obecného kalkulačního vzorce pro oblast zeměděľství:

1. Nakoupený materiál (osiva, sadba, krmiva, steliva, hnojiva, prostředky ochrany rostlin, léčiva a ostatní přímý materiál)
2. Vstupy vlastní výroby (osiva, sadba, krmiva, steliva, hnojiva a ostatní vlastní výrobky)
3. Ostatní přímé náklady a služby (externí služby, energie, PHM, pojistné, nájemné, daň z pozemků aj.)
4. Pracovní náklady celkem (mzdové a ostatní osobní náklady, vč. příspěvků na zdravotní a sociální pojištění)
5. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (účetní odpisy DNHM kalkulované přímo k jednotlivým výkonům)
6. Odpisy zvířat (účetní odpisy zvířat)
7. Náklady pomocných činností (náklady vlastních mechanizačních prostředků, opravy a udržování)
8. Výrobní režie (např. odpisy DNHM, nájemné, náhradní díly a materiál na opravy a další položky společné pro RV, respektive TV)

9. Správné režie (např. elektrická energie, výkony spojů, odpisy DNHM, nájemné, úroky a další položky společné pro celý podnik)

10. Náklady celkem (položka 1 až 9)

4.1.1 Kalkulace nákladů v živočišné výrobě

Živočišná výroba je dána velmi charakteristickou biologickou podstatou a charakteristickou technologií chovu, proto je kalkulace nákladů v živočišné výrobě o něco komplikovanější jak ve výrobě rostlinné. Jednou z významných zvláštností je fakt, že zvířata nelze uchovávat v nezměněné podobě. Hodnota zvířat postupem času a s jejich vývojem roste. Další zvláštnost je prodej zvířat jež může být uskutečněn v jakékoliv fázi chovu, vývinu zvířete. (Poláčková a kol. 2010)

Smyslem kalkulace nákladu v živočišné výrobě je vyjádření vynaložených nákladů v každé fázi chovu na chované zvíře, tak vyjádření vynaložených nákladů na produkty s neživou povahou. Je zde důležité zachytit pohyb meziprojektu, pohybu zvířete mezi různými kategoriemi, z hlediska nákladového i naturálního. V další fázi je ke stupňům meziprojektů připojují postupně externí náklady, které se postupně přenáší do následné výroby. (Poláčková a kol. 2010)

Ke kalkulacím nákladů ve zvířecím chovu je možné přistupovat ze dvou a více hledisek.

Dle Poláčkové dvě nejvýznamnější hlediska jsou:

1. Náklady jsou sledována na celkový chov bez jakéhokoliv členění do jednotlivých kategorií. Kalkulační jednicí je 1 KD popřípadě 100 KD či 1000 KD. Značka KD představuje krmný den. Počet krmných dnů lze vypočítat jako počet dojeného skotu*365 dní v roce. Náklady na 1 KD je možné vypočítat jako náklady v Kč/ počet krmných dnů (za rok). Tuto metodu je vhodnější používat v malých chovech.
2. Náklady jsou sledovány jednotlivě na určité kategorie zvířat. Jedná se o podstatně náročnější metodu sledování nákladů. Je zde však umožněna kalkulace nákladů v jednotlivých fázích chovu či výkrmu. Je možné sledovat i náklady výroby jednotlivých výrobků.

4.1.2 Kalkulační vzorec v živočišné výrobě

Dle Poláčkové (2010) kalkulační vzorec v živočišné výrobě obsahuje celkem 12 skupin kam kle náklady zařadit:

1. Nakoupená krmiva a steliva
2. Vlastní krmiva a steliva
3. Léčiva a desinfekční prostředky
4. Ostatní přímý materiál
5. Ostatní přímé náklady a služby
6. Pracovní náklady celkem
7. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku
8. Odpisy dospělých zvířat
9. Náklady pomocných činností
10. Výrobní režie
11. Správní režie
12. Náklady celkem

4.1.3 Metody kalkulace nákladů v zemědělské výrobě

Zemědělská výroba je výrobou sdruženou a to ve většině svých úseků. Strženou výrobou se rozumí, že s jedním výrobním procesem nutně vznikají, až už současně nebo postupně, různé výkony, které do jisté míry lze nebo vůbec nelze ovlivnit. Nesdružená výroba je pravým opakem sdružené výroby. V nesdružené výrobě vznikají jedním výrobním procesem výkony stejného druhu nebo pouze jeden jediný určitý výkon. V zemědělství je používáno z tohoto důvodu více kalkulačních metod pro správný výsledek. (Poláčková a kol. 2010)

4.2 Časové řady

„Časovou řadou budeme rozumět posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost-přítomnost.“ (Hindls a kol. 2006)

Analýzou časových řad se rozumí soubor metod, který slouží k popisu řad. Časové řady slouží k snazšímu porozumění minulosti věcí, které nás obklopují v současnosti a slouží k rozvoji metod analýzy a k prognóze časových řad. V analýze časových dat existuje široké množství rozmanitých nástrojů a technik a postupem času přibývají další. Většina metod je známa svou numerickou složitostí. S nástupem moderních technologií, výpočetní technikou a

statistickým software, je umožněno překonávat některá úskalí ať už v rychlosti výpočtu či v přesnosti. (Hindls a kol. 2006)

Členění časových řad ekonomických ukazatelů dle Hindlse a kol. (2006) je následující:

1. Časové řady intervalové a okamžikové- rozdělení dle časového hlediska
2. Časové řady roční a krátkodobé- rozdělení dle periodicity zaznamenávání údajů
3. Časové řady primárních a sekundárních charakteristik- rozdělení dle druhu sledovaných ukazatelů
4. Časové řady naturálních a peněžních ukazatelů- rozdělení podle způsobu vyjádření údajů

4.3 Indexní analýza

Indexní analýza tvoří důležitou část analýz sociálně ekonomických ukazatelů. Pomocí této analýzy lze provádět porovnání ukazatelů, jejich rozlišení je z hlediska věcného, prostorového či časového. Porovnání lze provádět dvěma způsoby a to buď pomocí rozdílu nebo pomocí podílu, tedy absolutně nebo relativně. Při využití podílu se získává index při použití rozdílu absolutní rozdíl ukazatele. Pod pojmem ukazatel se rozumí specifická veličina, jež popisuje sociálněekonomickou skutečnost, kde konkrétní hodnota ukazatele je nazývána údaj. (Svatošová, Kába, 2008)

Rozdělení ukazatelů indexní analýzy dle Káby a Svatošové:

Ukazatele jsou členěny podle různých hledisek:

1. Způsob zjišťování
 - a. Primární ukazatele- ukazatele neodvozené, přímo zjistitelné
 - b. Sekundární ukazatele- ukazatele vznikající jako funkce primárních činitelů sk)
1. Hledisko vyjádření
 - a. Ukazatele absolutní- vyjadřují určitý jev a jeho velikost bez nezávanosti na jev jiný
 - b. Ukazatele relativní- ukazatele jež vznikají jako podíl absolutních ukazatelů
2. Hledisko doby zjišťování
 - a. Ukazatele okamžikové- údaje zjišťovány vždy k určitému časovému okamžiku
 - b. Ukazatele intervalové- vyjadřují se jako hodnota sledovaná vždy za určitý časový interval“

3. Hledisko povahy ukazatelů

- a. Ukazatele extenzivní- se vyjadřít jako ukazatele absolutní charakterizující množství, rozsah a objem, tedy jinak řečeno charakterizují extenzitu zkoumaných jevů. Ukazatele lze shrnout pomocí součtu.
- b. Ukazatele intenzivní- ukazatelé, které měří intenzitu zkoumaného jevu

4. Hledisko srovnání ukazatelů

- a. Ukazatele stejnorodé- jedná se o ukazatele jejichž součet má stejný význam pro celek jako jednotlivé dílčí ukazatele pro část celku
- b. Ukazatele nestejnorodé- ukazatele jejichž prostý smysl nemá smysl. Jedná se například o součet objemů výroby různých statků.

5. Hledisko shrnovatelnosti

Srovnatelnost definuje schopnost ukazatele určit jeho celkovou hodnotu na bázi jeho dílčích hodnot.

- a. Ukazatele přímo shrnovatelné
- b. Ukazatele nepřímo shrnovatelné
- c. Ukazatele neshrnovatelné

4.3.1 Bazické a řetězové indexy

S časovými indexy, které je možné zařadit mezi individuální jednoduché indexy, se lze setkat nejčastěji ve statistických publikacích. Srovnáním jednotlivých hodnot ať už mezi sebou, například aktuální rok s rokem předchozím, nebo k určitému danému hodnotě, například porovnání aktuálního roku s rokem prvního zaznamenání, vzniká časová řada. V momentě kdy hodnota pro porovnávání zůstává stejná hovoří se o bazických indexech. Při srovnání hodnot mezi sebou, tedy dvou po sobě jdoucích hodnot, se hovoří o řetězových indexech. (Svatošová, Kába, 2008)

5 Praktická část

5.1 Zemědělské družstvo Kochánov

Zemědělské družstvo Kochánov se nachází v Kraji Vysočina. Sídli na adrese Kochánov č.p. 50, 582 53 Štoky. Družstvo je vedeno Krajským soudem v Hradci Králové, DrXXV 25. Zápis v obchodním rejstříku je byl proveden 1.1 1991. Hlavním předmětem činnosti je zemědělská výroba. Jedná se o družstvo s celkovou rozlohou 770,64 hektarů, kde 539,73 hektarů tvoří orná půda, 172,23 hektarů tvoří louky a 58,68 hektarů tvoří ostatní plochy. Podnik hospodaří v bramborářské výrobní oblasti.

Významnými pěstovanými plodinami jsou brambory (konzumní, sadbové, na produkci škrobu) řepka, potravinářská pšenice, sladovnický ječmen. Družstvo dále pěstuje krmné plodiny jako je krmná pšenice, krmný ječmen, kukuřice na zeleno a jeteloviny. V roce 2019 bylo z celkové výměry orné půdy celkem 12% půdy oseto brambory (škrobové 7%, konzumní 2% a sadbové 3%), 18% půdy je oseto řepkou olejnou, 23% pšenicí ozimou, 22% sladovnickým ječmenem, 3% žitem ozimým, 4% kukuřicí a 13% oseté pudy tvořily směsi. Živočišná výroba družstva zahrnuje pouze chov skotu.

Celkový počet skotu pro rok 2019 je 585 kusů, a to v kategoriích: telata do 6 měsíců – 96 kusů, jalovice do 2 let - 136 kusů, krávy – 230 kusů a vysoko březí jalovice – 43 kusů, výkrm býků 98ks. Dojení do října roku 2019 probíhalo v dojárně 2x4 autotandem od firmy Gascoigne Mellotte. Toto dojení bylo podnikem vyhodnoceno jako neefektivní proto nyní po rekonstrukci z října- prosince 2019 probíhá dojení v nově zrekonstruované dojárně rybinového typu s počtem 16 strojů, tedy 2x8 od firmy Fullwood.

Podnik má pouze příjmy z rostlinné a živočišné výroby. Procentuální rozdělení příjmů družstva je: 40% rostlinná výroba a 60% živočišná výroba. Družstvo je specifické používáním elektronického systému Cowmanager, který je určen na vyhledávání říje, kontrolu příjmu potravy a přežvykávání a celkového zdravotního stavu zvířat (měření teploty).

5.1.1 Současnost družstva

Družstvo zaměstnává celkem 24 stálých zaměstnanců. Tito zaměstnanci se podílejí na chodu podniku jako celku. Management zaměstnává 5 pracovníků- předseda, agronom, zootechnik, ekonomka a účetní, V rostlinné výrobě je zaměstnáno celkem 10 pracovníků. Jedná se o 7 traktoristů a 3 pracovníky dílny. V živočišné výrobě je zaměstnáno celkem 9 pracovníků, z toho 2 pracovníci jsou zaměstnáni na ošetřování a krmení telat, 4 pracovníci na

dojení, 1 pracovník na manipulaci s krmným vozem a 2 pracovníci na ostatní práce potřebné okolo živočišné výroby. Družstvo má dohromady 54 členů. Statutárním orgánem družstva je představenstvo, v němž zasedá předseda a místopředseda představenstva, 7 členů představenstva a 3 členové kontrolní komise.

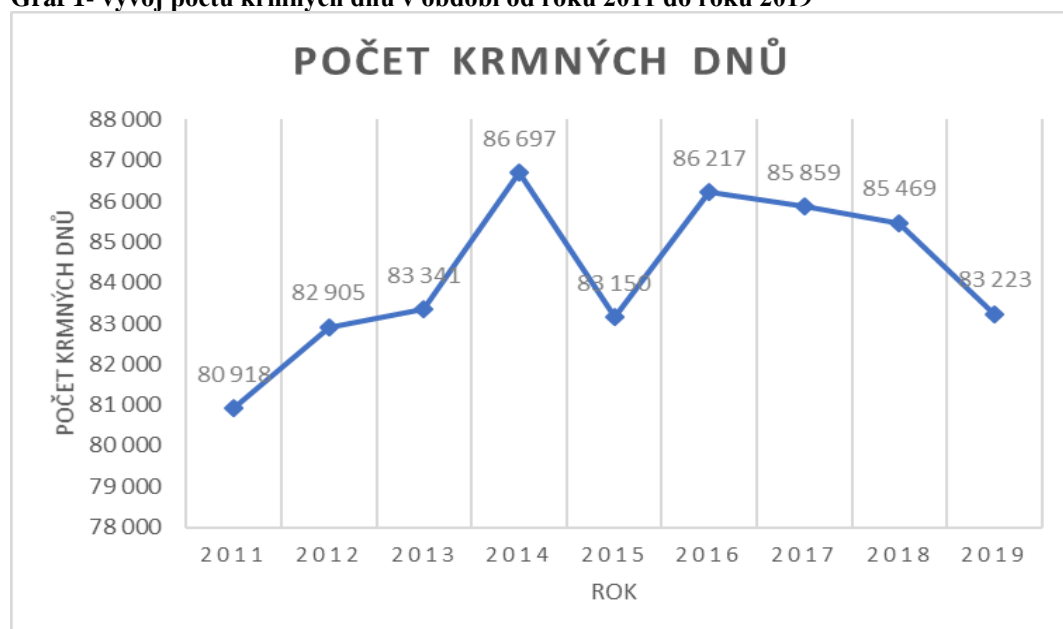
5.2 Porovnání nákladů družstva s šetřením ÚZEI

Praktická část je zaměřena na porovnání nákladů na výrobu mléka Zemědělského družstva Kochánov s výsledky výzkumu Ústavu zemědělské ekonomiky a informací. Jedná se o srovnání nákladů výše zmíněného družstva v přepočtu na 100 krmných dnů s výsledky pro daný rok z daného výzkumu. K jednotlivým srovnáním jsou vždy uvedeny grafy či tabulky pro přesnější znázornění vývoje a rozdílů mezi družstvem a výzkumem.

5.2.1 Vývoj počtu krmných dnů

Počet krmných dnů je důležitým ukazatelem, díky němuž lze zjistit průměrný počet dojných krav v družstvu dle vzorce KD (daného roku) / 365. Jednotlivé náklady lze porovnávat pouze pokud jsou přepočteny na stejné jednotky. Kalkulační jednicí v zemědělské výrobě je 1 KD (krmný den). Ve většině výpočtů se propočítává právě na 1 KD nebo na 100 KD či 1000 KD.

Graf 1- vývoj počtu krmných dnů v období od roku 2011 do roku 2019



Zdroj: vlastní zpracování

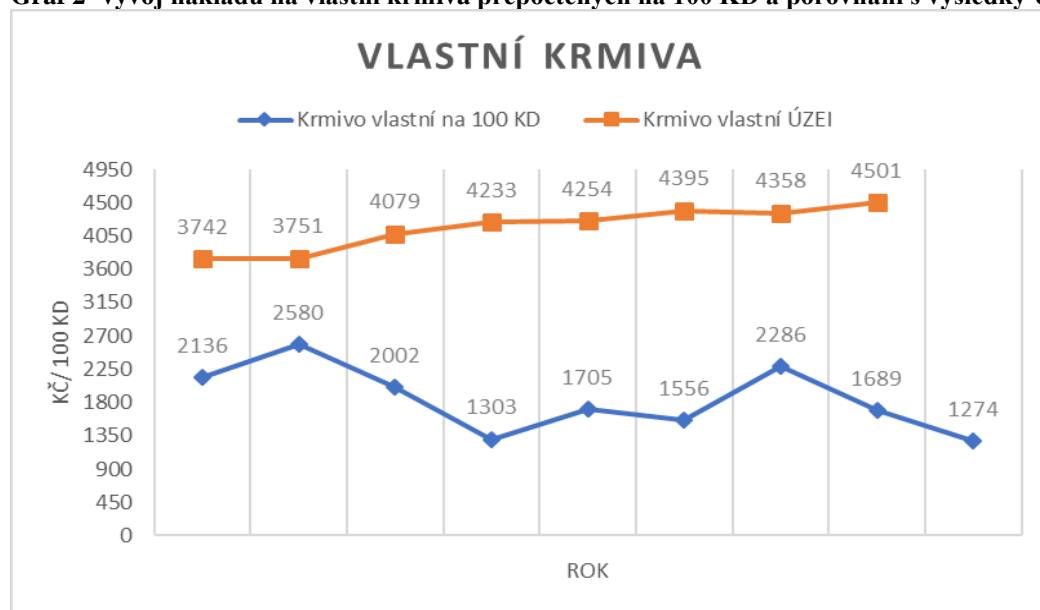
Jak je patrné z grafu 1. vývoj počtu krmných dnů v družstvu od roku 2011 do roku 2014 postupně vzrůstal až do 86 697 krmných dnů v roce 2014. V roce 2015 nastal výrazný propad

o 2,09%, což vzhledem k předchozímu vývoji představuje značný pokles. V roce 2016 po předchozím propadu nastal výrazný růst. Bylo tomu tak z důvodu navýšení počtu dojníc. V následujících letech 2017 a 2018 docházelo k mírným poklesům a v roce 2019 nastal opět k větší pokles konkrétně o 1,33% oproti roku 2018. K poklesu v roce 2015 došlo z důvodu velkého přesunu dobytka na jateční zpracování a zároveň nedostatku březích jalovic. V roce 2019 rovněž došlo k poklesu, v tento rok to bylo z důvodu přípravy rekonstrukce dojírny, která probíhá od října tohoto roku. Z tohoto důvodu bylo nutné před tímto obdobím snížit počet dojníc, vyřazením nevhodných kusů.

5.2.2 Náklady na krmiva vlastní

Pod pojmem vlastní krmiva rozumíme krmiva vyrobená vlastní zemědělskou činností. Tato krmiva jsou následně použita jako potrava pro chovná zvířata. Vlastními krmivy se rozumí kukuřičná siláž, travní senáž, jetelotravní senáž, seno a sláma, která se dále rozděluje na slámu krmnou a stelivovou.

Graf 2- vývoj nákladů na vlastní krmiva přepočtených na 100 KD a porovnání s výsledky ÚZEI



Zdroj: vlastní zpracování

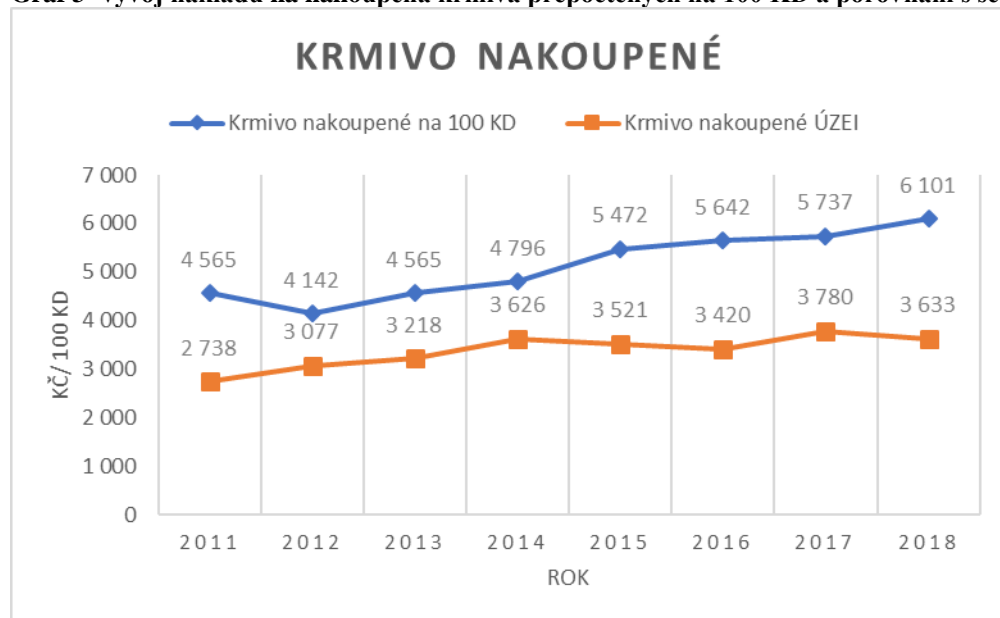
Náklady na vlastní krmiva, jak odkazuje graf 2, se v družstvu dlouhodobě nachází pod průměrnými výsledky šetření ÚZEI. Hlavním důvodem je systém krmení dojníc a nedostatečné využívání obhospodařované půdy k výrobě vlastních krmiv. Vývoj nákladů na vlastní krmiva z počátku sledování mírně vzrostl. Od roku 2012 doházelo k poklesu a v roce 2014 dosáhly náklady na své minima. Byl zaznamenán pokles o 14,39 % oproti roku 2012. K takto významnému poklesu došlo z důvodu sucha, které v posledních šesti letech sužuje

zemědělskou výrobu. V důsledku sucha nevznikly očekávané výnosy z pěstovaných plodin, kde největší ztráta na výnosech byla u kukuřice. Mezi léty 2014 až 2016 došlo k mírnému vzrůstu a později k mírnému poklesu. V roce 2017 nastal meziroční vzrůst nákladů na vlastní krmiva o 11,33%. V tomto roce oblast pěstování postihlo menší sucho než v předchozích letech a vznikly vyšší výnosy z plodin. V letech 2018 a 2019 vývoj nákladů opět poklesl na stejnou úroveň jako v letech 2014 až 2016.

5.2.3 Náklady na krmiva nakoupená

Zemědělské družstvo vzhledem ke specifickému způsobu krmení, jež je prováděn přes krmné automaty, kde každá jednotlivá dojnice má dle vlastní užitkovosti nastaveno přesné množství jaderného krmiva. Družstvo nakupuje krmiva převážně od regionálního dodavatele krmiv VKS Pohledští Dvořáci. Jedná se o krmné granulované směsi DOVP 2, DOVP 3, DOVP Porod, speciálně vyrobené na doplnění živin, které neobsahují při výpočtu krmných dávek vlastní objemná krmiva. Dále s v posledních letech na zchutnění a doplnění krmné dávky používá pivovarské a kukuřičné mláto. Do nakupovaných krmiv se započítávají kvalitní minerální doplňky od firem Biofactory a VVS Verměřovice.

Graf 3- vývoj nákladů na nakoupená krmiva přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI



Zdroj: vlastní zpracování

Porovnání krmiv, které družstvo nakupuje má opačnou tendenci vývoje ke krmivu vlastnímu. Jeho hodnota přepočtena na 100 krmných dnů se nachází dlouhodobě nad průměrnými výsledky ÚZEI. Jejich tendence je vzrůstající v celém sledovaném období od roku 2011 do roku 2019. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole z důvodu sucha a

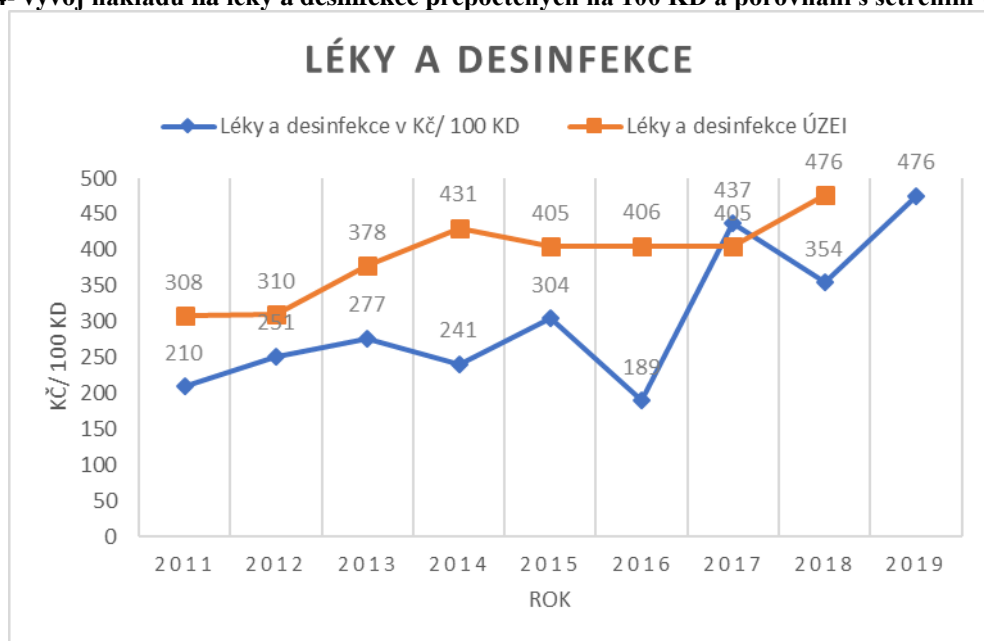
specifického způsobu krmení, objem nakupovaných krmiv v dlouhodobém horizontu roste a jeho předpokládaný vývoj je rostoucí.

5.2.4 Náklady na léky a desinfekce

Léky a desinfekce jsou neoddelitelnou součástí chovu skotu. Podílejí se na správném ošetření před dojením i po dojení, kde pomáhají k regeneraci struků a k zánubě nežádoucích bakterií a virů. (Používané přípravky například Goldenmix, Ioderm, Virfilm) Z dalších typů desinfekčních prostředků družstvo využívá desinfekční přípravky na údržbu a čištění dojírny, dojících automatů a chladících tanků na mléko. (například přípravky Hyproclor, Hypracid, ADL007)

Z oblasti léčiv se v této kalkulaci nepočítá s léky využívaných veterinárním lékařem. (tyto léky se započítávají do nákladů na veterinární výkony) V té nákladové kategorii se jedná hlavně o léčivé masti na vemena a přípravky na ošetření paznehtů.

Graf 4- vývoj nákladů na léky a desinfekce přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI



Zdroj: vlastní zpracování

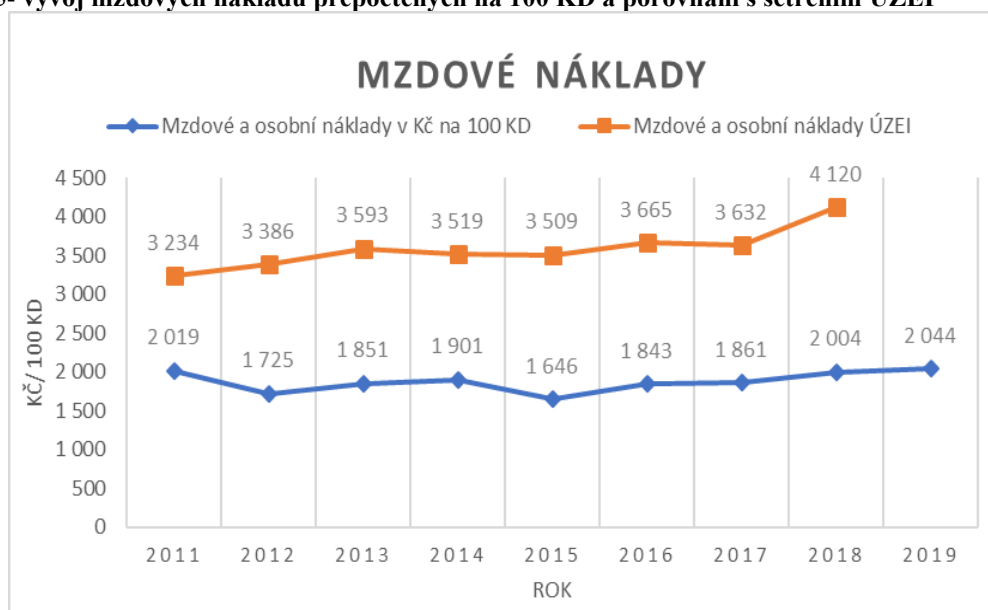
Jak je patrné z předchozího grafu č. 4, náklady na léky se držely až do roku 2016 pod výsledky šetření ÚZEI s pomalu rostoucí tendencí. Mezi léty 2011 a 2015 vývoj zaznamenal pomalý růst. Mírný pokles nastal pouze v roce 2014. Rostoucí tendenci způsobovala především cena léků, která vzhledem k inflaci roste. V roce 2016 došlo k poklesu nákladů o 21,55 % oproti předešlému roku. Rok 2017 došlo k nárůstu o 39,36% oproti roku 2016. V tomto roce došlo ve sledovaném období poprvé k vyšší ceně nákladů než byly průměrné náklady ÚZEI. Důvodem tohoto rapidního vzrůstu bylo nakoupení léků a desinfekcí na sklad

v lednu daného rok a dále k nutnosti ošetření paznehtů u většiny stáda. (větší rozšíření dermatitidy paznehtů, větší použití přípravku na ošetření pahnehtů koupelemi)

5.2.5 Mzdové a osobní náklady

Mzdové náklady popisují prostředky vynaložené na odměny zaměstnanců a ostatních společníků družstva na jejich mzdy, odměny, odchodné tak podobně. Níže uvedený graf srovnává mzdové náklady družstva s výsledky ÚZEI. Uvedený graf je uveden v korunách českých na 100 KD

Graf 5- vývoj mzdových nákladů přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI



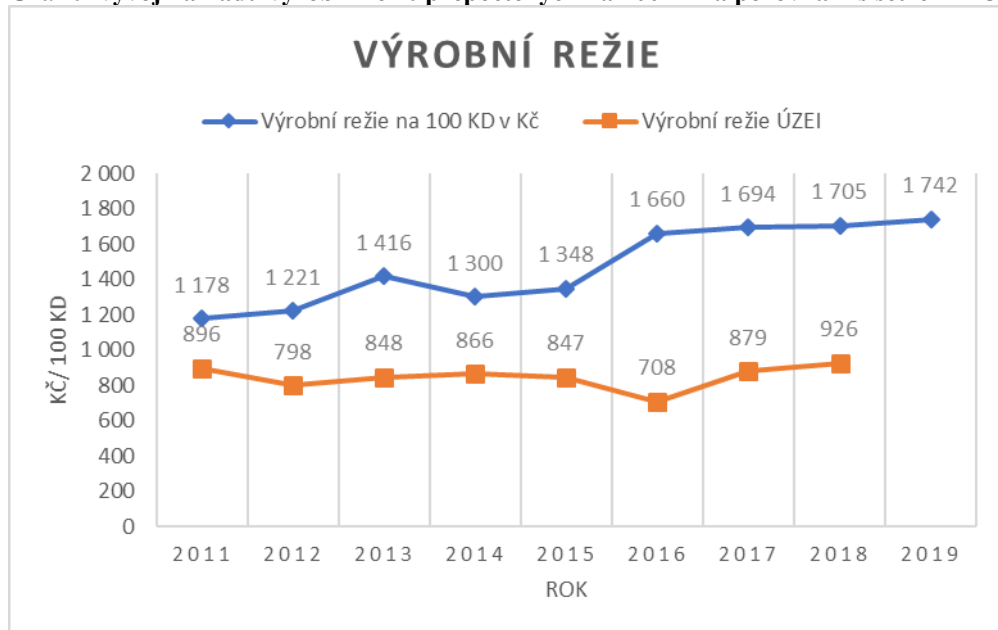
Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 5 popisuje vývoj mzdových nákladu ve sledovaném období od roku 2011 do roku 2019. Jak je z grafu patrné, mzdové náklady v celém sledovaném období mají rostoucí tendenci. Hlavní příčinou je zejména růst hrubého domácího produktu a růst ekonomického blahobytu České republiky. S narůstajícím HDP, zejména kvůli nízké nezaměstnanosti, která se aktuálně pohybuje kolem 3%, dochází k odchodu pracovních sil ze zemědělství do ostatních výrobních sektorů. Mzdové náklady mají však stále rostoucí charakter i přes dané skutečnosti. V porovnání s průměrem ÚZEI se mzdové a osobní náklady družstva nachází dlouhodobě pod hodnotami průměru.

5.2.6 Náklady na výrobní režii

Výrobní režii lze označit jiným způsobem jako nepřímé výrobní náklady. Jedná se o náklady související s výrobou. Zároveň je nutno uvést, že jde o náklad nepřímý, jež je charakteristický svojí nepřiraditelností k nákladovému objektu. Výrobní režie zahrnuje nepřímé materiálové výrobní náklady, nepřímé mzdové výrobní náklady a ostatní nepřímé výrobní náklady. (febmat.com)

Graf 6- vývoj nákladů výrobní režie přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č. 6 je patrný vývoj výrobní režie v letech 2011- 2019. Náklady výrobní režie družstva se dlouhodobě nachází nad průměrem ÚZEI. Od roku 2011 bylo možné zaznamenat mírný růst až do roku 2013. V roce 2014 nastal mírný pokles o 4,27% a od tohoto roku režijní náklady opět stoupaly až do roku 2018. Významný rust je možné zaznamenat mezi roky 2015 a 2016, kdy nastal růst o 10,37 % oproti předešlému roku. Od roku 2016 náklady na výrobní režii rostly až do roku 2019.

5.2.7 Ostatní přímé náklady a služby

Ostatní přímé náklady zahrnují náklady, které vznikají při výrobě, ale nemohou být zahrnuty do přímých materiálových nákladů ani do přímých mzdových nákladů. Jedná se o náklady tvořící část přímých, jinak řečeno jednicových nákladů. Vzhledem k jejich povaze jde o náklady přímo spojené s výrobou nikoliv o náklady přiřaditelné přímo k objektu.

Tabulka 3- položky ostatních přímých nákladů v Kč s přepočtem na 100 KD v porovnání s ÚZEI

| Rok | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Opravy v Kč | 24 706 | 491 283 | 48 502 | 144 163 | 529 733 | 118 387 | 107 586 | 243 424 | 97 451 |
| Veterinární výkony v Kč | 448 631 | 498 435 | 498 246 | 595 760 | 511 203 | 499 674 | 554 573 | 515 897 | 481 675 |
| Plemenářské práce v Kč | 509 263 | 516 320 | 585 164 | 601 694 | 615 970 | 555 644 | 571 648 | 622 452 | 521 827 |
| Služby ŽV v Kč | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 470 |
| Ostatní práce a služby výrobní povahy v Kč | 169 087 | 82 175 | 92 743 | 93 806 | 130 268 | 125 046 | 62 841 | 56 097 | 66 509 |
| Nájemné v Kč | 1 024 | 1 024 | 1 024 | 850 | 1 618 | 1 618 | 1 618 | 1 618 | 1 618 |
| Software v Kč | 546 | 570 | 585 | 618 | 618 | 1 826 | 0 | 128 369 | 205 205 |
| Ostatní služby různé povahy v Kč | 1 500 | 833 | 3 000 | 0 | 0 | 25 000 | 1 780 | 0 | 0 |
| Ostatní přímé náklady a služby celkem v Kč | 1 154 757 | 1 590 640 | 1 229 264 | 1 436 891 | 1 789 410 | 1 327 195 | 1 300 046 | 1 567 857 | 1 463 755 |
| Ostatní přímé náklady a služby v Kč na 100 | 1 427 | 1 919 | 1 475 | 1 657 | 2 152 | 1 539 | 1 514 | 1 834 | 1 809 |
| Ostatní přímé náklady a služby ÚZEI | 1 853 | 1 813 | 1 845 | 1 769 | 1 847 | 1 775 | 1 893 | 1 893 | |

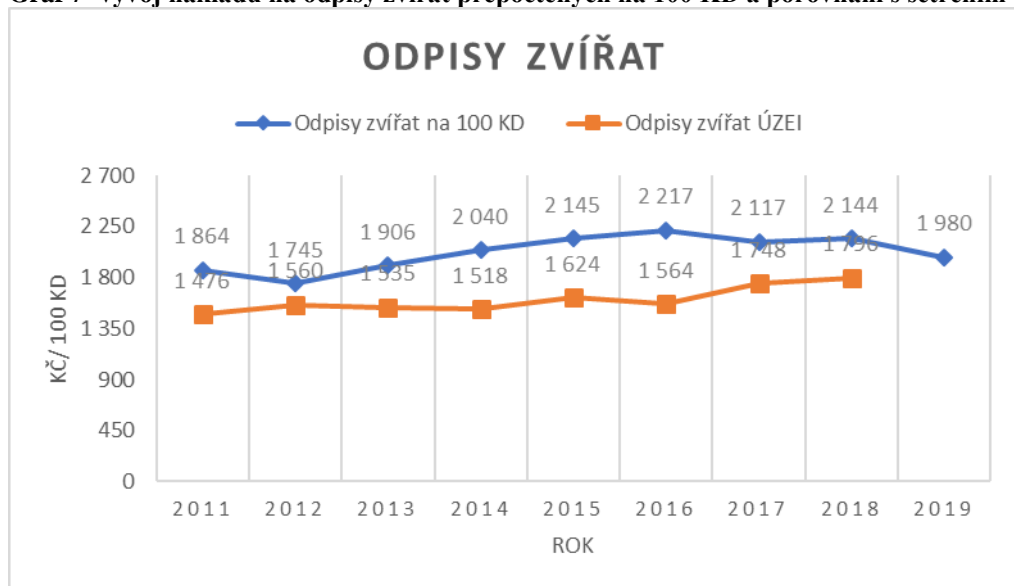
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 1 zobrazuje položky započítané do celkových nákladů. Jak je patrné z tabulky, do ostatních přímých nákladů se započítává množství položek jež úzce souvisí s výrobou na produkci mléka. Jak je z tabulky patrné ostatní přímé náklady družstva se ve sledovaném horizontu pohybují dlouhodobě pod náklady šetření ÚZEI. Výjimku tvoří roky 2012 kde byly náklady o 2,84% vyšší. Důvodem vzrůstu nákladů na 100 KD bylo zejména velké množství nákladných oprav strojů zejména výměna přístrojů používaných v dojárně. Druhou výjimku tvořil rok 2015 když došlo k překročení šetření o 7,63%. V uvedeném roce dosahovaly náklady zároveň i nejvyšší částky. Hlavním důvodem vyšších nákladů bylo rozbití krmného stroje pro dojnice jehož oprava byla nákladná a promítla se do celkových nákladů.

5.2.8 Náklady na odpisy dospělých zvířat a jejich skupin

Dospělá zvířata chovaná ve stádech se dle své délky životnosti delší než jeden rok řadí do dlouhodobého majetku, který se odepisuje podle jednotlivých odpisových skupin stanovených zákonem. Z pohledu účetnictví jsou zvířata základního stáda spolu s ostatními dlouhodobě chovanými zvířaty zapisována na samostatný účet 026- Dospělá zvířata a jejich skupiny. Jak již bylo zmíněno jedná se o majetek jež je možno odepisovat po dobu jeho užívání. Dospělá zvířata spadají do první odpisové skupiny s charakteristickou dobou odpisu na 3 roky.(dauc.cz)

Graf 7- vývoj nákladů na odpisy zvířat přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI



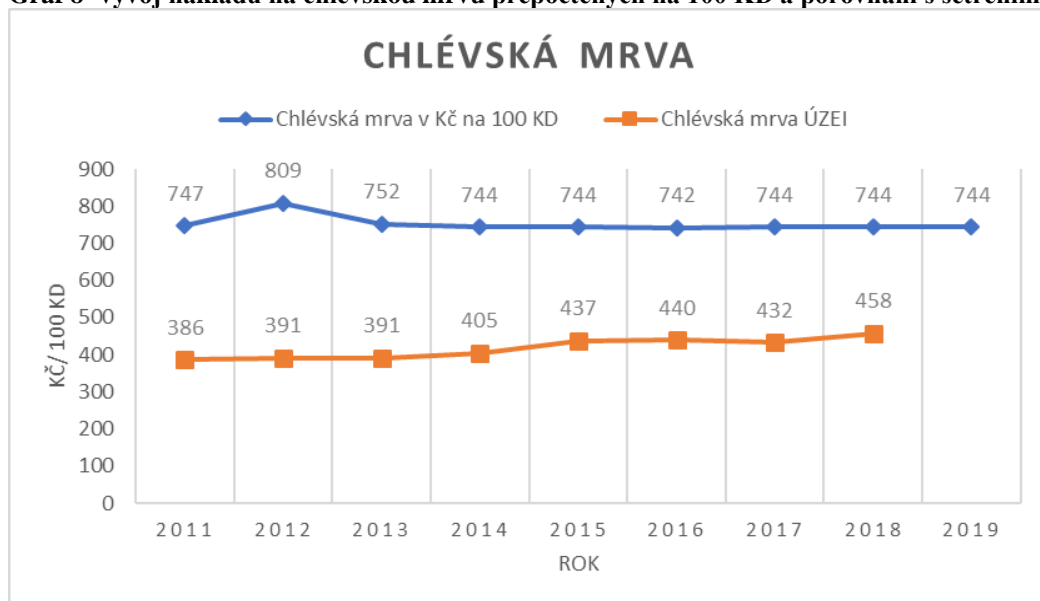
Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č. 7 je patrný vývoj odpisů hospodářských zvířat ve sledovaném období od roku 2011 do roku 2019. náklady na odpisy zvířat v družstvu se dlouhodobě drží nad průměrem ÚZEI. Náklady z prvopočátku poklesly, avšak od roku 2012 nastal pozvolný růst až do roku 2016. Následný vývoj v roce 2019 zaznamenal mírný pokles.

5.2.9 Chlévská mrva

Chlévská mrva je označována za živočišný odpad. Jedná se o exkrementy, zbytky krmiva a podestýlku. Chlévská mrva je vyvážena ze stáje a speciálně určené místo, kde „zraje“ a stává se z ní chlévský hnůj. Hnůj nachází využití při pěstování plodin jako hnojivo.

Graf 8- vývoj nákladů na chlévskou mrvu přepočtených na 100 KD a porovnání s šetřením ÚZEI



Zdroj: vlastní zpracování

V průběhu sledovaného období od roku 2011 do roku 2019, jak je patrné z grafu č. 8 tržby na chlévskou mrvu se drží vysoko nad setření ÚZEI. Vývoj tržeb za chlévskou mrvu, s mírným výkyvem o 5,21% v roce 2012, si drží konzistentní vývoj. Tržby se pohybují v přepočtu na 100 KD od roku 2014 na stále stejné výši 744 Kč na 100 KD, s výjimkou v roce 2016 kde tržby činily pouze 742 Kč na 100 KD, tedy bylo zaznamenáno nepatrné snížení.

5.2.10 Tržby za mléko

Příjmy zemědělského družstva tvoří ve značné části tržby za mléko. Jedná se o tržby za mléko, jež zemědělské družstvo prodává ke zpracování do mlékárny. Hlavním odběratelem mléka je společnost SAVENCIA Fromage & Dairy Czech Republic, a.s., se sídlem v nedalekém Hesově. Jedná se o společnost vyrábějící především sýry, jogurty a přibináčky.

Tabulka 4- výpočet tržeb za mléko v přepočtu na 100 KD a porovnání s výsledky ÚZEI

| Rok | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Množství vyrobeného mléka celkem v litrech | 1 347 355 | 1 352 740 | 1 534 258 | 1 586 470 | 1 704 170 | 1 724 200 | 1 690 080 | 1 706 510 | 1 594 183 |
| Množství prodaného mléka v litrech | 1 284 160 | 1 296 210 | 1 473 858 | 1 490 410 | 1 632 470 | 1 659 195 | 1 618 330 | 1 653 130 | 1 561 666 |
| Tržby za mléko v Kč | 10 237 000 | 9 673 270 | 11 991 357 | 13 431 030 | 11 983 151 | 10 557 412 | 13 159 892 | 13 746 627 | 13 518 935 |
| Tržby za mléko v Kč na 100 KD | 12 651 | 11 668 | 14 388 | 15 492 | 14 411 | 12 245 | 15 327 | 16 084 | 16 244 |
| Tržby za mléko ÚZEI v Kč na 100 KD | 15 887 | 15 237 | 17 780 | 20 548 | 17 058 | 14 592 | 19 482 | 20 162 | |

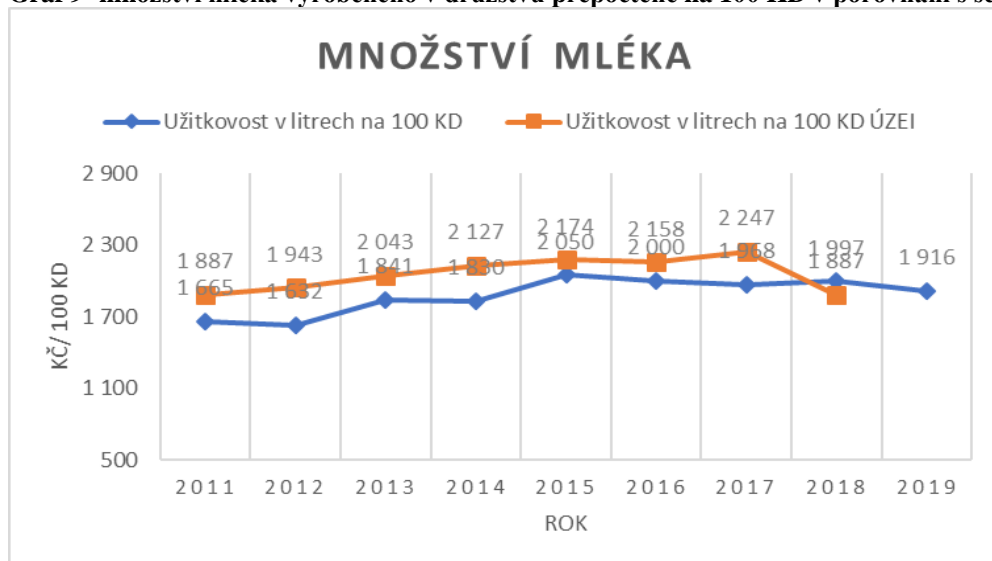
Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 2 popisuje množství mléka celkem a množství prodaného mléka. Rozdíl těchto dvou položek vykazuje množství mléka využité v družstvu na dokrmění telat popřípadě na ostatní účely. Tržby za mléko jsou ovlivňovány celosvětovou cenou. Mlékárna má možnost si sama nastavit cenu dle vlastního uvážení. Jak je patrné z tabulky tržby za mléko v družstvu se ve sledovaném období pohybují pod výsledky šetření ÚZEI. Nižší tržby družstva ovlivňuje větší množství faktorů, jedním z nich je velikost družstva a počet dojenic. Druhým velmi významným faktorem, který ovlivňuje tržby za vykoupené mléko, je kvalita mléka, zejména podíl hlavních složek mléka. Jedná se o podíl bílkovin, tuků a ostatních minerálů.

5.2.11 Množství mléka vyprodukovaného

Množství mléka zahrnuje celkové množství dojnícemi vyprodukovaného mléka v litrech. Přesnější označení je slovem užitkovost, která se udává v litech na laktaci (normovaná na 305 dnů), nebo v litech na 1 KD a neposlední řadě v litech na 100 KD.

Graf 9- množství mléka vyrobeného v družstvu přepočtené na 100 KD v porovnání s šetřením ÚZEI



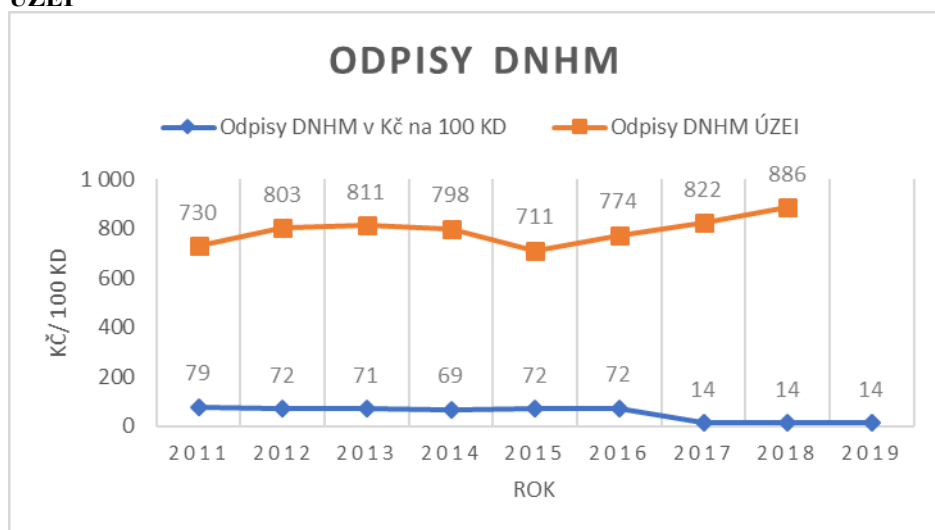
Zdroj: vlastní zpracování

Množství mléka vyrobeného v družstvu se ve sledovaném horizontu nacházelo pod výsledky šetření ÚZEI až do roku 2018, kdy nastal propad o 8,7% oproti předešlému roku. V roce 2018, jak je patrné z grafu převyšoval počet litrů družstva výsledky šetření ÚZEI. Vývoj v družstvu ve sledovaném období má stoupající tendenci, pokles v roce 2019 byl zapříčiněn přestavbou dojírny ve 4. čtvrtletí roku, v tomto období byl úmyslně snížen počet dojených krav. (zasušení nebo odsun na jatky) Znýčným vlivem na vývoj v roce 2019 mělo období sucha, které zapříčinilo nedostatek objemných krmiv. V šetření ÚZEI se sucho podepsalo, jak lze vidět na grafu, již v roce 2018.

5.2.12 Náklady na odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

V průběhu pracovní činnosti je majetek opakovaně používán a tím dochází k jeho opotřebení. Finanční vyjádření opotřebení majetku je v účetním systému označováno jako odpisy. Jednotlivé složky dlouhodobého majetku jsou řazeny do zákonem určených odpisových skupin, které stanovují dobu odepisování příslušného dlouhodobého majetku.

Graf 10- vývoj odpisů dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku v porovnání s výsledky šetření ÚZEI



Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z grafu č. 10 odpisy dlouhodobého majetku v družstvu se nachází v dlouhodobém hledisku hluboko pod výsledky šetření ÚZEI. Do roku 2016 se náklady v družstvu pohybovaly okolo 72 Kč/ 100 KD. Vyjimku tvořil rok 2011, kde náklady dosáhly nejvyšší částky a to 79 Kč/ 100 KD. V roce 2017 došlo k poklesu nákladů o 68,55% oproti předcházejícímu roku. Důvodem obrovského poklesu bylo odepsání celkové ceny stáje která za posledních 25 let neprošla větší rekonstrukcí. Rok 2017 byl, jak lze vyčíst z grafu, rokem zlomovým. Od tohoto roku se náklady drží na 14 Kč na 100 KD. Předpokládaný vývoj nákladů je rostoucí, z důvodu rekonstrukce dojírny, kterou družstvo bude jako dlouhodobý hmotný majetek odepisovat.

5.2.13 Vlastní náklady vyrobeného mléka

Celkové náklady na mléko, z nichž 94%, dle metodiky výpočtu ÚZEI, tvoří vlastní náklady mléka. Vlastní náklady jsou následně vypočítávány jako podíl vlastních nákladů mléka/ užitkovost.

Tabulka 5- výpočet vlastních nákladů vyrobeného mléka v Kč na litr a porovnání s výsledky ÚZEI

| Rok | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Celkové náklady mléka v Kč na 100 KD | 14 781 | 14 924 | 14 860 | 14 668 | 16 267 | 16 533 | 17 486 | 17 888 | 16 656 |
| Užitkovost v litrech na 100 KD | 1 665 | 1 632 | 1 841 | 1 830 | 2 050 | 2 000 | 1 968 | 1 997 | 1 916 |
| Vlastní náklady mléka v Kč na 100 KD* | 13 894 | 14 028 | 13 968 | 13 788 | 15 291 | 15 541 | 16 437 | 16 815 | 15 657 |
| Vlastní náklady mléka ÚZEI* | 16 301 | 16 560 | 17 594 | 17 995 | 17 822 | 17 890 | 18 941 | 20 250 | - |
| Vlastní náklady vyrobeného mléka v Kč na litr ÚZEI | 8,30 | 8,17 | 8,33 | 8,19 | 7,97 | 8,02 | 8,21 | 8,45 | - |
| Vlastní náklady vyrobeného mléka v Kč na litr | 8,34 | 8,60 | 7,59 | 7,53 | 7,46 | 7,77 | 8,35 | 8,42 | 8,17 |

*podíl nákladů na mléko 94%

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 5 zahrnuje hodnoty potřebné pro výpočet vlastních nákladů vyrobeného mléka. Z tabulky je patrné, že náklady v Kč na litr se nachází ve sledovaném období pod výsledky šetření ÚZEI. Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, nižší náklady mléka ovlivňuje velikost družstva, jinak řečeno počet dojnic v družstvu. Druhým faktorem ovlivňujícím náklady družstva je specifický způsob krmení. Vývoj nákladů na litr mléka v Kč se v letech 2011 a 2012 držel pod výsledky šetření ÚZEI. Od roku 2013 kdy došlo k nárůstu nákladů, se dostaly nad výsledky šetření ÚZEI. V roce 2017

5.2.14 Průměrná realizační cena mléka

Průměrná realizační cena vyjadřuje cenu za kterou se v průběhu roku realizuje prodej mléka do mlékárny. Jedná se o průměrnou cenu, která je určena mlékárnou dle ceny mléka na světovém trhu. Výpočet je prováděn na základě tržeb za mléko a množství prodaného mléka.

Tabulka 6- výpočet průměrné realizační ceny v Kč na litr a porovnání s výsledky ÚZEI

| Rok | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Tržba za mléko v Kč | 12 651 | 11 668 | 14 388 | 15 492 | 14 411 | 12 245 | 15 327 | 16 084 | 16 244 |
| Prodané množství v litrech | 1 284 160 | 1 296 210 | 1 473 858 | 1 490 410 | 1 632 470 | 1 659 195 | 1 618 330 | 1 653 130 | 1 561 666 |
| Prodané množství v Kč na 100 KD | 1 587 | 1 563 | 1 768 | 1 719 | 1 963 | 1 924 | 1 885 | 1 934 | 1 876 |
| Průměrná realizační cena v Kč na litr | 7,97 | 7,46 | 8,14 | 9,01 | 7,34 | 6,36 | 8,13 | 8,32 | 8,66 |
| Průměrná realizační cena ÚZEI | 8,42 | 7,84 | 8,70 | 9,66 | 7,85 | 6,76 | 8,67 | 8,64 | |

Zdroj: vlastní zpracování

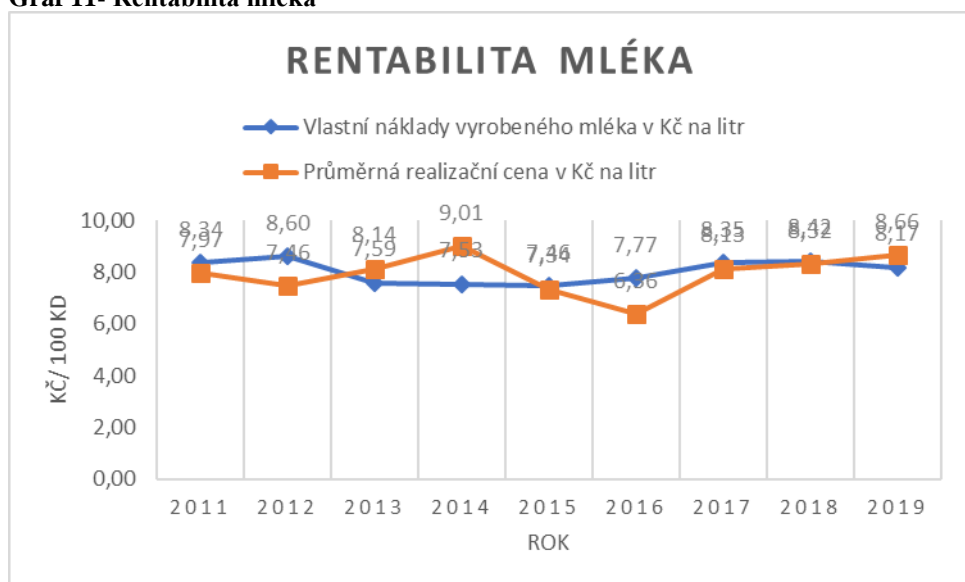
Předchozí tabulka odkazuje na výpočet a vývoj průměrné realizační ceny ve sledovaném období od roku 2011 do roku 2019. Její výše se odvíjí od výkupní ceny mléka, která je ovlivněna cenou mléka na světových trzích.

Vývoj průměrné realizační ceny, jak je patrné z tabulky se pohyboval ve sledovaném období pod průměrnou realizační cenou vypočtenou dle metodiky ÚZEI. Je možné však říci, že cena družstva po celou dobu sledování kopírovala cenu vypočtenou v ÚZEI, vždy byla však o něco nižší. Průměrná realizační cena postupně stoupala až do roku 2014. Do tohoto období byla ovlivněna kvótami. Po jejich zrušení nastal prudký pokles realizačních cen, který se postupně stabilizuje a realizační cena začíná stoupat.

5.2.15 Porovnání průměrné realizační ceny s vlastními náklady vyrobeného mléka- rentabilita mléka

V poslední části porovnání nákladů zemědělského družstva a šetření ÚZEI. Jedná se o graf, níže uvedený, který popisuje vztah vlastních nákladů vyrobeného mléka s průměrnou realizační cenou. Porovnání vychází z celkových nákladů, které jsou podkladem pro výpočet obou porovnávaných položek.

Graf 11- Rentabilita mléka



Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z grafu č. 11 vlastní náklady vyrobeného mléka v roce 2012 vzrostly oproti roku 2011. následující rok došlo k propadu o 6,24%. Od roku 2013 kdy byly vlastní náklady vyrobeného mléka nejnižší dochází k pozvolnému růstu až do roku 2018. V roce 2019 se náklady opět snížily, nešlo však o výrazný pokles.

Realizační cena je ovlivněna světovým trhem a nastavením mlékárny. Její vývoj ve sledovaném období od roku 2011 do roku 2014 řídil kvótami, které určovali kolik mléka může daný podnik vyrobit. Zemědělské družstvo nikdy nepřesáhlo stanovenou kvótu, v případě že by ona situace nastala došlo by k zaplacení stejné částky pro maximum i při dodání většího množství. Realizační cena, jejíž vývoj je popsán v grafu č. 11 z prvopočátku

klesla. V roce 2013 a 2014 došlo k růstu a zároveň přesažení nákladů. Jednalo se o dvě po sobě jdoucí zisková období. V letech 2015 a 2016 průměrná realizační cena opět klesala a v roce 2016 spadla opět pod náklady vyrobeného mléka a družstvo se dostalo do ztráty. Od roku 2017 dochází k pozvolnému růstu. V roce 2019 podnik opět došel do zisku. V období, kdy je nízká realizační cena, je většinou výroba mléka ztrátová, to se však změní s jejím růstem. Ziskovost ve výrobě mléka je tak závislá na realizační ceně.

6 Závěr

Chov skotu má ve vyspělých zemích dlouhodobě klesající tendenci. V České republice jako i v ostatních zemích Evropské Unie, dlouhodobě dochází ke snižování stavu chovaných zvířat. Velkým podílem na této situaci má velká řada omezení, ustanovení a zákonů, jež jsou vydána Evropskou unií. Důvodem snižování stavů je v další řadě i neperspektivnost chovu skotu a jeho nízká návratnost v poměru investic ku zisku. Za posledních 30 let se stavy chovaných zvířat snížily o 2 041 150 kusů tedy o 41,8%.

Analýza nákladů při produkci mléka byla provedena v Zemědělském družstvu Kochánov, které se nachází v Kraji Vysočina. V porovnání metodikou ÚZEI bylo v letech 2011- 2018 byly sledovány následující skupiny nákladů, dle kterých hodnotí ÚZEI roční náklady v Kč na 100 KD.

V družstvu byly zanalyzovány následující skupiny nákladů. Jedná se o náklady na vlastní krmiva, nakoupená krmiva, náklady na léky a desinfekce, mzdové náklady, náklady na výrobní režii, ostatní přímé náklady a služby, odpisy dospělých zvířat a jejich skupin, odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, jež jsou následně zahrnuty do nákladů. Z oblasti výnosů došlo k porovnání tržeb za chlévskou mrvu a za mléko. V neposlední řadě bylo vytvořeno porovnání vyprodukovaného množství mléka v litrech, porovnání vlastních nákladů vyrobeného mléka a porovnání průměrné realizační ceny za mléko v Kč za litr.

Porovnání nakoupených a vlastních krmiv ukázalo, že krmiva nakoupená dlouhodobě převyšují v přepočtu v Kč na 100 KD výsledky šetření ÚZEI. Náklady na nakoupená krmiva jsou z velké části ovlivněna specifickou formou krmení dojníc, jež je v družstvu dlouhodobě provozováno. Z tohoto důvodu je potřeba speciálních krmiv, které si družstvo samo vlastní pomocí nedokáže vyrobit a je nutnost jejich nákupu. Tato situace poté ovlivňuje náklady na krmiva vlastní, které jsou ve sledovaném období dlouhodobě pod výslednými hodnotami šetření ÚZEI. Družstvo samo vyrábí jen zlomek krmiv, které potřebuje pro krmení dojníc. Zastoupení nákladů krmiv vlastních v družstvo je 21,68% zatímco nákladů krmiv nakoupených je 78,32%.

Náklady na léky a desinfekce v porovnání s šetřením ÚZEI se v družstvu držely do roku 2017 pod výsledky šetření. V roce 2017 došlo k jejich růstu o 39,36%. Růst způsobilo velké množství výskytu chrob paznehtů, a proto byl nutný nákup prostředků na jejich odstranění. V tomto roce přesáhly poprvé hodnotu výsledků šetření a to o 3,8%.

Mzdové náklady se ve sledovaném období vyvíjely s mírným vzestupem a nacházely se pod výsledky šetření ÚZEI. Nízké náklady byly dány zejména počtem zaměstnanců a

velikostí družstva. Druhým faktorem jež ovlivnil značně nízké mzdové náklady je vysoká efektivita práce při obsluze dojnic.

Náklady na výrobní režii se ve sledovaném období nacházely nad výsledky šetření ÚZEI. Zatímco výsledky šetření se vyvíjeli konstatně vyjma propadu v roce 2015, náklady na výrobní režii družstva ve sledovaném období rostly. Největší zaznamenaný růst nastal mezi lety 2015 a 2016 o 10,37 % . Ostatní přímé náklady a služby oproti nákladům na výrobní režii ve sledovaném období prošly růstem a zároveň i poklesem. Nejvýznamější růst nastal v roce 2012 o 14,7%, oproti předchozímu roku 2011 a v roce 2015 kdy došlo k nárůstu o 13% oproti předchozímu roku. V obou letech byly zároveň náklady družstva vyšší než výsledky ÚZEI.

V porovnání odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku docházelo ve všech letech sledovaného k značnému rozdílu v porovnání s výsledky ÚZEI. Nízké náklady na odpisy nastaly z důvodu neinvestování do oprav či přestavby provozu s dojnicemi. V budoucích letech je v důsledku investic do rekonstrukce dojírny a oprav provozu, plánován jejich růst. Odpisy dospělých zvířat a jejich skupin jež byly rovněž zahrnuty do výsledků šetření ÚZEI byly v porovnání nižší než náklady družstva, to je dáno vyšší cenou zvířat přecházejících do základního stáda. Nedocházelo zde však k nijak velkým rozdílům.

Prodejem mléka do mlékáren ke zpracování vznikají tržby za mléko. Tržby družstva v porovnání s výsledky ÚZEI spadaly ve sledovaném období vždy pod jejich hodnotu. Velký vliv na danou situaci měla zastaralá dojírna, z onoho důvodu nebylo možné poskytnout vyšší nádoj mléka i přes velký počet dojnic. Zároveň docházelo vlivem zastaralé technologie k horší kvalitě nadojeného mléka, jež bylo následně oceněno nižší realizační cenou v mlékárně.

Součtem předchozích nákladů a využitím výpočtu dle metodiky ÚZEI byla vypočítána průměrná realizační cena mléka a vlastní náklady vyrobeného mléka. Porovnáním předchozích dvou hodnot lze ukázat rentabilitu mléka. Jedná se o důležitý faktor pro družstvo. Na základě jeho zhodnocení dochází k rozhodnutí o následných investicích do chovu dojnic. Vzhledem k příznivému vývoji předchozích let, se na základě právě rentability mléka družstvo rozhodlo pro rekonstrukci dojírny, jež aktuálně probíhá od října roku 2019.

Analýzou nákladů na produkci mléka vplynuly celkem dvě hlavní možnosti jakým způsobem je možné snížit náklady družstva. Prvním možností snížení nákladů je zajistit změnu výrobních procesů rostlinné výroby. Jedná se o změnu výroby, ve které by nastalo přednostní pěstování plodin, jež lze použít na výrobu vlastních krmiv. Při zvýšení produkce dojde ke snížení nákladů na krmiva nakoupená jež aktuálně tvoří 78,32% z veškerých použitých krmiv.

Druhou možností jak snížit náklady a zároveň zvýšit tržby za mléko je rekonstrukce dojírny. Rekonstrukce je vhodná z důvodu nedostačující kvality stávající dojírny jež nesplňuje požadovanou kapacitu (průchodnost dojírny) a funkční předpoklady pro správný nádoj mléka. Vzhledem k již řečenému, by bylo dobré nainstalovat novou dojírnu, která by svou velikostí a funkčností zkvalitnila efektivitu práce a zároveň zlepšila průchodnost dojírny. Zkrácení doby dojení by dále přineslo delší možnost odpočinku dojníc a jejich kvalitnější regeneraci. Pozitivní vliv má odpočinek a regenerace na kvalitu mléka, jejich kvalita a délka ovlivní také množství nadojeného mléka. Kvalitní mléko je klíčové pro prodej mléka do mlékárny. Mlékárna vykupuje mléko na základě kvality a obsahu složek v mléce a vzhledem ke kvalitě nastaví výkupní cenu.

7 Zdroje

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

DOLEŽAL, Oldřich a Stanislav STANĚK, BEČKOVÁ, Ilona, Daniela ČERNÁ a Jan DOLEJŠ, ed. *Chov dojeného skotu: technologie, technika, management*. Praha: Profi Press, 2015. ISBN 978-80-86726-70-0.

HINDLS, Richard, Ilja NOVÁK a Jara KAŇOKOVÁ. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. Praha: Management Press, 1997. ISBN 80-85943-44-1.

HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 7. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86946-16-9.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-217-8.

Nákladovost zemědělských výrobků [online]. 2018, str. 1 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/>

POLÁČKOVÁ, Jana a kol. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. 1. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 978-80-86671-75-8.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

Program rozvoje venkova [online]. 26.5.2015, str. 1 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014/>

ROSOCHATECKÁ, Eva. *Ekonomika podniků*. 1. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2014. ISBN 978-80-213-2502-9.

Stavy hospodářských zvířat v České republice [online]. 15.4.2018, , 1 [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://www.agropress.cz/stavy-hospodarskych-zvirat/>

STUPKA, Roman. Chov zvířat. Praha: Powerprint, 2010. ISBN 978-80-87415-08-5.

SVATOŠ, Miroslav. Ekonomika agrárního sektoru: (vybraná témata). Vydání druhé. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2018. ISBN 978-80-213-2807-5.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1992-4.

SYNEK, Miloslav. *Podniková ekonomika*. 4., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2006. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-892-4.

VANČUROVÁ, Pavlína. *Účtování zvířat v zemědělském podniku* [online]. 14. 5. 2014, str. 1 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://www.dauc.cz/dokument/?modul=li&cislo=47681>

Výrobní režie (výrobní nepřímé náklady) [online]. 26.03.2016, str. 1 [cit. 2020-03-23]. Dostupné z: <https://www.febmat.com/clanek-vyrobní-rezie-vyrobní-neprime-naklady/>

8 Přílohy

Příloha 1- tabulka nákladů ÚZEI 2018



Tab. A2/01 – Dojnice

| Ukazatel | Měrná jednotka | Výrobní oblast | | | Šetření celkem |
|-------------------------------------|----------------|----------------|--------|--------|----------------|
| | | K a Ř | B | BO a H | |
| Krmiva (steliva) - nakupovaná | Kč/100 KD | 4 310 | 3 633 | 3 017 | 3 599 |
| Krmiva (steliva) - vlastní | Kč/100 KD | 4 829 | 4 501 | 4 576 | 4 588 |
| Léčiva a desinfekční prostředky | Kč/100 KD | 601 | 476 | 303 | 454 |
| Ostatní přímý materiál | Kč/100 KD | 701 | 802 | 835 | 791 |
| Přímé materiálové náklady celkem | Kč/100 KD | 10 442 | 9 411 | 8 731 | 9 431 |
| Ostatní přímé náklady a služby | Kč/100 KD | 2 322 | 2 035 | 1 930 | 2 064 |
| Mzdové a osobní náklady - přímé | Kč/100 KD | 2 915 | 2 425 | 2 553 | 2 559 |
| - pomocných činností a režijní | Kč/100 KD | 1 707 | 1 695 | 1 650 | 1 685 |
| Mzdové a osobní náklady celkem | Kč/100 KD | 4 622 | 4 120 | 4 203 | 4 244 |
| Odpisy DNHM | Kč/100 KD | 773 | 886 | 740 | 823 |
| Odpisy zvířat | Kč/100 KD | 1 903 | 1 796 | 1 740 | 1 802 |
| Náklady pomocných činností | Kč/100 KD | 1 463 | 1 012 | 1 088 | 1 123 |
| Výrobní režie | Kč/100 KD | 1 047 | 926 | 791 | 913 |
| Správní režie | Kč/100 KD | 1 612 | 1 815 | 1 772 | 1 762 |
| Vlastní náklady celkem | Kč/100 KD | 24 184 | 22 001 | 20 994 | 22 163 |
| Chlévská mrva | Kč/100 KD | 770 | 458 | 531 | 541 |
| Vlastní náklady mléka ¹⁾ | Kč/100 KD | 22 009 | 20 250 | 19 235 | 20 324 |
| Užitkovost ²⁾ | ℓ/100 KD | 2 615 | 2 397 | 2 199 | 2 387 |
| Vlastní náklady vyrobeného mléka | Kč/ℓ | 8,42 | 8,45 | 8,75 | 8,52 |
| Tržby za mléko | Kč/100 KD | 21 932 | 20 162 | 18 565 | 20 078 |
| Prodané množství ³⁾ | ℓ/100 KD | 2 556 | 2 334 | 2 139 | 2 325 |
| Průměrná realizační cena | Kč/ℓ | 8,58 | 8,64 | 8,68 | 8,64 |
| Počet podniků | počet | 30 | 78 | 47 | 155 |

1) Podíl nákladů na mléko 94 %.

2) Průměrná roční dojivost podle skupin výrobních oblastí 9546 I, 8751 I, 8026 I, 8711 I mléka.

3) Včetně prodeje v zemědělském podniku.

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobců za rok 2018
Zpracoval: J. Boudný, K. Jochymková, T. Vančová (ÚZEI)

Příloha 2- náklady a výnosy družstva 2017, strana č. 1

Zemědělské družstvo Kochánov

SIDUS Verze: 19.009

GEMRozb_T_Nakl

24.10.19 07:36

NÁKLADY A VÝNOSY za výkony za podnik

- 1 -

Účetní období/Rok: 12/2017 - Dávka: 1 (uzavřeno: 3.5.2018)

| SUAU | Název | Měsíční obrat MD | Měsíční obrat Dal | Konečný stav MD | Konečný stav Dal |
|-------------------|---|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Výkon 0700 | ZAKL.STADO SKOT | | | | |
| 501050 | Spotřeba nakoupených krmiv (MS 31 - 37, DP | 480 013,78 | 0,00 | 4 925 589,08 | 0,00 |
| 501080 | Spotřeba ND a stavebního materiálu DP60 | 1 337,19 | 0,00 | 56 188,84 | 0,00 |
| 501090 | Spotřeba mazadel (MS 90,DP 60) | 0,00 | 0,00 | 6 794,70 | 0,00 |
| 501140 | Spotřeba leku a desinfekčních prostředků | 71 433,98 | 0,00 | 375 151,50 | 0,00 |
| 501150 | Kancel.potr.,časopisy,literatur-uct.primo do sp | 0,00 | 0,00 | 82,64 | 0,00 |
| 501310 | Spotřeba drobn. hmotného majetku (MS 48, D | 821,44 | 0,00 | 821,44 | 0,00 |
| 501320 | Spotřeba pracovních oděvů a ochr.pomůcek | 4 561,90 | 0,00 | 10 788,98 | 0,00 |
| 501400 | Spotřeba nevratných obalů | 0,00 | 0,00 | 63 009,96 | 0,00 |
| 501900 | Spotřeba ostatního materiálu | 0,00 | 0,00 | 5 774,33 | 0,00 |
| 501 | | 558 168,29 | 0,00 | 5 444 201,47 | 0,00 |
| 511080 | Opravy a udržování | 11 522,38 | 0,00 | 107 585,98 | 0,00 |
| 518120 | Ostatní služby.Plemenarske prace | 38 048,12 | 0,00 | 571 648,01 | 0,00 |
| 518130 | Ostatní služby.Veterinari vykony. | 47 492,00 | 0,00 | 554 572,99 | 0,00 |
| 518190 | Ostatní prace a služby vyrobní povahy | 6 750,00 | 0,00 | 62 840,50 | 0,00 |
| 518310 | Ostatní služby.Najemne | 1 618,00 | 0,00 | 1 618,00 | 0,00 |
| 518900 | Ostatní služby ruzne povahy | 0,00 | 0,00 | 1 780,16 | 0,00 |
| 518 | | 93 908,12 | 0,00 | 1 192 459,66 | 0,00 |
| 521100 | Zakl.mzdy | 60 456,00 | 0,00 | 711 872,00 | 0,00 |
| 521200 | Pohybl.mzdy | 63 418,00 | 0,00 | 180 537,00 | 0,00 |
| 521300 | Nahrady a ost.mzd | 23 979,00 | 0,00 | 362 770,66 | 0,00 |
| 521 | | 147 853,00 | 0,00 | 1 255 179,66 | 0,00 |
| 524100 | Zakonne socialni pojisteni zamestnancu | 50 269,26 | 0,00 | 405 291,53 | 0,00 |
| 541600 | Zustatkova cena prodanych zvirat | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 541700 | Zustatkova cena prodanych zvirat od roku 200 | 86 929,82 | 0,00 | 705 517,89 | 0,00 |
| 541 | | 86 929,82 | 0,00 | 705 517,89 | 0,00 |
| 548000 | Ostatni provozni naklady | 0,00 | 0,00 | 88 056,00 | 0,00 |
| 549279 | Zust.hodn.uhyn.zvirat zakl.stada od roku 2008 | 5 924,07 | 0,00 | 95 497,36 | 0,00 |
| 551200 | Odpisy dlouh.hmot.majetku podle odpis.planu | 967,00 | 0,00 | 11 604,00 | 0,00 |
| 551270 | Odpisy zvirat zarazenych od roku 2008 | 155 095,67 | 0,00 | 1 817 311,85 | 0,00 |
| 551 | | 156 062,67 | 0,00 | 1 828 915,85 | 0,00 |
| 583120 | Produkce ŽV - hlavní výroby | 0,00 | 1 102 500,00 | 0,00 | 12 675 600,00 |
| 583121 | Produkce ŽV - vedlejší výroby | 0,00 | 53 216,00 | 0,00 | 638 472,00 |
| 583220 | Prodej výrobků ŽV | 1 050 825,00 | 0,00 | 12 137 475,00 | 0,00 |
| 583321 | Spotřeba vlastních krmiv | 442 000,00 | 0,00 | 1 874 500,00 | 0,00 |
| 583330 | Spotřeba vlastních výrobků v jiné výrobě | 7 340,00 | 0,00 | 88 066,00 | 0,00 |
| 583 | | 1 500 165,00 | 1 155 716,00 | 14 100 041,00 | 13 314 072,00 |
| 584131 | Prichovek (nar.) | 0,00 | 64 800,00 | 0,00 | 465 000,00 |
| 5 | | 2 610 802,61 | 1 220 516,00 | 25 222 746,40 | 13 779 072,00 |
| 601200 | Trzby za vyroby zivocisne vyroby a zvirat (mlk | 0,00 | 1 242 915,60 | 0,00 | 13 159 892,10 |
| 641260 | Trzby z prod.zvirat zakl.stada a taznych zv.* | 0,00 | 65 050,10 | 0,00 | 623 539,75 |
| 648001 | Dotace PGRLF stroje - shrnovač,postřikovač, | 0,00 | 1 617 264,31 | 0,00 | 2 322 670,27 |
| 648100 | Ostat.provozní výnosy-mater.získaný z vyř.HII | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 98 592,00 |
| 648 | | 0,00 | 1 617 264,31 | 0,00 | 2 421 262,27 |
| 6 | | 0,00 | 2 925 230,01 | 0,00 | 16 204 694,12 |
| 830100 | Vnitropodnikové náklady-tractory | 50 000,00 | 0,00 | 520 750,00 | 0,00 |
| 880100 | Vnitropodnikové účtování dílny | 4 320,00 | 0,00 | 45 780,00 | 0,00 |
| 898961 | Režijní náklady ŽV | 92 635,92 | 0,00 | 1 454 861,11 | 0,00 |
| 898970 | Režijní náklady správní /podnikové/ | 161 863,92 | 0,00 | 764 124,54 | 0,00 |
| 898 | | 254 499,84 | 0,00 | 2 218 985,65 | 0,00 |
| 8 | | 308 819,84 | 0,00 | 2 785 515,65 | 0,00 |
| 999301 | Hod.nakl-vynos.01 | 0,00 | 0,00 | 95,50 | 0,00 |
| 999302 | Hod.nakl-vynos.02 | 0,00 | 0,00 | 126,50 | 0,00 |

Příloha 3- náklady a výnosy družstva 2017, strana č. 2

Zemědělské družstvo Kochánov

24.10.19 07:36

SIDUS Verze: 19.009

NÁKLADY A VÝNOSY za výkony za podnik

- 2 -

GEMRozb_T_Nakl

Účetní období/Rok: 12/2017 - Dávka: 1 (uzavřeno: 3.5.2018)

SUAU Název Měsíční obrat MD Měsíční obrat Dal Konečný stav MD Konečný stav Dal

| Výkon | 0700 | ZAKL.STADO SKOT | | | | |
|-----------------|------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 999303 | Hod.nakl-vynos.03 | | 0,00 | 0,00 | 102,50 | 0,00 |
| 999304 | Hod.nakl-vynos.04 | | 0,00 | 0,00 | 101,50 | 0,00 |
| 999305 | Hod.nakl-vynos.05 | | 0,00 | 0,00 | 85,00 | 0,00 |
| 999306 | Hod.nakl-vynos.06 | | 0,00 | 0,00 | 94,50 | 0,00 |
| 999307 | Hod.nakl-vynos.07 | | 0,00 | 0,00 | 81,75 | 0,00 |
| 999308 | Hod.nakl-vynos.08 | | 0,00 | 0,00 | 120,00 | 0,00 |
| 999309 | Hod.nakl-vynos.09 | | 0,00 | 0,00 | 95,50 | 0,00 |
| 999310 | Hod.nakl-vynos.10 | | 0,00 | 0,00 | 91,00 | 0,00 |
| 999311 | Hod.nakl-vynos.11 | | 0,00 | 0,00 | 120,50 | 0,00 |
| 999312 | Hod.nakl-vynos.12 | | 118,00 | 0,00 | 118,00 | 0,00 |
| 999500 | PRODUKCE VYROBKU I /DAL -MNOZSTVI/ | | 0,00 | 147 000,00 | 0,00 | 1 690 080,00 |
| 999505 | PRODUKCE VEDL.VYROBKU /DAL -MNOZS | | 0,00 | 266,08 | 0,00 | 3 192,36 |
| 999508 | Poc.krmnych dnu | | 7 293,00 | 0,00 | 85 859,00 | 0,00 |
| 999520 | PRODEJ / MD KS,DAL MNOZSTVI/ | | 0,00 | 140 110,00 | 0,00 | 1 618 330,00 |
| 999999 | Prodej/MD ks, Dal mnozstvi | | 287 110,00 | 0,00 | 3 308 410,00 | 0,00 |
| 999 | | | 294 521,00 | 287 376,08 | 3 395 501,25 | 3 311 602,36 |
| 9 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Výkon | 0700 | ZAKL.STADO SKOT | 2 919 622,45 | 4 145 746,01 | 28 008 262,05 | 29 983 766,12 |
| Výsledek | | běžný měsíc | 1 226 123,56 | | | |
| | | od počátku roku | 1 975 504,07 | | | |
| celkem | | | 2 919 622,45 | 4 145 746,01 | 28 008 262,05 | 29 983 766,12 |
| Výsledek | | běžný měsíc | 1 226 123,56 | | | |
| | | od počátku roku | 1 975 504,07 | | | |