

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Analýza nákladů při produkci mléka

Monika Podzimková

© 2020 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Monika Podzimková

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Analýza nákladů při produkci mléka

Název anglicky

Cost analysis of milk production

Cíle práce

Cílem práce je posoudit efektivnost využití výrobních faktorů ovlivňující ekonomiku produkce mléka a míru rentability nákladů ve vybrané stáji. Proběhne porovnání zjištěných údajů s údaji tuzemskými.

Metodika

Budou použity metody kalkulací nákladů a základní metody statistické analýzy zejména indexní analýza a analýza trendů.

Doporučený rozsah práce

40 – 60 stran

Klíčová slova

mléko, náklady, kalkulace, živočišná výroba, mléčná užitkovost

Doporučené zdroje informací

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

KVAPILÍK, J. *Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., 2010. ISBN 978-80-7403-059-8

POLÁČKOVÁ, J. *Analýza nákladů a rentability vybraných zemědělských výrobků 2002-2006 : (výzkumná studie)*.

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

POPEŠKO, B. – PAPADAK, Š. *Moderní metody řízení nákladů*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. ISBN 978-80-247-5773-5

Synek, M. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-336-3

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Jiří Mach, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 27. 2. 2019

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 1. 3. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 13. 01. 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 15. 3. 2020_____

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala Ing. Jiřímu Machovi, Ph.D. za odborné vedení, konzultace a rady při zpracování této práce. Dále děkuji společnosti ZEOS LOMNICE a.s. za ochotu a poskytnutí dat. Největší poděkování patří mé rodině, za trpělivost a podporu po celou dobu studia.

Analýza nákladů při produkci mléka

Abstrakt

Tato práce se zabývá analýzou nákladů při produkci mléka ve společnosti ZEOS LOMNICE a.s., se zaměřením na stáj Rváčov a to v období let 2014 -2018.

Analýza nákladů byla provedena na základě kalkulace kombinované metody odečítací a rozčítací a výsledky společnosti byly porovnávány s výsledky ÚZEI.

Ze zjištěných hodnot byla stanovena úroveň nákladů na mléko a to 8,30 Kč/litr (2018).

Rentabilita v počátku zahájení provozu stále vykazuje - 4,52 %. Efekt zhodnocení byl tedy záporný, nerentabilní. Hodnoty v následujících letech klesaly. V roce 2018 dosáhla hodnoty 4,29 %, což není vysoká hodnota, ale signál pozitivního vývoje.

V počátku byla užitkovost nižší než průměr ČR, avšak během 5 let užitkovost dorovnala republikový průměr. V závěru sledovaných let došlo k ustálení množství mléka s rozdílem pouhých 235 litrů méně oproti ÚZEI.

Ve stávající alokaci režii pomocí ukazatelů a koeficientů (majetek, výše mezd, tržby) je prokazatelně absence vlivu nákladů typu nákladů za energii, odpisy a daňové zatížení. Díky této absenci vzešel nový návrh a to zařadit nový ukazatel „přímé náklady“ včetně koeficientů ke stávajícímu rozložení.

Ve struktuře nákladů společnosti tvoří největší podíl náklady na pořízení krmiv. Nejvyšší hodnoty je dosaženo v roce 2014 (37,26 %). V roce 2018 byly hodnoty krmiv 35,32 % z celkových nákladů. Tento údaj může být srovnán s výsledky publikovanými v Ročence chovu skotu 2018, které jsou na úrovni 41,76 %. Společnost se tedy s celkovou výší svých nákladů na krmiva pohybuje v závěrečném roce o 5,55 % níže oproti podnikům v ČR.

Zatížení nakupovanými krmivy je na úrovni 5,35 % z celkových nákladů a při srovnání s ÚZEI jsou náklady o celých 97,21 % nižší.

Při hodnocení výše celkových nákladů při produkci mléka jsou hodnoty v počátku období vyšší než hodnoty ÚZEI o 3,67 % a vývojem, i přes rostoucí trend, končí pod úrovní nákladů podniků ÚZEI o 3,41 %.

Závěrem lze konstatovat, že vývoj svých nákladů společnost nepodceňuje a díky tomu je schopna vyrábět mléko levněji než průměr podniků v ČR evidovaných ÚZEI.

Klíčová slova: mléko, náklady, kalkulace, živočišná výroba, mléčná užitkovost, rentabilita, režijní náklady

Cost analysis of milk production

Abstract

This thesis deals with the cost analysis of milk production in the company of ZEOS LOMNICE a.s., with the focus on the Rváčov barn, namely in the period of 2014 - 2018.

The cost analysis was conducted on the basis of the combined subtraction and addition calculation method, and the results of the company were compared with those of IAEI.

Based on the found values, a cost level of milk was determined - 8.3 CZK / litre (2018).

The profitability in the beginning of the barn's operations commencement shows 4.52%.

The effect of evaluation was negative, unprofitable. The values declined during the following years. In 2018, it reached the value of 4.29% which is not high, but it is certainly a signal of a positive development.

In the beginning, the efficiency was lower than the Czech average, although within 5 years, the efficiency matched the Czech average. At the end of the monitored years, stabilization of the milk amount occurred, with the difference of only 235 litres less compared to IAEI.

In the current allocation of directing using pointers and coefficients (property, wage amounts, sales) is demonstrably the absence of the influence of costs type for energy, write-offs and the tax burden. Thanks to this absence, there is a new proposal, which is to classify a new pointer "direct costs" including the coefficients to the current layout.

In the structure of company's costs, the biggest portion belongs to the costs of feed acquisition. The highest value was achieved in 2014 (37.26%). In 2018, the value of feed was 35.32% of the total costs. This entry can be compared with the results published in Cattle breeding yearbook 2018, which is at the level of 41.76%. Therefore, the company is, with the total amount of their feed costs, in the final year, below the other Czech enterprises, by 5.55%.

The load of purchased feed is on the level of 5.35% from the total costs and when compared to IAEI, the costs are lower by 97.21%.

When evaluating the above-mentioned costs in milk production, the values in the beginning of the period are higher than the values of IAEI by 3.67% and with development, despite a growing trend, ends below the level of enterprises costs IAEI by 3.41%.

In conclusion, we can state that the development of the costs is not underestimated by the company and thanks to that, it is able to produce milk more cheaply than the average of Czech enterprises registered by IAEI.

Keywords: milk, costs, calculation, animal production, milk yield, profitability, overhead costs

Obsah

1 Úvod	12
2 Cíl práce	14
3 Literární rešerše	15
3.1 Členění nákladů.....	15
3.1.1 Druhové členění nákladů	16
3.1.2 Členění nákladů podle obratu hodnoty v podniku	16
3.1.3 Členění nákladů podle účelu jejich vynaložení	17
3.1.4 Kalkulační členění nákladů.....	18
3.1.5 Členění nákladů podle závislosti na objemu produkce.....	18
3.1.6 Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti za jejich zisk.....	20
3.1.7 Členění nákladů z hlediska rozhodování	20
3.2 Charakteristika důležitých pojmů	21
3.2.1 Hospodářská střediska	21
3.2.2 Výkony.....	21
3.2.3 Výrobní režie	22
3.2.4 Správní režie	22
3.3 Chov dojeného skotu.....	22
3.3.1 Plemena skotu v ČR pro mléčnou produkci	22
3.3.2 Český strakatý skot – ČESTR.....	23
3.3.3 Holštýnský skot.....	23
3.4 Mléko jako surovina.....	24
3.4.1 Obsahové složky mléka	24
3.4.2 Mléčná užitkovost.....	25
3.4.3 Genetické vlivy	25
3.4.4 Fyziologické vlivy produkce mléka.....	25
3.4.5 Vlivy vnějšího prostředí.....	26
3.5 Dotační programy v zemědělství vázané na produkci (dojnice).....	26
3.6 Kalkulace nákladů.....	27
4 Metodika	29
4.1 Obecný kalkulační vzorec úplných vlastních nákladů.....	29
4.1.1 Kalkulační vzorec pro živočišnou výrobu	29
4.2 Metody kalkulace nákladů	30
4.2.1 Metody kalkulace v živočišné výrobě	30
4.2.2 Metoda odečítací (zůstatková).....	31
4.2.3 Metoda rozčítací	31
4.2.4 Kombinovaná metoda odečítací a rozčítací	31

4.2.5	Oceňování statkových hnojiv.....	32
4.2.6	Náklady na chov dojnic	32
4.3	Způsoby statistického vyhodnocení	32
4.3.1	Časové řady.....	32
4.3.2	Indexní analýza	33
4.3.3	Elementární charakteristiky časových řad	33
4.3.4	Rentabilita nákladů	35
5	Praktická část	36
5.1	Odbytové družstvo VIAMILK CZ.....	36
5.2	Charakteristika firmy ZEOS LOMNICE a.s.	37
5.2.1	Rostlinná výroba společnosti	37
5.2.2	Živočišná výroba společnosti.....	38
5.2.3	Farma Rváčov	39
5.2.4	Mléčná farma roku.....	40
5.3	Analýza nákladů.....	41
5.3.1	Kalkulace nákladů při produkci mléka	41
5.3.2	Náklady vybraného podniku při produkci mléka	44
5.3.3	Struktura a vývoj nákladů ve sledovaném období a podniku	44
5.3.4	Vývoj nákladů na litr mléka.....	46
5.3.5	Užitkovost.....	47
5.3.6	Rentabilita nákladů společnosti	48
5.3.7	Režijní náklady společnosti	49
5.4	Porovnání nákladů.....	51
5.4.1	Náklady na vlastní krmiva	53
5.4.2	Náklady na nakoupená krmiva	53
5.4.3	Celkové náklady na krmiva	55
5.4.4	Mzdové a osobní náklady	55
5.4.5	Užitkovost.....	56
5.4.6	Celkové náklady při produkci mléka	57
6	Diskuse	59
7	Závěr.....	63
8	Použitá literatura a internetové zdroje	65
9	Přílohy	68

Seznam obrázků

Obrázek 1 Kalkulace nákladů při produkci mléka ZEOS LOMNICE a.s. (2018), I. část ...	42
Obrázek 2 Kalkulace nákladů při produkci mléka ZEOS LOMNICE a.s. (2018), II. část..	43
Obrázek 3 Příklad tabulky nákladů, podklady pro dojnice ÚZEI 2018.....	52

Seznam grafů

Graf 1 Celkový vývoj a struktura nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018	45
Graf 2 Celkový vývoj a struktura nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s. dle % podílů 2014 - 2018	46
Graf 3 Náklady na 1 litr mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018	47
Graf 4 Užítkovost společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018.....	48
Graf 5 Vývoj rentability nákladů při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018	49
Graf 6 Režijní náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s 2014 -2018	50
Graf 7 Porovnání nákladů na vlastní krmiva společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014-2018	53
Graf 8 Porovnání nákladů na nakoupená krmiva společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 - 2018	54
Graf 9 Porovnání celkových nákladů na krmiva společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 - 2018	55
Graf 10 Porovnání mzdových a osobních nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 – 2018	56
Graf 11 Porovnání užítkovosti společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 -2018	56
Graf 12 Porovnání celkových nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI při produkci mléka 2014 – 2018	58

Seznam tabulek

Tabulka 1 Průměrné ukazatele produkce mléka dle plemene, 2018.....	23
Tabulka 2 Průměrné složení nejběžnějších druhů mlék (%)	24
Tabulka 3 Příklad souhrnu prodeje mléka do mlékáren VIAMILK CZ družstvo, květen 2019	36
Tabulka 4 Struktura pěstovaných plodin společnosti ZEOS LOMNICE a.s.....	38
Tabulka 5 Průměrný stav chovaných zvířat společností ZEOS LOMNICE a. s.	39
Tabulka 6 Souhrn dat společnosti ZEOS LOMNICE a.s., kalkulační vzorec dle metodiky, 2018	44
Tabulka 7 Náklady na 1 l mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s 2014 - 2018	47
Tabulka 8 Rentabilita nákladů při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018	48
Tabulka 9 Ukazatelé a koeficienty používané k výpočtu rozložení režie společnosti ZEOS LOMNICE a. s.	51
Tabulka 10 Bazické indexy, celkové náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s. a ÚZEI 2014 – 2018, (Kč/100KD)	58
Tabulka 11 Návrh rozložení ukazatelů a koeficientů pro určení podílu režii společnosti ZEOS LOMNICE a.s	61

1 Úvod

Chov dojeného skotu je v České republice stěžejním odvětvím živočišné výroby. Pro zemědělské podniky je významným zdrojem příjmů. Chov dojeného skotu je ekonomicky vysoce nákladný. O úspěšnosti v dnešní době rozhoduje nejen samotné množství vyprodukovaného mléka, ale také jeho kvalita. Kvalita složek je následně oceněna ekonomicky zpracovatelem suroviny. Při produkci mléka záleží na součinnosti mnoha faktorů, a to od genetického potencionálu chovu, komplexní výživy, prostředí chovu až po lidský faktor. Součástí úspěšného chovu je i technologie, která podpoří uvedené faktory a napomůže snížení nákladovosti. Z pohledu koncepce farem přistupuje mnoho farem během posledních let k zásadním změnám. Moderní koncepce oproti starým vazným stájím sebou nese změny zejména v technologii. Otevírají se možnosti využití moderních technologií při řízení stád, mechanizace i větší bezpečnosti.

Při srovnání množství kusů chovaného dojeného skotu z dat ČSÚ (ČSÚ, 2019), kdy na území bylo chováno v roce 1921 celkem 1 428 tisíc kusů a roku 2018 pouze 587 tisíc, což je pokles o téměř 59 %. V letech 2008 - 2009 proběhla mléčná krize způsobená výrazným snížením výkupních cen mléka. Došlo tak ke snížení objemu tržeb podniků, což vedlo k záporné rentabilitě a zhoršení ekonomických výsledů chovů. Chovatelé přistupovali k redukcím množství krav nebo i k ukončení chovu. Poklesem chovaných kusů dobytka došlo k nedostatečnému využívání trvalých travních porostů. Dalším efektem poklesu chovaných kusů bylo snížení produkce chlévské mrvy a koloběh návratu živin do půdy byl narušen. V půdě chybí organická hmota, čímž jsou negativně ovlivněny chemické a fyzikální vlastnosti půdy. Takto devastovaná půda ztrácí svou sorbční schopnost zadržet vodu v krajině a následné výnosy pěstovaných plodin musí být podpořeny využitím minerálních hnojiv. Dalším negativním jevem je následná náchylnost půdy k větrné a vodní erozi.

V posledních letech nejen zemědělství vnímá změny, které nám přináší počasí. Právě nedostatek dešťových srážek a pokles spodních vod vedou k tendenci změny k přístupu hospodaření, pěstování plodin a krmiv. Pokles stavu skotu ohrožuje republikovou soběstačnost v produkci mléka a hovězího masa. Vývoj stavů skotu a výroba základních potravin je záležitostí nejen farmářů a chovatelů, ale i profesních organizací, výrobců krmiv, veterinářů, navazujících zpracovatelů, státních orgánů a celé společnosti. Ke zlepšení stávající neuspokojivé situace chovu skotu je nutné pokračovat ve snaze

o řešení a prosazování zájmů českých chovatelů s pomocí Ministerstva zemědělství, profesních organizací o účinnější unijní a národní dotace, které napomůžou konkurenceschopnosti.

Možným řešením je přiblížit se k tradičním klasickým způsobům prvovýroby. Což znamená zejména volit variabilní osevňovací postup více plodin, správné agrotechnické postupy a také chov skotu s dostatečným množstvím zvířat na jednotku plochy.

Dílním krokem je zvýšený přehled vedoucích pracovníků v zemědělském sektoru o ukazatelích tržeb a nákladů a tím i následná možnost odhadnutí trendu dalšího vývoje, na který pak mohou reagovat.

2 Cíl práce

Základním cílem této bakalářské práce je posoudit na základě analýzy nákladů celkové náklady při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. ve stáji Rváčov.

Časovým obdobím bude ucelená evidenční doba od zahájení činnosti stáje po uzavřené nejbližší účetní období tedy rozmezí let 2014 -2018.

Bude předložena cena za 1 litr produkovaného mléka a zhodnocení vynaložených nákladů ve vybraných kategoriích a jako celku.

K dílčím cílům patří stanovení míry rentability nákladů, sledování úrovně užitkovosti, zjištění způsobu rozpočítání režijních nákladů společnosti a porovnání vybraných nákladových položek s údaji sledovaných podniků ČR, které zveřejňuje Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI). Závěrem proběhne zhodnocení cílů, interpretace zjištěných výsledků a návrh nového možného řešení.

3 Literární rešerše

3.1 Členění nákladů

Dle Poláčkové a kol. (2010, s. 4) jsou náklady peněžním vyjádřením spotřeby majetku, včetně opotřebení dlouhodobého majetku, živé práce (mzdy) a cizích služeb nakoupených od jiných podniků. Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku (stavu hotovostí, peněz na účtech v bance) bez ohledu na účel jejich použití (Synek a kol., 2000, s. 74). Podle Rosochatecké a kol. (2014) jsou nejdůležitější důvody znalosti nákladů možnosti analýzy a hodnocení hospodárnosti jednotlivých výrob podniku. Jsou východiskem pro zjišťování hospodářského výsledku a také rozhodováním o budoucím dění podniku. Jsou důležité pro informace o možnosti uplatnění na trhu dosažením konkurenceschopných nákladů. Zajišťují prostor pro vytváření motivačních vazeb pracovníků, informace pro řízení podniku a vnitropodnikových útvarů a podklady pro stanovení optimální ceny (Rosochatecká a kol., 2014, s. 137). Předpokladem účinného řízení nákladů je jejich podrobnější rozčlenění. Členění nákladů musí být účelné a musí mít vztah k řešení určitého problému (Poláčková a kol., 2010, s. 4). Náklady jsou důležitým syntetickým ukazatelem kvality činnosti podniku. Proto je úkolem managementu je usměrňovat a řídit. Řízení nákladů vyžaduje jejich podrobné třídění, které lze je provádět z různých hledisek (Synek a kol., 2000, s. 74).

Finanční pojetí nákladů: je ovlivněno finančním účetnictvím. Představuje primární vynaložení peněz na uskutečnění potřebných aktivit. Jako náklady mohou být vykazovány pouze ty spotřebované ekonomické zdroje, které jsou podloženy reálným výdajem peněz (Rosochatecká a kol., 2014, s. 136).

Hodnotové pojetí nákladů: je podle Rosochatecké (2014) vlastní manažerskému účetnictví. Náklady se chápou v jejich hodnotovém pojetí, jako účelové vynaložení ekonomických zdrojů na určitou činnost nebo proces, jehož výsledkem je ekonomický prospěch. Náklady v tomto pojetí mají vždy svůj konkrétní objekt, se kterým jsou spojeny a vždy účelově souvisí s určitou aktivitou a jejími výsledky. Tyto náklady zahrnují náklady shodné s finančním účetnictvím a také náklady, které se zde nevykazují nebo jsou vykazovány v rozdílné výši. Ekonomické pojetí nákladů: nejlépe vyjadřují oportunitní

náklady. Jsou rovny hodnotě, které je rovno jejich nejefektivnějším využití a představují maximální ušlý efekt (Rosochatecká a kol., 2014, s. 137).

3.1.1 Druhové členění nákladů

Druhové členění nákladů patří k základnímu třídění, v němž se náklady seskupují podle stejnorodých druhů (Poláčková a kol., 2010, s. 136) a podle Rosochatecké je základním členěním finančního účetnictví. Podstata druhového členění spočívá v tom, že je informačním podkladem pro zjištění proporcí, stability a rovnováhy v podniku. Druhové členění se využívá pro potřeby analýz, jak finančních, tak nákladových (Rosochatecká a kol., 2014, s. 138). Pro zjištění hospodářského výsledku dělíme náklady na tři skupiny:

- **Provozní náklady** – souvisí s pravidelnou podnikatelskou činností, zahrnují spotřebované nákupy, spotřebu materiálu, energie, služby, osobní náklady, daně a poplatky, odpisy atd.
- **Finanční náklady** – představují finanční operace uskutečněné podnikatelským subjektem. Zahrnují zúčtování cenné papíry při prodeji, úroky, kursové ztráty, bankovní výlohy, pojistné.
- **Mimořádné náklady** – zahrnují manka škody a další náklady vzniklé mimořádnou událostí (Rosochatecká a kol., 2014, s. 139).

3.1.2 Členění nákladů podle obratu hodnoty v podniku

Z tohoto hlediska zjišťujeme náklady:

Prvotní náklady (externí) vznikají stykem podniku s okolím. Jsou to náklady jednoduché, protože je nelze dále členit (Synek a kol., 2000, s. 74).

Za základní prvotní nákladové druhy se dle Poláčkové a kol. (2010, s. 6) považují:

- **Spotřeba materiálu, spotřeba a použití externích prací a služeb** - přepravné, nájemné, energie, práce a služby spojené s opravami a udržováním majetku.

- **Mzdové a ostatní osobní náklady** včetně sociálního a zdravotního pojištění pracovníků
- **Odpisy dlouhodobého a hmotného a nehmotného majetku** - účetní odpisy
- **Finanční náklady** - úroky, bankovní výlohy apod. (Poláčková a kol., 2010, s. 6).

Na vstupující nákladové druhy jsou charakteristické čtyři základní skupiny, jak tvrdí Poláčková a kol. (2010, s. 6).

- Na vstupu do podniku se projevují v časově nerozlišené podobě;
- Z hlediska zobrazení jsou to náklady prvotní, předmětem zobrazení se stávají hned při jejich vstupu do podniku, nákladem se stávají při spotřebě;
- Jsou to náklady externí, vznikají spotřebou výrobků, prací a služeb jiných ekonomických subjektů;
- Z hlediska podrobnějšího členění v podniku jsou jednoduché, nelze je rozlišit na jednodušší složky, ze kterých se tyto náklady skládají.

Druhotné náklady (interní) pak dle Poláčkové (2010, s. 7) vyplývají z vnitropodnikových vztahů a představují interní převody. Jak říká Synek (2000, s. 74) jsou to interní náklady, které mají komplexní charakter. Projevují se až po zúčtování nákladů na střediska.

Druhotné náklady členíme následovně:

- spotřeba výrobků vlastní výroby,
- náklady z vnitropodnikového styku jednotlivých útvarů v podniku,
- režijní náklady (Poláčková a kol., 2010, s. 7).

Základní význam druhotného třídění nákladů spočívá v tom, že je informačním předpokladem při zajištění vyváženosti mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím. Řeší od koho, kdy a jak musí podnik zajistit materiál, energii, ostatní externí výkony a služby (Poláčková a kol. 2010, s. 7).

3.1.3 Členění nákladů podle účelu jejich vynaložení

Toto členění je dle Rosochatecké (2014, s. 139) významné pro kontrolní činnost na úrovni vnitropodnikových ekonomických jednotek.

Srovnává skutečnou spotřebu nákladové položky a normativní spotřebu. Tím zjistí, zda jsou náklady efektivně vynakládány. Nutnou součástí je stanovení norem spotřeby, které určují spotřebu nákladů na sledovaný výkon.

3.1.4 Kalkulační členění nákladů

Pomocí kalkulačního třídění zjistíme, na co byly náklady vynaloženy (na které výrobky nebo služby). Pro podnik je to rozhodující hledisko. Umožňuje zjistit rentabilitu jednotlivých výrobků, služeb a řídit tak výrobkovou strukturu, neboť každý z výrobků přispívá různou měrou k tvorbě zisku podniku. Slouží jako podklad pro manažerské rozhodnutí, zda výrobek vyprodukovat nebo koupit, zda určitou činnost zajistit ve vlastní režii nebo dodavatelským způsobem (Synek a kol., 2000, s. 75-76). Kalkulační členění nákladů spočívá v přiřazování nákladů k určitému výkonu (Poláčková a kol., 2010, s. 7).

Z hlediska kalkulace jednotlivých výkonů jsou náklady charakterizovány dle Poláčkové a kol. (2010, s. 7) takto:

- **Přímé náklady** – tyto náklady se ve výsledných kalkulacích zjišťují přímo na kalkulovaný výkon ve skutečné výši vykazované v účetnictví. V předběžných kalkulacích se stanoví podle plánované spotřeby materiálu a práce.
- **Nepřímé náklady** - stanoví se ve výsledné a předběžné kalkulaci vlastních nákladů. Protože každé rozvrhování nepřímých nákladů znamená určitou nepřesnost, mělo by být snahou při kalkulaci nákladů umístit co nejvíce nákladových položek co nejvíce k přímým nákladům.
- **Nekalkulovatelné náklady** – jsou náklady, které nejsou nutné k zajištění výroby jednotlivých výkonů např. prodaný materiál, opravné položky (Poláčková a kol., 2010, s. 7).

3.1.5 Členění nákladů podle závislosti na objemu produkce

Třídění nákladů podle závislosti ve vztahu k objemu prováděných výkonů je vnímáno jako jeden z nejvýznamnějších nástrojů třídění nákladů (Popesko, Papadaki, 2016, s. 38). V rámci tohoto členění rozlišujeme tyto základní kategorie nákladů: variabilní náklady, fixní náklady a smíšené náklady (Popesko, Papadaki, 2016, s. 38).

Variabilní náklady můžeme obecně definovat jaké náklady, jejichž výše se při změně objemu výkonů mění. Nejdůležitější složkou variabilních nákladů jsou tzv. proporcionální náklady (Popesko, Papadaki, 2016, s. 38). Tyto náklady se vyvíjejí stejně rychle jako objem výroby (Synek a kol., 2000, s. 80). Celkové proporcionální variabilní náklady mají lineární charakter. Příkladem může být úkolová mzda dělníků, spotřeba přímého materiálu nebo energie na provoz strojů.

Růst variabilních nákladů může být:

- **Lineární** (proporcionální) – rostou stále stejným tempem, podíl na jednotce produkce je konstantní.
- **Progresivní** (nadproporcionální) – rostou rychleji, než objem produkce. Příkladem je růst mzdových nákladů při přesčasové práci.
- **Degresivní** (podproporcionální) – rostou pomaleji, než objem produkce, podíl na jednotce produkce klesá. Příkladem jsou náklady na opravy a udržování strojního zařízení ve vztahu k množství produkovaných výrobků, spotřeba energie atd. (Rosochatecká a kol., 2014, s. 144)

Fixní náklady jsou nezávislé, tedy zůstávají v určitém intervalu výroby neměnné i při změnách objemu produkce (Poláčková a kol., 2010, s. 7). Tyto náklady jsou vyvolány nutností zabezpečit chod podniku jako celku. Do fixních nákladů patří velká část režii např. odpisy, mzdy správních a THP pracovníků, nájemné, úroky z půjček aj. jejich neměnnost je však relevantní (Synek a kol., 2000, s. 81).

Může nastat situace, kdy náklady podniku vykazují smíšený charakter.

Smíšené náklady – zahrnují jak variabilní, tak fixní složku nákladů a označujeme jako tzv. semi-variabilní náklady (Popesko, Papadaki, 2016, s. 40). Tyto náklady se nemění plynule, ale najednou – skokem (Synek a kol., 2000, s. 81). Příkladem může být pořízení nové stáje, což přináší požadavky na pracovní síly, zvyšuje se pojištění budov aj. V některých případech, naopak pořízením nové technologie (moderní dojírna), může znamenat snížení pracovních sil (Syrůček a kol., 2017, s. 8).

3.1.6 Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti za jejich zisk

Toto členění je základem pro dělení podle vnitropodnikových útvarů – středisek. Aby mohlo docházet k hodnocení středisek z pohledu nákladů, musí být splněny tyto předpoklady:

- Středisko musí být stanoveno tak, aby obsahovalo uzavřenou činnost a tím bylo možné změřit náklady.
- Musí mít identifikovány dílčí výkony, které předávají jiným vnitropodnikovým útvarům.
- Ocenění dílčích výkonů pomocí vnitropodnikových cen (Rosochatecká a kol., 2014, s. 143).

3.1.7 Členění nákladů z hlediska rozhodování

V podnikové ekonomice hrají náklady rozhodující úlohu, neboť téměř každé manažerské rozhodnutí vychází ze srovnávání nákladů (kolik něco stojí) s výnosy (kolik z toho získáme). Náklady, které jsou evidovány a vykazovány v účetnictví, označujeme jako účetní náklady. Ty však pro manažerské rozhodnutí nejsou vždy vyhovující, proto vzniklo manažerské pojetí nákladů. Toto pojetí nákladů oproti účetnímu pojetí nákladů vychází z toho, že pracuje s ekonomickými (skutečnými, relevantními) náklady (Synek a kol., 2000, s. 78).

Oportunitní náklady (alternativní, ušlé příležitosti) - nepředstavují reálné vynaložení peněz, ale fiktivní ocenění důsledků určitého rozhodnutí (Poláčková a kol., 2010, s. 8). Oportunitní náklady představují hodnotu ušlého příjmu z alternativy označované jako náklady obětované příležitosti. Jedná se o takový ušlý zisk z příležitosti, rozhodnutí, které jsme nepřijali (Popesko, Papadaki, 2016, s. 50).

Relevantní náklady - jsou náklady, které ovlivňují určité rozhodnutí, protože se v závislosti na něm změní (Synek a kol., 2000, s. 80).

Irelevantní náklady jsou náklady, které zůstanou neměnné bez ohledu na to, která varianta daného manažerského rozhodnutí bude přijata (Popesko, Papadaki, 2016, s. 48).

Explicitní náklady - jsou náklady, které podnik platí za nakoupené výrobní zdroje, za nájemné atd.

Implicitní náklady – nemají formu peněžních výdajů, jsou obtížně vyčíslitelné např. mzda, kterou by podnikatel obdržel při jiném zaměstnání (Synek a kol., 2000, s 79-80).

3.2 Charakteristika důležitých pojmů

3.2.1 Hospodářská střediska

Základními vnitropodnikovými útvary, ve kterých se sledují náklady, výnosy a výsledek hospodaření jsou hospodářská střediska. Tyto střediska jsou vytvářena v oblasti hlavní činnosti, pomocných a obslužných činností, správy, zásobování a odbytu. Soustředí se na rozdíl vnitropodnikových výnosů a vnitropodnikových nákladů tj. na vnitropodnikovém výsledku hospodaření. Výkony, předávané mezi středisky, jsou oceněny vnitropodnikovými cenami. Ceny jsou zpravidla stanoveny na úrovni nákladů, tržních cen nebo se ziskem (Synek a kol., 2000, s. 75).

3.2.2 Výkony

Dle Poláčkové a kol. (2010. s. 4) výkony se rozumějí výrobky, práce nebo služby vymezené množstvím, časem nebo jiným způsobem, a to buď realizované (odbytové) nebo předávané uvnitř podniku (vnitropodnikové výkony). Výkony mohou být výsledkem hlavní zemědělské výroby (rostlinné, živočišné), dále nezemědělské výroby, pomocné nebo obchodní činnosti (Poláčková a kol., 2010, s. 4).

Výkony pomocných činností členíme:

- **Rozpočítávané výkony** - traktory, sklízecí mlátičky, dílny apod.
- **Nerozpočítávané výkony** - navazují na výkony RV a ŽV např. silážování, výroba sena, míchárna krmiv, šrotování apod. (Poláčková a kol., 2010, s. 4).

Zemědělské podniky většinou používají členění výkonů navazující na číselníky, které se nyní z důvodu rozdílných programů lišit (Poláčková a kol., 2010, s. 4). Snahou každého podnikatelského subjektu, je co nejvíce nákladů přiřazovat přímo k jednotlivým výkonům.

3.2.3 Výrobní režie

Dle Poláčkové a kol. (2010) do výrobní režie patří všechny prvotní a druhotné náklady, které souvisí s řízením a obsluhou rostlinné, živočišné, nezemědělské a jiné výroby jako celku. Jsou účtované jako výrobní režijní náklady, které nelze nebo je nevhodné sledovat na jednotlivých výkonech. Uvedená nákladové položky se zahrnují buďto do příslušné výrobní režie nebo v případě celopodnikového charakteru do správní režie.

3.2.4 Správní režie

Poláčková a kol. (2010) tvrdí, že do správní režie patří všechny prvotní a druhotné náklady, které není možné nebo nevhodné zjišťovat přímo na jednotlivé kalkulované výkony. Tyto náklady se nepřímo zahrnují do vlastních nákladů kalkulovaných výkonů.

3.3 Chov dojeného skotu

Živočišná výroba je velmi významnou součástí zemědělské výroby. Živočišná výroba kromě produkce potravin přispívá k udržení kulturní krajiny bez jejího neekologického přetěžování při využití optimálních technologií, které vyhovují jak zvířatům, tak i lidem, kteří se o ně starají (eagri.cz, 2019).

Výroba mléka je hlavním a pracovně, organizačně i ekonomicky nejnáročnějším odvětvím živočišné výroby, navazující zpracování mléka je pak nejvýznamnější součástí potravinářského průmyslu. Toto konstatování platí pro ČR i pro většinu členských států EU. Pro chovatele dojníc je syrové mléko hlavním tržním produktem, pro zpracovatele (mlékárny) pak základní surovinou (Kvapilík, Syrůček, 2014).

3.3.1 Plemena skotu v ČR pro mléčnou produkci

V České republice se chovatelé pro mléčnou produkci zaměřují na dvě plemena. Jedná se o český strakatý chov a holštýnský skot. Početní množství je u těchto plemen vyrovnané. Podle Bouška (2006, s. 34) strukturu těchto obou základních plemen doplňují některá další

méně významná plemena, ke kterým patří např. plemena montbeliard, brown-swiss, ayrshire (Bouška a kol., 2006, s. 34).

3.3.2 Český strakatý skot – ČESTR

Český strakatý skot je původním plemenem skotu na území České republiky. Na celkových stavech skotu v ČR se podílí přibližně jednou polovinou. Chovný cíl se zaměřuje na vysokou hospodárnou produkci kvalitního mléka a masa. Mléčná užitkovost je v dlouhodobé perspektivě charakterizována cílovým požadavkem 6000 až 7000 kg mléka s obsahem bílkovin nad 3,5 %. Hospodárnost chovu je dána ukazateli chovné užitkovosti, dobrým zdravotním stavem, pravidelnou plodností, snadnými porody, vitalitou telat, vysokým příjmem objemných krmiv. Mléko je hodnoceno v nejvyšších třídách jakosti s žádoucím obsahem mléčných složek. (Svaz chovatelů českého strakatého chovu, z. s., 2019). Jde o plemeno středního až většího tělesného rámce. Kohoutková výška krav v dospělosti dosahuje 138 až 145 cm výšky při hmotnosti 650 – 750 kg. Strakatý skot je červenostrakatého popř. žlutostrakatého zbarvení (Bouška a kol., 2006, s. 40).

3.3.3 Holštýnský skot

Nejrozšířenější světové dojené plemeno odvozuje svůj původ od černostrakatého skotu. V průběhu minulého století bylo intenzivně šlechtěno a vzniklo tak plemeno, které nemá konkurenci v produkci mléka.

Tělesný rámec je charakterizován především požadovanou kohoutkovou výškou krav v dospělosti 147 cm živou hmotností 680 kg. Zbarvení je černostrakaté, přičemž bílá barva někdy převažuje. U části populace se vyskytuje zbarvení červenobílé s označením redholstein (Bouška, 2006 s. 34). Mezi hlavními plemeny dojených krav v ČR jsou patrné rozdíly, které jsou způsobeny rozdílnou užitkovostí (VÚŽV, 2018).

Tabulka 1 Průměrné ukazatele produkce mléka dle plemene, 2018

Ukazatel/plemeno	České strakaté	Holštýnské
Výroba mléka na dojnici	7 606 litrů	9 758 litrů
Obsah bílkovin	3,60 %	3,41 %
Obsah tuku	3,96 %	3,84 %
Počet somatických buněk	202 tis./ml	217 tis./ml

Zdroj: Vlastní zpracování dat z VÚŽV, v. v. i, 2018

3.4 Mléko jako surovina

K základním potravinám lidstva patří již po staletí mléko a mléčné výrobky. Mléko jako takové je dokonalý a nejpřirozenější nápoj, se kterým se lidský jedinec setkává bezprostředně po narození. Mlékem se nazývá tekutý sekret mléčné žlázy savců. Obsahuje všechny živiny potřebné k uchování života a normálnímu růstu a vývoji mláděte. Jedná se proto o komplexní potravinu obsahující téměř všechny nutričně významné makro i mikroživiny. Mléko je navíc potravinou zcela přírodního původu s nejúplnější rozmanitostí všech dostupných potravin (Kopáček, 2014, s. 3).

Tabulka 2 Průměrné složení nejběžnějších druhů mlék (%)

Druh mléka	Voda	Bílkovina	Tuk	Mléčný cukr	Minerální látky
Kravné mléko	87,5	3,3	3,8	4,7	0,7
Kozí mléko	86,6	3,6	4,2	4,8	0,8
Ovčí mléko	83,9	5,2	6,2	4,2	0,9
Kobylí mléko	90,0	2,0	1,1	7,0	0,4
Buvolí mléko	82,7	4,5	8,0	4,7	0,8
Mateřské mléko	87,6	1,2	1,2	7,1	0,2

Zdroj: Kopáček, 2014

3.4.1 Obsahové složky mléka

Z těchto složek mléka je dle Kopáčka (2014, s. 4) potřeba vyzdvihnout zejména:

Plnohodnotné živočišné bílkoviny

Mléčné bílkoviny tvoří podstatu života. Jsou základní součástí buněčných struktur, mezibuněčných tkání, hormonů a enzymů. Stravitelnost mléčných bílkovin je velmi vysoká, blíží se 95 %. Obsah bílkovin v mléce se obvykle pohybuje v rozmezí 3,2 až 3,5 % a odvíjí se zejména od plemene dojnice, jejího zdravotního stavu a částečně také stádia laktace (Kopáček, 2014, s. 4).

Mléčný tuk

Tuk obsažený v mléce se vyznačuje svojí energetickou a ochrannou funkcí. Je nejbohatším zdrojem vitamínu A, obsahuje stopy vitamínů D a E a cenné esenciální mastné kyseliny (Kopáček, 2014, s. 4).

3.4.2 Mléčná užitkovost

Mléčná užitkovost je podmíněna především genetickým potencionálem, výživou a zdravotním stavem (Bouška, 2006, s. 85). Kontrola mléčné užitkovosti je jedním ze základních chovatelských opatření, které slouží chovatelům pro práci se stádem. Mléčná užitkovost je zdrojem informací, které upozorňují chovatele na nedostatky v oblasti výživy, zoohygieny a prevence (ČMSCH, 2018, s. 5).

Podle Bouška (2006, s. 171) je užitkovost krav jedním z významných faktorů ovlivňujících ekonomické výsledky výroby mléka. Vlivy ovlivňující produkci a jakost mléka.

Výroba mléka je u nás na vysoké odborné úrovni s důrazem na dobrý zdravotní stav a pohodu (welfare) zvířat. Mezi nejvýznamnější faktory patří jednoznačně výživa. Není-li zajištěna optimální výživa, nelze očekávat dobrou produkci mléka.

Podle Janštové, Navrátilové (2014, s. 109) dělíme vlivy následujícím způsobem:

- **Genetické vlivy** – plemenná příslušnost, individualita dojnice.
- **Fyziologické vlivy** – například zdravotní stav, věk dojnice, věk při prvním porodu, délka mezidobí, hmotnost, stav mléčné žlázy, stav zažívací soustavy.
- **Vlivy vnějšího prostředí** – výživa dojnice, roční doba (počasí), počet dojení, kvalita ustájení, přístup ošetřovatelů a technologie dojení.

3.4.3 Genetické vlivy

Chovatel může díky šlechtění zlepšit hospodárnosti chovu a dosáhnout tak lepších užitkových a funkčních vlastností (Bouška, 2006, s. 64).

3.4.4 Fyziologické vlivy produkce mléka

Reprodukce je důležitou součástí biologické podstaty a ekonomické efektivity skotu (Louda, 2008, s. 6). Sledování a vyhodnocování reprodukčních ukazatelů krav umožňuje odhalit existující problémy reprodukčního procesu v chovu (Bouška, 2006, s. 79).

Plodnost je základní biologická a užitková vlastnost skotu. Plodností rozumíme schopnost produkovat životaschopné potomstvo (Louda, 2008, s. 7).

Pohlavní cyklus krav a termíny související s reprodukcí skotu.

Dle Loudy (2008, s. 23) je pohlavní cyklus interval mezi dvěma porody a jeho délka se pohybuje v rozmezí 12 - 14 měsíců.

Říje - se projevuje souborem vnitřních i vnějších příznaků. Období říje u krávy trvá poměrně krátkou dobu v průběhu 24 h +/- 12 h (Louda, 2008, s. 23).

Březost – dle Bouška (2006, s. 77) trvá březost okolo 285 dní.

Interval – vyjadřuje počet dnů, které uplynuly od porodu do dne, kdy byla plemence po porodu prvně inseminována. Délka intervalu se pohybuje od 35 do 42 dnů, u vysokoužitkových krav bývá i delší.

Servis perioda (SP) - dle Loudy vyjadřuje počet dnů po porodu, kdy byla u krávy provedena první inseminace. Patří mezi ekonomicky významný ukazatel (Louda, 2008, s. 26).

Mezidobí - označuje délku doby mezi dvěma porody. Délka mezidobí do 365 - 400 dnů je výborná (Louda, 2008, s. 26).

Laktace – doba, po kterou kráva produkuje mléko. Normální laktace s řádným průběhem trvá 240 a více laktačních dnů s minimální užitkovostí 2000 kg. (Zásady kontroly mléčné užitkovosti, 2018). Průměrný počet laktací u vyřazených krav v ČR je dle Vačka a Kvapilíka (2010), u českého strakatého plemene 3, 14 a holštýnského 2,80 laktací.

3.4.5 Vlivy vnějšího prostředí

Produkcí a jakost mléka ovlivňuje řada faktorů. Je to plemenná příslušnost, stáří zvířat, výživa, welfare a zdravotní stav zvířat. Kravám je nezbytné zkrmovat kvalitní a vyrovnané krmné dávky s obsahem všech živin odpovídajících jejich požadavkům (Illek, 2019).

3.5 Dotační programy v zemědělství vázané na produkci (dojnice)

Výhradně z národních zdrojů podporuje zemědělce Česká republika prostřednictvím řady cílených programů. Dotační programy přispívají k udržování výrobního potenciálu zemědělství a jeho podílu na rozvoji venkovského prostoru. Ministerstvo zemědělství vydává tzv. Zásady, kterými se upravují podmínky pro poskytování dotací financovaných

výhradně z národních zdrojů. Producentů mléka se týká program s označením **19. A. Podpora na účast producentů a zpracovatelů mléka v režimu jakosti Q CZ** (Zásady, s. 157, 2020).

Jedná se o certifikaci v režimu jakosti, který jde významně nad rámec kritérií stanovených pro syrové mléko, zdraví zvířat a dobrých životních podmínek zvířat (eagri.cz, 2018). V rámci dotačního programu na mléko Q CZ byly stanoveny jakostní ukazatele a to: celkový počet mikroorganismů, počet somatických buněk, obsah bílkovin, rezidua inhibičních látek, bod mrznutí a tukuprostá sušina.

Účelem je podpora účasti v režimech jakosti v zájmu zlepšení tržních příležitostí a dosažení přidané hodnoty u mléka a mléčných výrobků. Posílení zájmu spotřebitelů o kvalitní potraviny vyrobené ze surovin převážně domácího původu s průkazně nadlimitními parametry kvality. Režimy týkající se jakosti zemědělských produktů a potravin poskytují spotřebitelům záruky ohledně jakosti. Tato garance zlepšuje tržní příležitosti, odbyt a vyšší cenu. Tyto výrobky mají šanci proniknout na stávající a nové trhy, což po ukončení režimu mléčných kvót může významně napomoci trhu s mlékem a mléčnými výrobky v silném konkurenčním prostředí (Bucek a kol., 2016).

Dalším programem je **20. A. Zlepšení životních podmínek v chovu dojníc**. Tento dotační program může čerpat pouze registrovaný žadatel v dobrovolném režimu jakosti (certifikace pro mléko a mléčné výrobky Q CZ) nebo podnikat v ekologickém zemědělství (Zásady, 2020, s. 162). Tento dotační program zahrnuje množství podprogramů, které dle potřeb zájemců mohou být po splnění parametrů využity.

V rámci dotací poskytovaných přímých plateb je podpora vázaná na produkci. Jde o program **Přechodné vnitrostátní platby (PVP) přežvýkavci** (Příručka pro žadatele jednotné žádosti, SZIF, 2019, s. 37) a **dotace pro dobré životní podmínky zvířat – welfare** (Příručka pro žadatele jednotné žádosti, SZIF, 2019, s. 115).

3.6 Kalkulace nákladů

Podle Rosochatecké (2014) představuje kalkulace výpočetní postup. Znamená výpočet zaměřený speciálně na náklady, na které je třeba vynaložit na vznikající výkon. Úroveň kalkulace je pak závislá na informacích, se kterými pracuje. Předmětem kalkulace jsou výkony podniku chápány jako výrobky, práce a služby určené k prodeji nebo k předání uvnitř podniku. Obecným předmětem kalkulace je kalkulační jednice. Pomocí kalkulační jednice jsou vymezeny odbytové a vnitropodnikové výkony množstvím, časem nebo

užitnými vlastnostmi. Kalkulační jednicí tedy může být jeden drobný výrobek nebo naopak výrobek většího rozsahu. Příkladem kalkulačních jednic v zemědělství může být 1 tuna zrna, 1 kg přírůstku, 1 litr mléka apod. (Rosochatecká a kol, 2014, s. 147).

4 Metodika

4.1 Obecný kalkulační vzorec úplných vlastních nákladů

Dle Poláčkové (2010) význam kalkulačního vzorce spočívá v tom, že představuje informační podklad pro hodnocení úrovně jednotlivých nákladových položek u jednotlivých výrobků. Předpokladem účinného řízení nákladů je jejich rozdělení.

4.1.1 Kalkulační vzorec pro živočišnou výrobu

Kalkulační vzorec a náplň jednotlivých položek v živočišné výrobě:

1 Nakoupená krmiva a steliva – spotřeba nakoupených krmiv a steliv jsou prvotním přímým nákladem.

2 Vlastní krmiva a steliva – spotřeba krmiv a steliv vlastní výroby. Při oceňování vlastní výroby je třeba vycházet z vlastních nákladů, protože zásoby vytvořené vlastní činností se oceňují vlastními náklady. Při oceňování vlastních výrobků lze náklady stanovit na úrovni skutečných nákladů nebo nákladů podle plánových kalkulací.

3 Léčiva a desinfekční prostředky – spotřeba léčiv a přípravků pro hospodářská zvířata.

4 Ostatní přímý materiál – spotřeba drobného materiálu pro údržbu a čištění ustájovacích prostorů pro chovy v živočišné výrobě, nezaviněná manka a škody do výše norem stanovená vnitropodnikovou směrnicí a v rámci inventarizace ke konci roku.

5 Ostatní přímé náklady a služby – spotřeba neskladovatelných položek jako je voda a plyn, spotřeba energie a PHM, opravy a udržování budov a mechanických zařízení od externích dodavatelů, veterinární a úhrady za inseminace, nájemné za jednotlivé budovy, spotřeba drobného nehmotného majetku, ostatní služby, daň z nemovitosti, ostatní provozní náklady (pojistné), zůstatková cena prodaného dlouhodobého nehmotného a hmotného, cestové a úroky související s jednotlivými úseky živočišné výroby.

6 Pracovní náklady celkem – přímé mzdové náklady, příspěvky na zákonné sociální a zdravotní pojištění, náhrady za dovolenou pokud jde o stálé pracovníky úseků živočišné výroby. U ostatních pracovníků jsou náhrady za dovolenou zahrnovány do výrobní režie.

7 Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku – účetní odpisy majetku, které souvisí s jednotlivými výkony živočišné výroby.

8 Odpisy dospělých zvířat – při definici pojmu dospělá zvířata se vychází ze zootechnického pojetí. Zabezpečují reprodukci chovu a tím se liší od ostatního hmotného a nehmotného majetku.

9 Náklady pomocných činností – práce traktorů, nákladní autodoprava pro jednotlivé výkony živočišné výroby.

10 Výrobní režie – podíl výrobní režie živočišné výroby, která zahrnuje všechny prvotní i druhotné náklady související s řízením a obsluhou živočišné výroby.

11 Správní režie – zahrnuje podíl pro živočišnou výrobu. Zahrnuje prvotní i druhotné náklady celopodnikového charakteru (Poláčková a kol., 2010, s. 28).

4.2 Metody kalkulace nákladů

Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici. Zvolení metody kalkulace závisí na předmětu kalkulace. Záleží na tom, co se kalkuluje tj. zda se jedná o jednoduchý nebo složitý výrobek, na způsobu přiřítání nákladů výkonům a na požadavcích kladených na strukturu a podrobnost členění nákladů. Synek a kol., 2000. s. 98). Při zjišťování vlastních nákladů lze použít různé postupy a různé způsoby. Jednotlivé způsoby zjišťování vlastních nákladů jsou charakterizovány kalkulační jednicí, způsobem přiřítání nákladů ke kalkulační jednici a strukturou nákladů vyjádřenou kalkulačním vzorcem (Poláčková a kol., 2010, s. 9).

4.2.1 Metody kalkulace v živočišné výrobě

Dle Poláčkové (2010) je v živočišné výrobě kalkulace nákladů komplikovanější než v rostlinné výrobě. Zvířata nelze uchovat v nezměněné podobě a jejich hodnota se růstem (zvýšení hmotnosti) zvyšuje. Zvířata (na rozdíl od rostlinné výroby) mohou být předmětem prodeje v každé fázi chovu (tele, vykrmený býk, jalovice atd.). Smyslem kalkulace v živočišné výrobě je schopnost vyjádřit vynaložené náklady v každé fázi chovu na chované zvíře, tak na produkty tj. na mléko (Poláčková a kol., 2010, s. 29). V chovu dojeného skotu se kalkulují ekonomické ukazatele na jednu chovnou krávu (je kalkulační jednicí) za rok. Nejvýznamnější a také nejpoužívanější je pak kalkulace na litr mléka, což zohlední v kalkulaci kromě ekonomických ukazatelů také užitkovost (Syrůček a kol., 2017, s. 13).

4.2.2 Metoda odečítací (zůstatková)

Princip odečítací metody spočívá v tom, že se jeden výkon (výrobek) označí za hlavní a ostatní za vedlejší výkony (výrobky). Kalkuluje se pouze hlavní výkon. Vedlejší výrobky se nekalkulují a při kalkulaci se oceňují vnitropodnikovými cenami. Metoda spočívá v tom, že od celkových nákladů se nejprve odečte celková cena vedlejších výkonů a zbytek představuje náklady na hlavní výkon (Poláčková a kol., 2010, s. 10). Náklady na kalkulační jednici hlavního výrobku zjistíme dělením těchto zbývajících nákladů počtem kalkulačních jednic hlavního výrobku (Synek a kol., 2000, s. 104).

Výhodou této metody je její jednoduchost. Jako nevýhodu lze uvést, že náklady na vedlejší výrobek se uvádějí v jedné (celkové) částce a je obtížné určit, v jaké výši odečíst cenu vedlejšího výrobku od jednotlivých nákladových položek v rámci struktury kalkulačního vzorce (Poláčková a kol., 2010, s.10). To znamená, že nelze kontrolovat náklady vedlejších výrobků (Synek a kol., 2000, s. 104).

4.2.3 Metoda rozčítací

Tato metoda je založena na podstatě, že se sdružené výkony podniku nerozlišují na hlavní a vedlejší, ale považují se za rovnocenné a u všech se zjišťují vlastní náklady. (Rosochatecká a kol., 2014, s. 151). Pomocí rozčítacích základů dojde k rozvržení sdružených vlastních nákladů na jednotlivé výkony.

4.2.4 Kombinovaná metoda odečítací a rozčítací

Kombinovaná metoda kalkulace spočívá v tom, že se ze sdružených výrobků podniku jeden či více výrobků označí jako hlavní a ostatní jako vedlejší výrobky. V druhém kroku se stanovenými vnitropodnikovými cenami ocení vedlejší výrobky. Dalším krokem se tato částka odečte od celkových vlastních nákladů příslušného sdruženého výrobku. Nakonec se provede rozvržení zbývajících nákladů na sdružené hlavní výkony pomocí stanovených rozčítacích metod (Poláčková a kol., 2010, s. 11).

Tato kalkulační metoda je použita ve vlastním zpracování této práce.

4.2.5 Oceňování statkových hnojiv

Statková hnojiva jsou důležitými produkty živočišné výroby, které jsou dále používána jako vstupy v rostlinné výrobě (hnojiva). Hodnota statkových hnojiv se vyjadřuje jako úspora nákladů na minerální hnojiva, která vznikne využitím statkových hnojiv po odečtení nákladů na aplikaci a manipulace. Je vyjádřena oceněním živin obsažených ve statkových hnojivech relativní nákupní cenou živin podle průmyslových hnojiv (Poláčková a kol., 2010, s. 71). Dle Poláčkové (2010) je doporučená průměrná cena pro kalkulaci vlastních nákladů chlévské mrvy ve výši 250 Kč/t a 150 Kč/t pro kalkulaci kejdy.

4.2.6 Náklady na chov dojnic

Do nákladů na dojnice se zahrnují veškeré náklady spojené s krmením a ošetřováním krav, náklady na získávání, uchování a ošetření mléka, včetně nákladů na telata do jejich odstavu a náklady na plemenného býka (inseminaci). Nutné je do nákladů zahrnout náklady spojené s odklizením chlévské mrvy včetně uložení na hnojiště či polní hnojiště (Poláčková, 2010).

Dle Poláčkové (2010) chovem dojnic je získání dvou hlavních výrobků a to vyrobené mléko a odstavené tele. Vedlejšími výrobky jsou následně chlévská mrva (hnůj) a kejda (močůvka). Kalkulační jednicí je pak 1l mléka a odstavené tele. Náklady na hlavní výrobky (mléko, tele) se získají odečtením hodnoty vedlejšího výrobku od celkových nákladů a rozpočtením pomocí koeficientů na jednotlivé výrobky. Rozčítací koeficienty vyjadřují podíl hlavních výrobků na celkových nákladech. Bylo vypočteno, že 94 % z celkových nákladů na hlavní výrobky připadá na výrobu mléka a 6 % na narozené tele.

Tento postup bude použit v praktické části této práce.

4.3 Způsoby statistického vyhodnocení

4.3.1 Časové řady

Základním prostředkem statistické analýzy dynamiky hromadných jevů je časová řada. Časová řada se obvykle definuje jako množina pozorování kvantitativní charakteristiky (ukazatele), uspořádaná v čase. Časové řady lze členit z různých hledisek. Podle charakteru ukazatele můžeme časové řady dělit na časové řady:

- **okamžikové** – jsou představovány hodnotami zaznamenávanými v určitém časovém okamžiku nebo k určitému datu,
- **intervalové** – vyjadřují, kolik případů, věcí, událostí apod. vzniklo, nahromadilo se, spotřebovalo za určitý časový interval,
- **krátkodobé** – kdy periodičita sledovaného ukazatele je kratší než 1 rok,
- **dlouhodobé** - zde periodičita ukazatelů je nejméně roční,
- **časové řady původních hodnot** (primárních) – v těchto časových řadách pracujeme s neupravenými hodnotami ukazatelů,
- **časové řady odvozených charakteristik** – napočteme-li z jedné nebo více časových řad původních hodnot určité statistické charakteristiky (součet, průměr apod.) (Svatošová, Kába, 2017 s. 38).

4.3.2 Indexní analýza

Tato analýza je důležitou součástí analýz ukazatelů. Porovnání provádíme pomocí rozdílu (absolutně) nebo podílu (relativně). Podílem hodnot téhož ukazatele získáme index, rozdílem pak absolutní rozdíl (přírůstek) ukazatele (Svatošová, Kába, 2017, s. 62).

4.3.3 Elementární charakteristiky časových řad

Jak říká Hindl (2007), při analýze časových řad je zásadní získat rychlou a orientační představu o charakteru procesu, který řada reprezentuje. Mezi základní metody patří vizuální analýza chování ukazatele využívající grafů spolu s určováním elementárních statistických charakteristik. Dle Svatošové (2017) pro zkoumání dynamiky a vývoje rychlosti změn hodnot sledovaného ukazatele je možné využít statistických charakteristik např.:

První diference (absolutní přírůstky) – můžeme definovat jako rozdíly sousedních pozorování řady. Tyto diference charakterizují přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém období oproti období bezprostředně předcházejícímu.

$$dy_t = y_t - y_{t-1} \quad t = 2, 3, \dots, n. \quad (1)$$

Druhá absolutní diference - je rozdílem dvou sousedních absolutních přírůstků (prvních absolutních diferencí). Tyto diference charakterizují absolutní zrychlení, zpomalení vývoje

ve zkoumané časové řadě. Udávají, o kolik byl následující přírůstek větší, menší než předcházející.

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2}, \quad t = 3, \dots, n. \quad (2)$$

kterých je celkem $n-2$.

(Svatošová, Kába, 2017, s. 39)

Bazický index – porovnání vývoje ukazatelů v čase, porovnáme hodnoty ukazatele vzhledem ke stejnému období (bázi): (Svatošová, Kába, 2017, s. 63).

$$I_{i/0} = \frac{q_i}{q_0} \quad (3)$$

Absolutní přírůstek vyjádříme pomocí rozdílu: $\Delta = q_1 - q_0$ (4)

Řetězový index – porovnáme hodnoty ukazatele vzhledem období předchozímu.

$$I_{\frac{i}{i-1}} = \frac{q_i}{q_{i-1}} \quad (5)$$

Absolutní přírůstek: $\Delta = q_i - q_{i-1}$ (6)

(Svatošová, Kába, 2017, s. 64)

Řetězové indexy charakterizují tempo růstu či poklesu daného ukazatele jedná se o koeficient růstu.

Koeficient růstu – charakterizuje postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. Vyjádříme-li koeficient růstu v procentech, hovoříme o tempu růstu (Svatošová, Kába, 2017, s. 39).

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t=2, 3, \dots, n, \quad (7)$$

Průměrný koeficient růstu - bývá vyjádřen velmi často. Získáme ho jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů růstu (Svatošová, Kába, 2017, s. 64).

$$\bar{k} = \sqrt[n]{\frac{q_1}{q_0} \cdot \frac{q_2}{q_1} \cdot \frac{q_3}{q_2} \dots \frac{q_n}{q_{n-1}}} = \sqrt[n]{\frac{q_n}{q_0}} \quad (8)$$

(Svatošová, Kába, 2017, s. 63)

4.3.4 Rentabilita nákladů

Jde o ukazatel, který vyjadřuje efektivnost hospodářské činnosti podniku. Dokládá, kolik procent zisku připadá na 1 Kč vynaložených nákladů. Pokud je posuzován v časové řadě, měl by mít stoupající tendenci. Za optimální hodnotu lze považovat výši ukazatele nad 10 % (Rosochatecká a kol., 2014, s. 106). Rentabilita nákladů se uvádí v procentech a stanoví se dle následujícího vzorce:

$$\text{rentabilita nákladů} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{náklady celkem}} \cdot 100 [\%] \quad (9)$$

V případě dosažení zisku vychází rentabilita kladná, při ztrátě je rentabilita záporná. Rentabilita slouží k poměření zisku vůči nákladům a informuje o efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem (Syrůček a kol., 2017, s. 11).

V rámci analýzy provedené v této práci jsou čistým ziskem tržby za prodané mléko v Kč ve sledovaném podniku. Hodnota je ponížena o náklady, které byly vynaloženy na tento produkt. Celkovým nákladem je pak hodnota celkových nákladů na produkci mléka.

5 Praktická část

5.1 Odbytové družstvo VIAMILK CZ

VIAMILK CZ družstvo je odbytové mlékařské družstvo se sídlem v Hradci Králové. Sdružuje producenty syrového mléka a jatečných zvířat z oblasti Královéhradeckého, Pardubického a Libereckého kraje. Jde o největší odbytovou organizaci vlastněnou zemědělskými podniky v oblasti severovýchodních Čech a čtvrtá největší v ČR. Sdružuje 181 členů, z toho je 153 členů výrobců mléka a 28 producentů telecího a hovězího masa. Dle registrace SZIF (2018) v aktuálním seznamu uznaných organizací producentů pro další odvětví figuruje VIAMILK CZ jako jediný v ČR v odvětví hovězího a telecího masa. Mléko od členů vykupuje v režimu NON GMO a BIO kvalitě v případě dodávek do Polabské mlékárny. Základním cílem a snahou je zastupování a prosazování ekonomických zájmů svých členů pro zlepšení stability a ekonomické prosperity prvovýroby. VIAMILK CZ družstvo působí především v oblasti optimalizace jakosti, množství, produkčních nákladů a stabilizaci cen producentů. Zejména je to v odvětví mléka a mléčných výrobků, hovězího a telecího masa. V rámci předmětu činnosti realizovat koncentraci nabídky a uvádění produktů na trh zejména vyprodukovaných svými členy (VIAMILK CZ družstvo, 2019).

Tabulka 3 Příklad souhrnu prodeje mléka do mlékáren VIAMILK CZ družstvo, květen 2019

Mlékárna, souhrn dodávek květen 2019	Množství l	% zastoupení
Mlékárna Pragolaktos, a.s.	13 077 677	67,86%
Mlékárna Hlinsko, a.s.	2 292 024	11,89%
Polabské mlékárny a.s. Poděbrady	550 444	2,86%
AGRICOL s.r.o Polička	882 534	4,58%
Polabské mlékárny a.s. Poděbrady – BIO	74 019	0,38%
NIVA s.r.o.	582 564	3,02%
Mlékárna Klatovy a.s.	1 811 906	9,40%
CELKEM	19 271 168	100,00%

Zdroj: Vnitřní materiál firmy VIAMILK CZ družstvo, Přemysl Šulc, člen představenstva, 2019

5.2 Charakteristika firmy ZEOS LOMNICE a.s.

Zemědělsko-obchodní družstvo Lomnice nad Popelkou založilo společnost ZEOS LOMNICE a.s. dne 1. 1. 1999. Postupně došlo k vypořádání majetkových podílů svých členů nepeněžním a peněžním plněním akciemi, a tak klesal postupně majetkový podíl družstva. Základní kapitál byl v peněžní a ve větší míře v nepeněžní formě (nemovitosti, stroje). Po majetkovém vypořádání byly akcie nabídnuty ve dvou vlnách k odkupu a to pouze stávajícím vlastníkům akcií. Dalším krokem byla likvidace družstva. Dle výroční zprávy 2018 měla společnost ke dni 31. 3. 2019 946 akcionářů (fyzických a právnických osob), kterým bylo vyplaceno 1.050.000,- Kč. V současné době nedrží žádný z akcionářů více jak 4% podílu na základním kapitálu zapsaném společností. Převážnou část akcionářů tvoří obyvatelé okolních obcí a zaměstnanci. Hlavní zemědělskou činností je zejména rostlinná a živočišná výroba. Živočišná výroba je nosnou aktivitou společnosti a zaměřena na produkci mléka a odchov zástavových zvířat.

Mezi ostatní činnosti související s touto výrobou jako je opravárenská a zámečnická dílna, servis dojení a chlazení, obchodní činnost v oblasti komodit, minerálních hnojiv a přípravků pro ochranu rostlin, výroba krmných směsí. Poskytuje ucelený servis související s obchodním zastoupením pro prodej traktorů a další mechanizace a s tím související dodávky náhradních dílů. V areálu firmy je moderní čerpací stanice PHM, CNG a velkoplošná prodejna náhradních dílů a chovatelských potřeb.

Ve vedení společnosti je tři členné představenstvo volené dozorčí radou v čele s předsedou představenstva. Členové představenstva mají uzavřenou smlouvu o výkonu funkce. Dozorčí rada je pěti členná, volená řádnou valnou hromadou. Společnost ZEOS LOMNICE a.s. zaměstnala ke dni 1. 9. 2019 celkem 108 zaměstnanců ve všech oborech své činnosti. Průměrný věk zaměstnanců je 48 let. Do věku 30 let je zaměstnáno 11 lidí (mzdová účtárna společnosti, 2019).

Výsledek hospodaření společnosti je po zdanění činil 5 111 tis. Kč (Výkaz zisku a ztrát, 2018).

5.2.1 Rostlinná výroba společnosti

Společnost hospodář ve výrobní oblasti bramborářské v nadmořské výšce pohybující se kolem 500 m nad mořem na ploše 2569 ha. Většina půdy je propachtována od fyzických osob, obcí, církve a Pozemkového fondu ČR. Struktura pěstovaných plodin je uvedena v tabulce č. 4.

Tabulka 4 Struktura pěstovaných plodin společnosti ZEOS LOMNICE a.s.

Komodita	Jednotka	2016	2017	2018
Obiloviny	ha	760	832	721
Řepka	ha	298	266	313
Mák	ha	98	131	154
Brambory	ha	8	7	6
Kukuřice	ha	261	209	211
Ostatní pícniny na orné půdě	ha	281	258	281
Produkce obilovin/rok	t	4605	5524	2538
Produkce řepky/rok	t	945	843	762

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Společnost disponuje vlastní mísírnou krmných směsí, která připravuje směsi nejen pro vlastní spotřebu. Vlastní sklady zemědělských komodit a také posklizňovou linku nutnou pro zajištění kvality komodit do směsí před uskladněním. Všechny vstupy jsou v režimu NON GMO (bez geneticky modifikovaných surovin) a s tím i spojenou evidencí.

5.2.2 Živočišná výroba společnosti

Společnost ZEOS LOMNICE a.s. patří mezi největší producenty mléka v Libereckém kraji. Záměrem společnosti je produkce co nejkvalitnější mléka a k tomu směřuje své záměry a úsilí. Dojený skot chová na dvou produkčních stájích a to na farmě Syřenov (holštýnský skot) a Rváčov (červenostakatý skot) v celkovém množství přibližně 840 dojnic. Další velký provoz je velkokapacitní teletník v Nové Vsi nad Popelkou (VKT), kde je ustájeno kolem 1200 zvířat. Zde je odchov jalovic pro zajištění vlastního obratu stáda a červenostakatí býčci do váhy 250 kg. K dispozici jsou i další rekonstruované provozy pro odchov jalovic. Telata jsou odchovávána ve venkovních nebo individuálních kotcích do stáří 3 týdnů a následně převezena do VKT a odtud jsou zpětně jalovičky ve stáří 10 až 12 měsíců přemístěna do odchoven. Zde se připustí a následně se vrací zpět na farmy, kde se narodily. Souhrnné množství chovaných kusů se tedy pohybuje kolem 2500 a firma si drží uzavřený obrat stáda.

Tabulka 5 Průměrný stav chovaných zvířat společností ZEOS LOMNICE a. s.

(Ks)	2016	2017	2018
Dojnice	962	870	821
Telata do 12 měsíců	1324	1308	1309
Jalovice v VBJ	440	410	356
Výkrm prasat	39	38	0

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

5.2.3 Farma Rváčov

V této práci je pozornost zaměřena na farmu Rváčov. Farma byla uvedena do provozu v srpnu 2013. Celkové náklady na stavbu činily 62 mil. Kč. Zdroj financování byl 17 mil. z vlastních prostředků a 45 mil. dlouhodobým bankovním úvěrem. Předpoklad splacení dlouhodobého bankovního úvěru je datován do roku 2020. Jde o volnou boxovou stáj 100 metrů dlouhou a 33 metrů širokou s kapacitou ustájení 358 dojených krav (25 kusů zvýšená kapacita). Dojnice jsou rozděleny do jednotlivých sekcí a kategorizovány podle stádia laktace a užitkovosti. S tím souvisí následná fázová výživa.

Ustájení dojníc je bezstelivové jen porodna je stlaná slámou. Krmný stůl vede středem stáje. Dobré mikroklima lze zajistit stahovacími plachtami na bocích stáje. Odvod vzduchu je vyřešen průběžnou větrací štěrbinou v hřebení střechy.

Ve stájích jsou instalovány zářivková svítidla přizpůsobená přirozenému světelnému dni. Osvětlené prostory jsou regulovány tak, aby bylo dosaženo konstantního osvětlení s minimálními náklady na elektrickou energii. Specialitou je instalace LED osvětlení vemen v dojárně ze zdola, což umožňuje dokonalé senzorické podmínky pro obsluhu dojírny při dojení.

Pro optimální příjem krmiva dojníc je instalován robotický přihrnovač. Výživa krav je sledována zootechniky, kteří využívají poradenský servis a jejich laboratoře. Krmné směsi jsou dodávány z vlastní produkce. Voda pro dojnice je zajištěna temperovanými žlaby. Dojnice mohou využít pro své pohodlí rotační kartáče.

Dojení probíhá 2 krát denně v rybinové dojárně se stánými 2 x 10 kusů V dojárně je teplovzdušné vytápění a rozvod tlakové vody pro příjemnější pracovní podmínky dojičů.

Před samotnou dojrnou je instalován elektrický přiháněč, který dle potřeby při zpětném chodu vyčistí podlahu čekárny. Vydojené mléko je odváděno do chladicího tanku v mléčnici s kapacitou 15.000 l mléka. Při chlazení mléka je využíván teplotný výměník (pasivní mezichladič mléka). Odvoz do mlékárny je každodenní.

V roce 2018 byl realizován vlastní vrt jako zdroj vody pro provoz. Stáj využívá dešťovou vodu, která je pomocí svodů ze střechy do nádrže s přepadem do zasakovacího jezírka. K zajištění provozu stáje se ve směnách střídá 10 zaměstnanců na plný úvazek na pozicích zootechnik, krmivář, noční hlídač a ošetřovatelé. Ti zajišťují samotné ošetřování krav, telat, nahánění a práci v dojrně. Pro situace zastoupení při čerpání dovolené a pracovních neschopnosti jsou využíváni zaměstnanci s dohodou o provedení práce. Vedoucí střediska pak zajišťuje nejen zmíněnou živočišnou, ale i rostlinnou výrobu.

Veškerá technologická zázemí vedou především k zajištění wellnes zvířat a jejich pohodlí, která je spojená s doživostí, kvalitou mléka a následně tržním zhodnocením mléka. Další přidanou hodnotou je ekonomicky výhodný provoz, bezpečné a pohodlné prostředí pro ošetřovatele a také provoz přívětivý k životnímu prostředí. Zdravotní péči zvířat zajišťuje externí firma. Deratizaci zajišťuje externí firma, která pečuje i o sklady komodit. Složení, výběr a množství plodin pro krmné účely je přizpůsoben i osevní postup rostlinné výroby. Na kvalitu objemných i jadrných krmiv je kladen vysoký důraz.

Součástí provozu je i tzv. stará vazná stáj, kde je umístěno průběžně dle potřeb 30 - 50 dojníc. Jsou to zvířata se zdravotním handicapem, která by nezvládla pobyt ve volné stáji. Zde dojení pobíhá tradičním sběrem mléka do tanku pomocí soustavy potrubí. O dojnice se starají stejní ošetřovatelé a zootechnici, jako o dojnice v nové stáji.

Vedení společnosti vnímá chov skotu jako nebytnou součást zemědělské činnosti. Při rozhodování o směru investiční činnosti jednoznačně padlo rozhodnutí právě na stavbu nové stáje oproti jiným projektům.

5.2.4 Mléčná farma roku

Tato soutěž je určena chovatelům dojeného skotu v České republice a pro chovatele nad sto krav základního stáda, kteří vyhodnocují individuální somatické buňky mléka v kontrole užitekosti u všech svých dojníc (Mléčná farma roku, 2019). Farma Rváčov se

účastní se této soutěže a to mezi chovateli Červenostakatého skotu od roku 2015. Každým rokem se umísťuje na předních pozicích. Tímto získává možnost porovnání s výsledky dalších farem a také nalézá cíle a nové prostředky k vlastnímu zlepšení.

5.3 Analýza nákladů

Základem ke zpracování analýz jsou průkazná a kvalitní podkladová data získaná ze spolehlivého zdroje. Při porovnávání výsledků s jinými podniky je důležitý výběr podniků, srovnatelnost dat, které odpovídají potřebám požadované komparace.

Potřebná interní data pro zpracování poskytlo vedení společnosti ZEOS LOMNICE a.s., účetní a mzdové oddělení této společnosti.

Pro porovnání dat s externími podniky byl jako zdroj zvolen podklad z databáze Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI) dostupné na internetové stránce, kde jsou zveřejněna zpracovaná data České republiky s upřesněním na výrobní oblasti. Společnost ZEOS LOMNICE a.s. se nachází v bramborářské oblasti, a proto jsou pro porovnávání volena data z podniků ve stejné oblasti.

5.3.1 Kalkulace nákladů při produkci mléka

Společnost ZEOS LOMNICE a.s., ve kterém probíhala analýza nákladů při výrobě mléka, má poměrně propracovanou účetní strukturu pro prvotní určení nákladů. Zjištění nákladovosti produkce mléka je pro vedení společnosti důležitým faktorem a věnuje mu náležitou pozornost. Pro zpracování dat používají účetní systém WinFAS software, s.r.o. a souhrnné podklady dále zpracovává vedení společnosti ve vlastním zpracování. Pro informaci je uveden výstup souhrnných dat rok 2018 na obrázku č. 1. a 2.

Obrázek 1 Kalkulace nákladů při produkci mléka ZEOS LOMNICE a.s. (2018), I. část

ROZBOR VÝROBY MLÉKA ZA 1-12/2018

STÁJ	PROVOZ RVÁČOV	PROVOZ SYŘENOV
PRODUKCE :	3495680 lt	3926731 lt
PRODEJ :	3420160 lt	3853452 lt
TRŽNOST :	9370 lt/den	10557 lt/den
	97.84 %	98.13 %
TRŽBY :	29616 tis.Kč	33034 tis.Kč
	8.66 Kč/lt	8.57 Kč/lt
KD :	149831 KD	149937 KD
PRUM.STAV:	410 ks	411 ks
DOJIVOST :	23.33 lt/KD	26.19 lt/KD
	8516 lt/ks.rok	9559 lt/ks.rok
SPOTŘEBA OBJEMNÝCH KRMIV:	43 kg/KD	46 kg/KD
	18 t/den	19 t/den
SPOTŘEBA KRMNÝCH SMĚSÍ :	6.49 kg/KD	8.41 kg/KD
	0.28 kg/lt	0.32 kg/lt
	2.67 t/den	3.45 t/den

NÁZEV	tis.Kč	Kč/lt	Kč/KD	tis.Kč	Kč/lt	Kč/KD
1/SPOTŘEBA NAKOUPENÝCH KRMIV	1047	0.30	6.99	3555	0.91	23.71
2/SPOTŘEBA DESINFEKCE	112	0.03	0.75	130	0.03	0.87
3/SPOTŘEBA MATERIÁLU	241	0.07	1.61	481	0.12	3.21
4/SPOTŘEBA NÁHRADNÍCH DÍLŮ	178	0.05	1.19	309	0.08	2.06
5/SPOTŘEBA DKP+ODĚVY	36	0.01	0.24	45	0.01	0.30
6/SPOTŘEBA LÉKŮ	508	0.15	3.39	784	0.20	5.23
7/SPOTŘEBA PHM+MAZADLA	20	0.01	0.13	5	0.00	0.03
8/SPOTŘEBA PALIV				64	0.02	0.43
9/SPOTŘEBA ELEKTŘINY	585	0.17	3.90	824	0.21	5.49
10/SPOTŘEBA PLYNU	52	0.01	0.34			
11/SPOTŘEBA VODY (VEŘEJNÉ)	579	0.17	3.87			
12/OPRAVY BUDOV A STAVEB				70	0.02	0.46
13/OPRAVY STROJŮ A ZAŘÍZENÍ	64	0.02	0.43	60	0.02	0.40
14/NÁKLADY NA REPREZENTACI				4	0.00	0.03
15/PLEMENÁŘSKÉ SLUŽBY	570	0.16	3.80	486	0.12	3.24
16/VETERINÁRNÍ SLUŽBY	273	0.08	1.82	265	0.07	1.77
17/ZAKÁZKOVÉ SLUŽBY	187	0.05	1.25	613	0.16	4.09
18/OSTATNÍ SLUŽBY	191	0.05	1.27	204	0.05	1.36
19/OSOBNÍ NÁKLADY	4765	1.36	31.80	6014	1.53	40.11
20/DANĚ	17	0.00	0.11	55	0.01	0.37
21/OSTATNÍ PROVOZNÍ NÁKLADY	0	0.00	0.00	16	0.00	0.11
22/ZŮSTATKOVÁ CENA PRODANÝCH DOJNIC	2062	0.59	13.76	2722	0.69	18.16
23/PRODANÉ ZBOŽÍ (KUPNÍ CENA)	18	0.01	0.12	6	0.00	0.04
24/ODPISY ZP	2273	0.65	15.17	1346	0.34	8.97
25/ODPISY DKP				10	0.00	0.07
26/ODPISY ZVÍŘAT	3599	1.03	24.02	3798	0.97	25.33
27/ÚHYNÝ DOJNIC	163	0.05	1.09	299	0.08	1.99
28/FINANČNÍ NÁKLADY (Pojištění ...)	229	0.07	1.53	221	0.06	1.47
29/ÚROKY	649	0.19	4.33	25	0.01	0.17
EXTERNÍ NÁKLADY	18416	5.27	122.91	22411	5.71	149.47
30/TRŽBY ZA SLUŽBY	-4	-0.00	-0.03	-4	-0.00	-0.03
31/TRŽBY ZA PRODANÉ DOJNICE	-1730	-0.49	-11.54	-1488	-0.38	-9.92
32/DOTACE	-2378	-0.68	-15.87	-2361	-0.60	-15.74
33/FINANČNÍ A MIMORÁDNÉ VÝNOSY	-15	-0.00	-0.10			
TRŽBY	-4127	-1.18	-27.55	-3852	-0.98	-25.69
34/PŘÍCHOVKY ZVÍŘAT	-748	-0.21	-4.99	-655	-0.17	-4.37
35/PRODUKCE HNOJE, KEJDY	-1116	-0.32	-7.45	-1150	-0.29	-7.67
36/SPOTŘEBA KRMIV (OBJEM, MLÉKO ...)	3935	1.13	26.26	4262	1.09	28.43
37/SPOTŘEBA VLASTNÍCH SMĚSÍ	6252	1.79	41.73	6182	1.57	41.23
38/PRODUKCE KRMNÉHO MLÉKA	-151	-0.04	-1.01	-147	-0.04	-0.98

Zdroj: Podniková data, 2018

Obrázek 2 Kalkulace nákladů při produkci mléka ZEOS LOMNICE a.s. (2018), II. část

N Á Z E V	tis.Kč	Kč/lt	Kč/KD	tis.Kč	Kč/lt	Kč/KD
39/SPOTŘEBA ŘEZIVA	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
ZMĚNA STAVU ZÁSOB	8172	2.34	54.54	8492	2.16	56.64
40/DÍLENSKÉ PRÁCE/PŘIRÁŽKY	91	0.03	0.61	108	0.03	0.72
41/RUČNÍ PRÁCE	2	0.00	0.02	9	0.00	0.06
42/TRAKTOROVÉ PRÁCE	788	0.23	5.26	1390	0.35	9.27
43/PRÁCE NAKLADAČE	113	0.03	0.75	265	0.07	1.77
44/AUTODOPRAVA	11	0.00	0.08	19	0.00	0.13
45/DÍLENSKÉ PRÁCE	176	0.05	1.17	263	0.07	1.76
46/STAVEBNÍ PRÁCE	0	0.00	0.00	49	0.01	0.32
47/REŽIJNÍ NÁKLADY	2016	0.58	13.46	2932	0.75	19.56
48/ZREÁLNĚNÍ CEN VLASTNÍCH KRMIV	-15	-0.00	-0.10	-16	-0.00	-0.11
VNITROPODNIKOVÉ NÁKLADY	3183	0.91	21.24	5019	1.28	33.48
NÁKLADY CELKEM:	25643	7.34	171.15	32071	8.17	213.89
ÚČETNÍ ZISK [ZTRÁTA] NA MLÉČE	3973	1.14	26.52	963	0.25	6.43
FINANČNÍ ZISK [ZTRÁTA] NA MLÉČE	3.45	Kč/lt		2.33	Kč/lt	
[Bez ODPISŮ, ÚHYNŮ, ZŮST. CENY KRAV]	12069	tis.Kč		9138	tis.Kč	
FINANČNÍ ZISK/OSOBNÍ NÁKLADY	2.53			1.52		
PŘIDANÁ HODNOTA (UPRAVENÁ)	15999	tis.Kč		13966	tis.Kč	
PŘIDANÁ HODNOTA/OSOBNÍ NÁKLADY	3.36			2.32		

Zdroj: Podniková data, 2018

Jednotlivé nákladové položky společnosti byly dosazeny do kalkulačního vzorce dle Poláčkové (2010) a dále porovnávány (příloha 1).

Hodnoty vedlejší produkce jako je chlévská mrva a kejda byly oceněny dle doporučené metodiky ÚZEI a to v hodnotě 250 Kč/t chlévská mrva a kejda 150 Kč/t. Množství vedlejších výrobků je čerpáno z evidence společnosti.

Celkové náklady jsou v roce 2018 společností vyčísleny na **25.643.000 Kč** a náklady na 11 mléka dosahují hodnoty **7,34 Kč** (obrázek 1 a 2.). V tabulce č. 6 je znázorněn souhrn používaných účetních položek společnosti, které jsou sjednocené do položek kalkulačního vzorce dle Poláčkové (2010). Jsou nutné k výpočtu kombinovanou odečítací a rozčítací metodou. Celkové náklady, dle metodiky, jsou vypočteny na částku **28.397.447 Kč** a náklady na 1 l mléka dosahují hodnoty **8,30 Kč**.

Tabulka 6 Souhrn dat společnosti ZEOS LOMNICE a.s., kalkulační vzorec dle metodiky, 2018

Rok 2018	
Náklady celkové (tis. Kč)	31.802.000
Cena vedlejšího výrobku (mrva + kejda) (tis. Kč)	1 591 950
Náklady na mléko (N – vedlejší výrobek)*0,94 (tis. Kč)	28 397 447
Celkový prodej mléka (l)	3 420 160
Tržby za mléko (tis. Kč)	29 616 000
Náklady na 1 l mléka (Kč/l) kalkulace společnosti	7,34
Náklady na 1 l mléka (Kč/l) kalk. dle metodiky (N na mléko/prodej mléka)	8,30
Tržby na 1 l (Kč/l) původní kalkulace společnosti	8,66

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Při porovnání výsledků je zřejmé, že rozdíl v nákladech na 1 litr mléka vychází o 0,96 Kč více dle kalkulačního vzorce oproti nákladům evidovaným společností. Společnost do své kalkulace zahrnuje, jako zlepšující, např. tržby za prodané dojnice, dotace a zrealnění cen vlastních krmiv.

Při hodnotě nákladů 8,30 Kč/l mléka dosažených díky kalkulačnímu vzorci dle Poláčkové (2010) a tržbě za 1 litr v roce 2018 8,66 Kč/l, tak společnost ZEOS LOMNICE a.s. vykázala prodanou produkci svého mléka se ziskem a to 0,36 Kč na 1 litru mléka.

5.3.2 Náklady vybraného podniku při produkci mléka

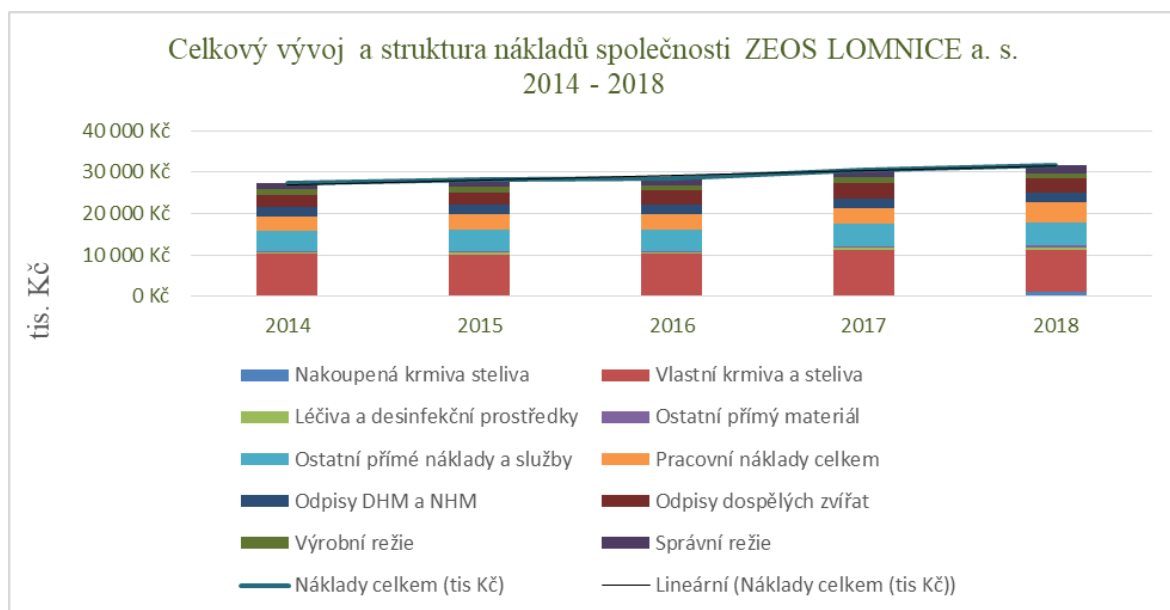
Tato část práce analyzuje náklady podniku. Uvádí strukturu nákladů a vývoj nákladů jako celku. Dílčí částí je vývoj nákladů přepočítaných na litr mléka, užitkovost, analýza způsobu přiřazení části nákladů promítané přímo do nákladů na mléko a porovnání s ukazateli sledovanými ÚZEI.

V příloze č. 1 je uveden celkový přehled a struktura nákladů společnosti ve sledovaném období 2014 - 2018. Příloha č. 2 zachycuje pomocné výpočty, které jsou nutné pro další vyhodnocení dat.

5.3.3 Struktura a vývoj nákladů ve sledovaném období a podniku

Ve sledované struktuře nákladů na produkci mléka rozlišujeme nákladové položky a jejich vztah k celkovým nákladům. Graf č. 1 znázorňuje jednotlivé a následně i celkové náklady při produkci mléka ve sledovaném podniku.

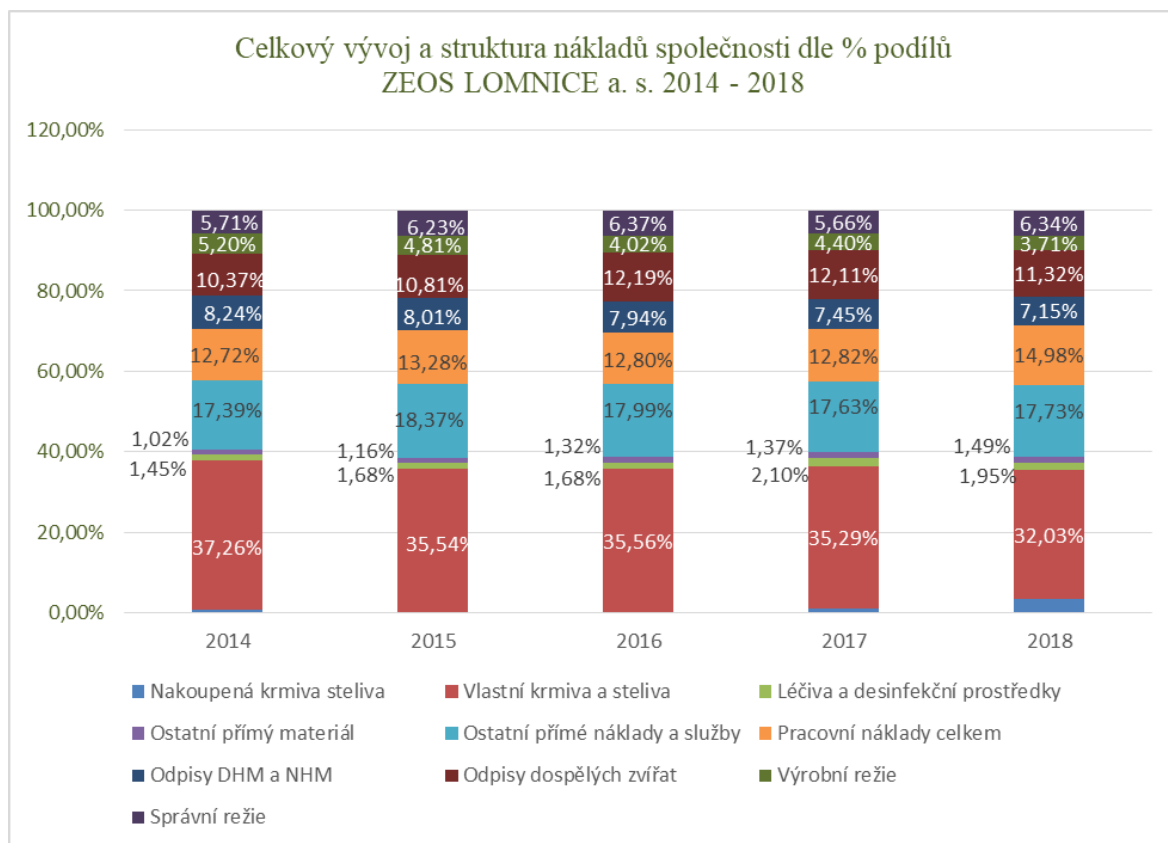
Graf 1 Celkový vývoj a struktura nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018



Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Z grafu č 1 lze sledovat vývoj celkových nákladů v letech 2014 až 2018. Graf je doplněn o spojnicový graf, který znázorňuje stoupající charakter celkových nákladů od zahájení činnosti stáje. Lineárnost vývoje dokazuje lineární spojnicový trend. Ve sledovaném období nedošlo k žádnému kolísání. Výše nákladů začíná roku 2014 na úrovni 27.322.000 Kč. V roce 2018 dosahuje hodnoty 31.800.000 Kč což je nárůst o 11,63 %. Zároveň je patrné, že žádná z dílčích položek nezaznamenává výrazné výkyvy. Podrobnější podíly jednotlivých dílčích položek celkových nákladů dokládá níže graf s uvedeným procentuálním zastoupením.

Graf 2 Celkový vývoj a struktura nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s. dle % podílů 2014 - 2018



Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Graf č. 2 prezentuje procentuální zastoupení dílčích nákladů. Nejvyšší podíl tvoří každý sledovaný rok náklady na pořízení krmiv. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2014 (37,26 %) a nejnižší v závěrečném sledovaném roce a to 32,03 % z celkových nákladů. Další vysoký podíl tvoří přímé náklady a služby a pracovní náklady spojené s náklady na zaměstnance.

Nejmenší nákladové položky jsou nakoupená krmiva a steliva, ostatní přímý materiál a léčiva a desinfekční prostředky. Tento trend se projevuje v celé časové řadě sledovaného období.

5.3.4 Vývoj nákladů na litr mléka

S použitím kombinované kalkulační metody odečítací a rozčítací byl vypočten náklad na 1 litr mléka následujícím postupem. Z celkových nákladů byla odečtena hodnota vedlejšího produktu (ocenění chlévské mrvy a kejdy). Výsledek byl vynásoben daným poměrovým číslem dle metodiky Poláčkové (2010) tedy 0,94. Tímto byla získána hodnota vyjadřující

náklady pouze na mléko. Hodnota byla dále dělena množstvím vyprodukovaného mléka a tím byla zjištěna hodnota nákladů na 1 litr mléka. Výsledné hodnoty jednotlivých let jsou uvedeny v tabulce č. 7.

Tabulka 7 Náklady na 1 l mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s 2014 - 2018

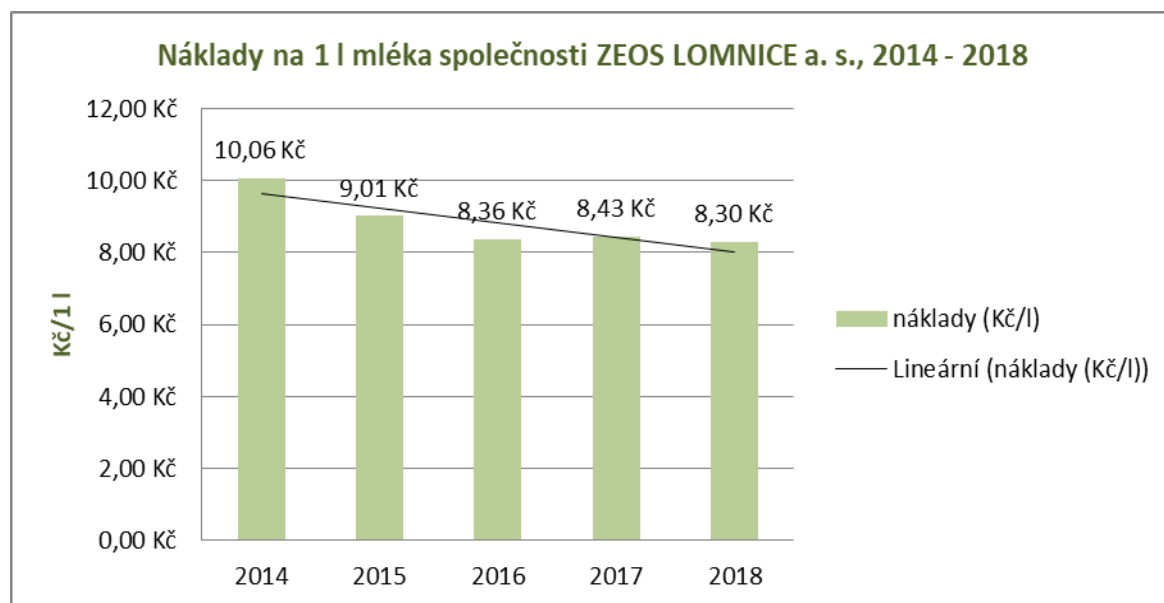
Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Náklady (Kč/l)	10,06 Kč	9,01 Kč	8,36 Kč	8,43 Kč	8,30 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Získané výstupní hodnoty zaznamenává graf č. 3. Lze sledovat vývoj nákladů v letech 2014 - 2019 na 1 litr vyprodukovaného mléka.

Z grafu lze rovněž odvodit klesající trend za celé sledované období s výjimkou roku 2017, kdy hodnota nákladů mírně vzrostla. V roce 2018 pokračuje klesající trend, který dokládá přiložená spojnice trendu.

Graf 3 Náklady na 1 litr mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018



Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

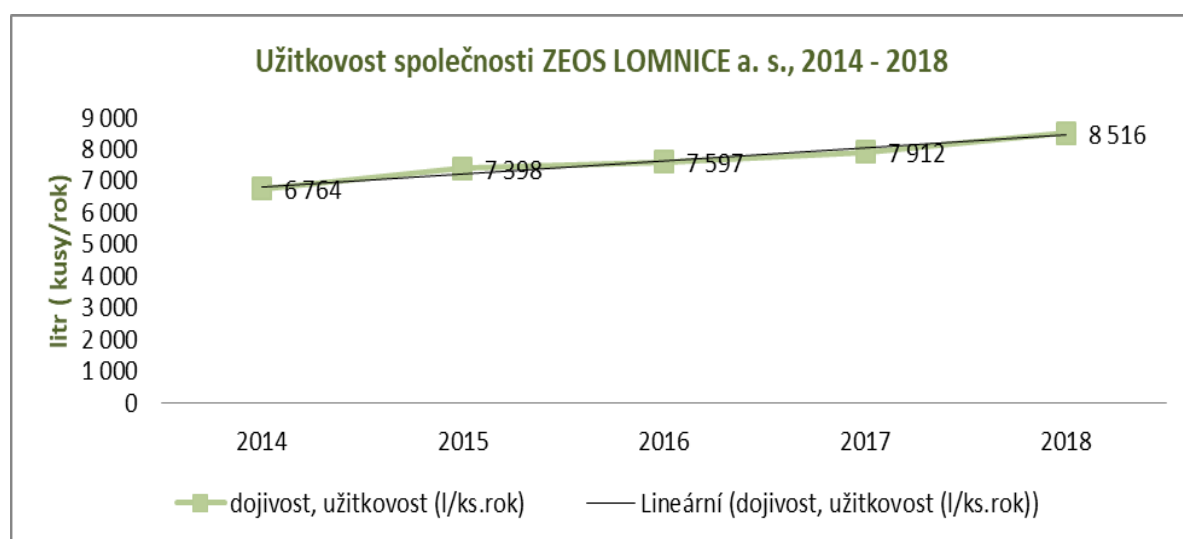
5.3.5 Užítkovost

Hodnoty užítkovosti dojníc v hodnocené stáji za období let 2014 - 2018 jsou zaneseny do grafu č. 4.

Od prvního uceleného hodnoceného období (2014) je patrná vyrovnaná rostoucí tendence užítkovosti bez diferencí. Tento ucelený počáteční rok činnosti stáje byla užítkovost nejnižší tedy 6 764 litrů.

Nejvyšší užítkovost je v roce 2018 a to 8 516 litrů což je o 1752 litrů více než v počátečním období činnosti stáje. Užítkovost dojnic se od sledovaného roku 2014 do roku 2018 zvýšila o celých 25,9 %.

Graf 4 Užítkovost společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018



Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

5.3.6 Rentabilita nákladů společnosti

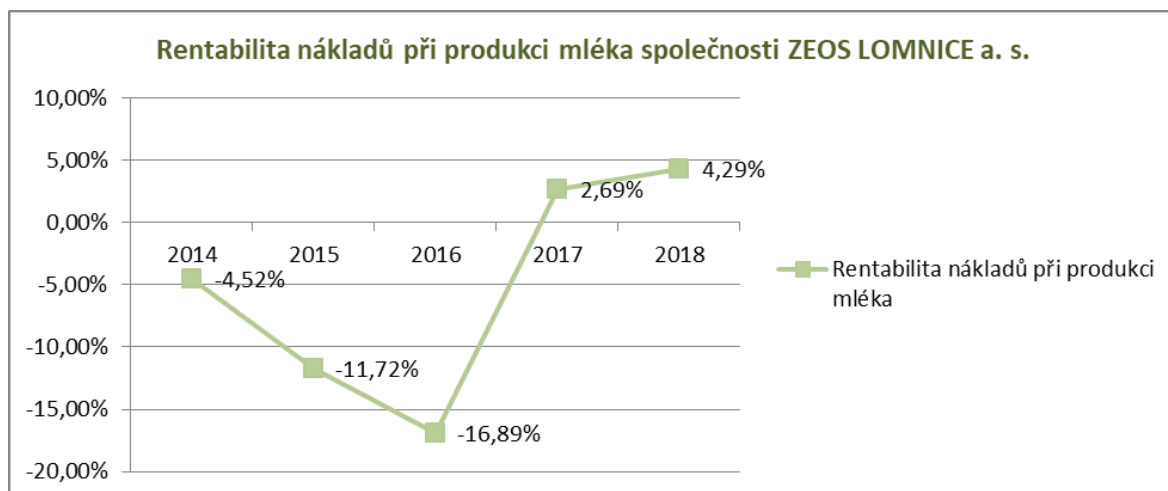
Rentabilita slouží jako významný ukazatel ekonomiky chovu dojeného skotu. Hodnoty a průběh tohoto ukazatele je vyznačen v grafu č. 5. Nákladová křivka má do roku 2016 klesající trend tzn. je dosahováno ztráty. V pozdějších letech stoupají meziroční přírůstky do kladných hodnot a je vykazována vyšší míra zhodnocení, což je velice pozitivní signál. Konkrétní procentuální hodnoty nákladové rentability v jednotlivých letech jsou uvedena v tabulce č. 8.

Tabulka 8 Rentabilita nákladů při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Rentabilita nákladů při produkci mléka	-4,52 %	-11,72 %	-16,89 %	2,69 %	4,29 %

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Graf 5 Vývoj rentability nákladů při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 - 2018



Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Výslednou hodnotu rentability ovlivňuje výkupní cena mléka, kterou však společnost neovlivní. Výši rentability společnost přímo ovlivní pouze regulací výše vstupních nákladů.

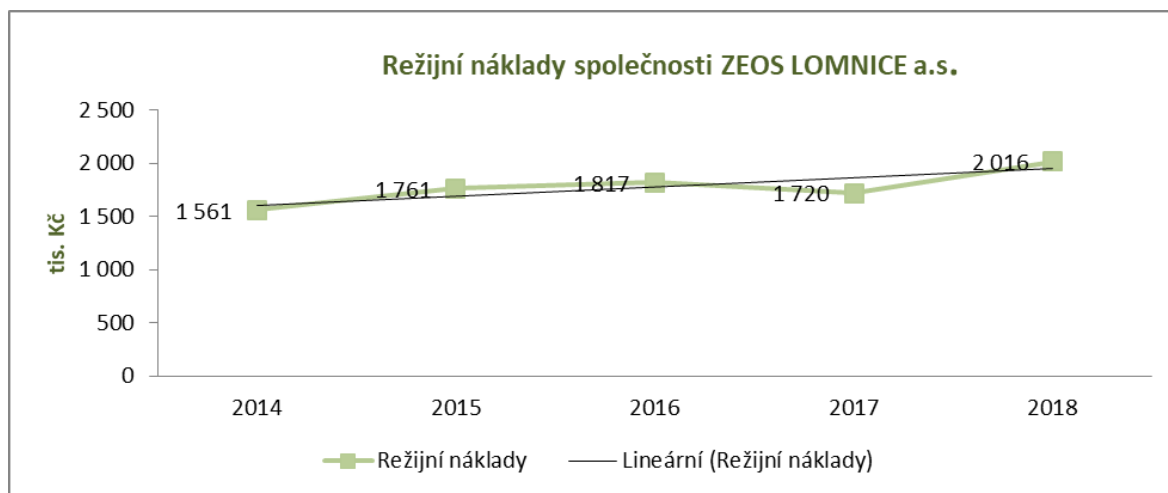
5.3.7 Režijní náklady společnosti

Režijní náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s. vznikají v rámci činnosti jednotlivých výrobních středisek a společnosti jako celku.

Společnost ZEOS LOMNICE a.s. ve své evidenční struktuře sleduje režijní náklady střediskové a celofiremní. Z grafu č. 6 lze odvodit stoupající trend s mírným poklesem roku 2017. V roce 2018 pokračuje stoupající trend naznačený příloženou spojnicí trendu.

Snahou společnosti je vždy režijní náklady snižovat, bohužel zde je prokázán růst režijních nákladů společnosti.

Graf 6 Režijní náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s 2014 -2018



Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Střediskové režijní náklady

Do střediskových režijních výdajů jsou účtovány náklady, které nelze identifikovat jako přímý náklad a spadají tak do nákladů daného střediska. Jsou to náklady spojené s řízením celého střediska. Příkladem je středisková budova a náklady spojené s jejím provozem např. energie, pojištění, opravy atd. Dále pak s vedoucími středisek jsou spojeny náklady osobní, provoz automobilů (pojištění, PHM, silniční daň, náhradní díly, servis), pracovní oděvy atd. Do střediskových nákladů jsou řazeny i náklady na zaměstnance, kteří vydávají obědy ostatním zaměstnancům, úklid společných prostor atd. Kumulováním funkcí a odpovědnosti vedoucích zaměstnanců za více úseků, dochází k prolínání a tím i k nemožnosti určit přímý náklad.

Celofiremní režijní náklady

Do celofiremních režijních nákladů jsou účtovány náklady, které jsou nákladem společnosti jako celku. Jsou jimi např. mzdy, prémie a odměny dozorčí rady a představenstva, pořádání valné hromady, výdaje za pachtu a reklamu, náklady na provoz správní budovy a podobně. Příkladem můžou být i poplatky za rozhlas, mobilní hovory vedení společnosti, náklady na vydání firemního periodika ZEOSÁK, licence, IT servis, provozní úvěry a úroky z provozních úvěrů. V některých situacích nelze nebo je velmi složité klíčováním umístit náklady na konkrétní středisko, výkon, stáj, stroj nebo zakázku a tak jsou náklady přiřazeny právě do celofiremní režie.

Prioritou společnosti je snaha o co nejmenší režijní náklady.

Rozložení podílu režijních nákladů na výkony

Režijní náklady střediskové a celofiremní jsou rozpočítávány na jednotlivé výkony a tím je stanovena váha podílu na provoz a řízení společnosti. Společnost má vlastní způsob výpočtu pomocí ukazatelů a koeficientů. Tyto koeficienty a ukazatele používané společností jsou následně uvedeny v tabulce č. 9.

Tabulka 9 Ukazatelé a koeficienty používané k výpočtu rozložení režie společnosti ZEOS LOMNICE a. s.

Koeficient:	0,5	0,3	0,2
Ukazatel:	Majetek	Výše mezd	Tržby

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Výpočet vychází ze součtu sumy střediskové a celofiremní režie, která je následně rozpočítána váhou ukazatele a koeficientem na jednotlivé výkony. Tím dojde k rozložení této souhrnné sumy na poměrné části. Ke stanovení ukazatelů a hodnoty koeficientů došlo vedení společnosti dlouhodobým sledováním a tendencí o co nejspravedlivější rozpouštění režii s ohledem na různorodost středisek, personálních potřeb a rozdílnost výše tržeb.

5.4 Porovnání nákladů

Tato část práce se zabývá komparací dat s údaji, které vyhodnocuje ÚZEI v souhrnném průměrném množství 146 podniků celé ČR a ve třech výrobních oblastech v letech 2014 – 2018. Pro potřeby komparace jsou využita souhrnná data z bramborářské oblasti. Jedná se o shodnou oblast, kde se nachází sledovaná stáj společnosti a tak jsou klimatické i geografické podmínky pro hospodaření srovnatelné. Obrázek č. 3 dokresluje informaci o způsobu prezentace ÚZEI a shromážděných datech. Jako měrnou jednotku používá Kč/100KD. Na tuto jednotku jsou přepočteny data společnosti ZEOS LOMNICE a. s.

V dalších kapitolách bude komparaci podrobena časová řada 2014 – 2018. Porovnávány budou úseky náklady na krmiva vlastní, nakoupená a následně krmiva celková. Dále pak užítkovost, mzdové a osobní náklady a hodnota celkových nákladů při produkci mléka.

Obrázek 3 Příklad tabulky nákladů, podklady pro dojnice 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 mna	Kč/100 KD	770	458	531	541
Vlastní náklady mléka ¹⁾	Kč/100 KD	22 009	20 250	19 235	20 324
Užitkovost ²⁾	€/100 KD	2 615	2 397	2 199	2 387
Vlastní náklady vyrobeného mléka	Kč/€	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⁾	€/100 KD	2 556	2 334	2 139	2 325
Průměrná realizační cena	Kč/€	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: Výběrově šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobců za rok 2018

Zpracoval: J. Boudný, K. Jochymková, T. Vančová (ÚZEI)

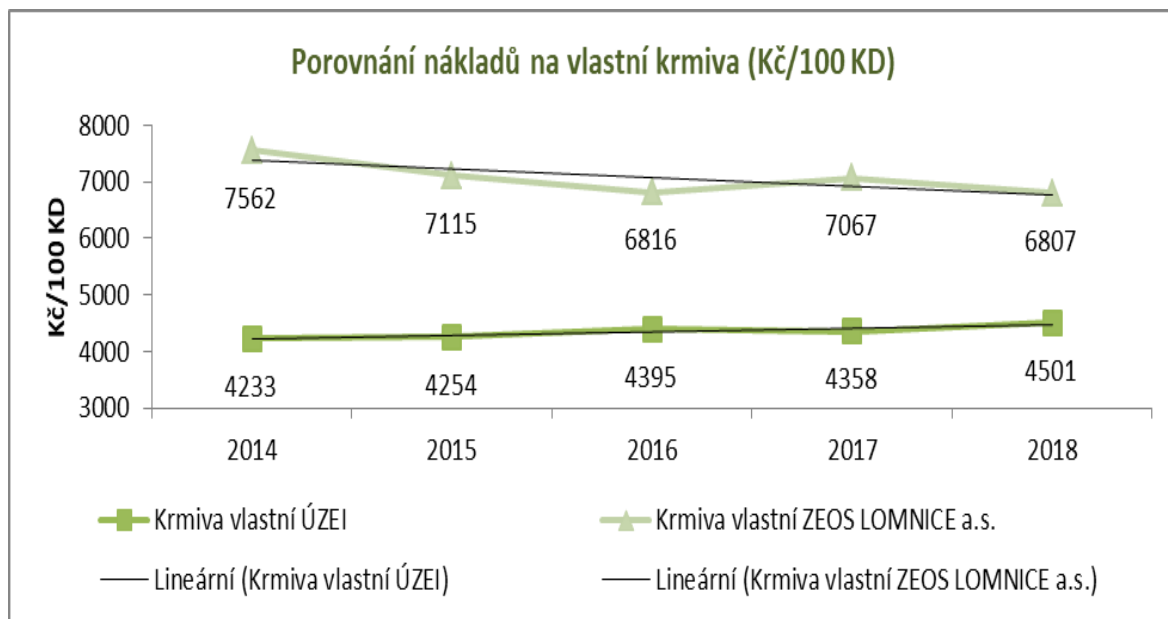
Zdroj: ÚZEI 2018, dostupné z

https://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/naklady2018.pdf

5.4.1 Náklady na vlastní krmiva

Krmiva vlastní tvoří největší podíl na celkových nákladech a dosahují výše průměrně 35,14 % z celkové hodnoty nákladů. Vývoj je zachycen grafem č. 7, který porovnává hodnoty z ÚZEI ve sledovaném období v jednotkách Kč/100 KD.

Graf 7 Porovnání nákladů na vlastní krmiva společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014-2018



Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

Křivka vlastních nákladů sledovaných ÚZEI vykazuje mírně roustoucí trend s výjimkou roku 2017, který vykazuje pokles.

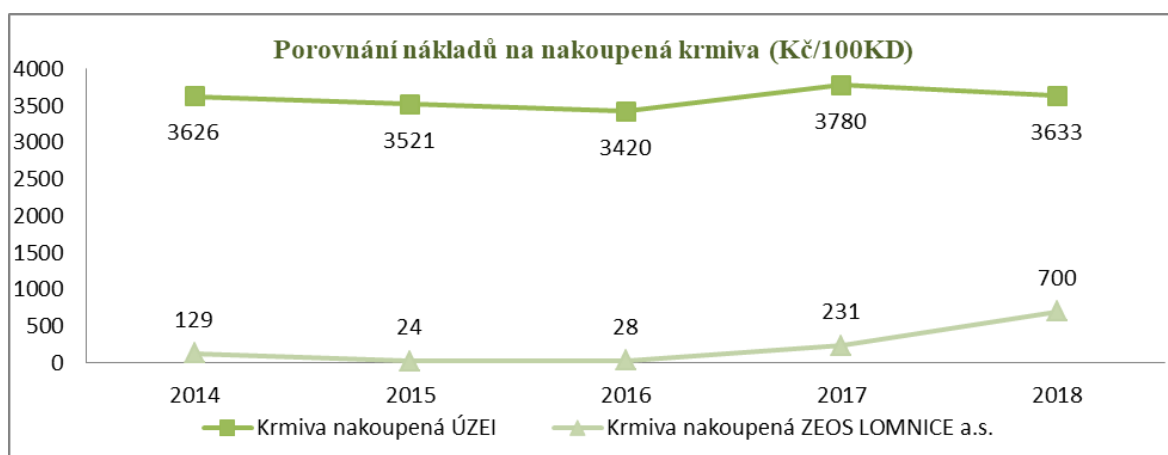
Křivka vlastních nákladů sledované společnosti vykazuje klesající trend v letech 2015 – 2016. Roku 2017 náklady na vlastní krmiva stouply a rok 2018 pokračuje v klesající tendenci.

Hodnoty celé časové řady společnosti jsou nad úrovní průměrné hodnoty poskytnuté ÚZEI v ČR. Tento rozdíl se pohybuje průměrně až o 60 %. Důvodem je maximální využití vlastních zdrojů.

5.4.2 Náklady na nakoupená krmiva

Níže uvedený graf č. 8 sleduje vývoj nákladů na nakoupená krmiva v letech 2014 – 2018 v jednotkách Kč/100 KD.

Graf 8 Porovnání nákladů na nakoupená krmiva společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 - 2018



Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

Při sledování nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s. je znatelný pokles do roku 2016. V dalších letech křivka nákladů nakoupených krmiv poměrně strmě stoupá. Důvodem je zařazení nového typu krmiv a to melasy (2016), která je výborná pro zlepšení krmné dávky, ale z ekonomického pohledu poměrně nákladná. Dalším faktorem navýšení nakoupených krmiv po roce 2017 je vliv počasí na hospodaření v této výrobní oblasti. Díky negativnímu vlivu počasí a sucha, které ovlivnilo množství obilovin a velikost klasů, vznikl deficit při produkci slámy a sena. Tyto komodity, běžně produkováné v dostatečném množství, musely být doplněny nakoupenými. Cenový nárůst těchto produktů, vzniklý všeobecným nedostatkem krmení, se odrazil na tržních cenách a tím narostly i náklady nakoupených krmiv společnosti.

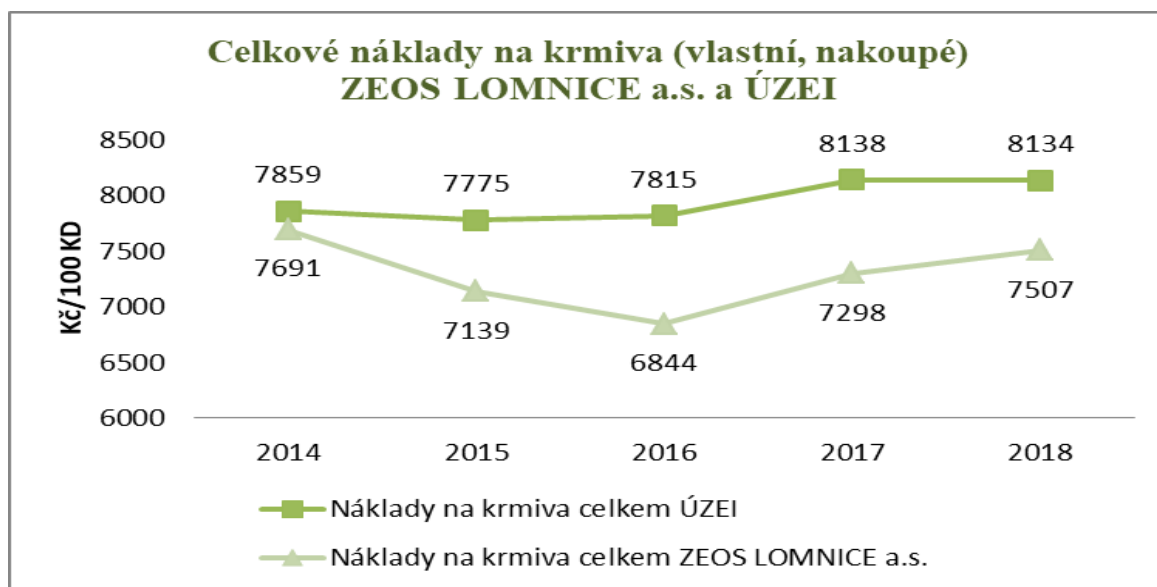
Při zaměření pozornosti na křivku nákladů nakoupených krmiv podniků ÚZEI je patrný vysoký rozdíl v hodnotách v porovnávaných hodnotách. V absolutních hodnotách jsou vidět vysoké rozdíly a to v průměru o 97,21 % více oproti průměru podniků ČR dle ÚZEI. Rozdíl autorka přičítá ve způsobu maximálního využití vlastních krmiv a cíleným sledováním vývoje trhu s krmnými komoditami. Společnost při uzavírání kontraktů na krmiva, které jsou součástí receptur krmných směsí (sojový a řepkový šrot, kukuřice zrno) a komponentů těchto směsí, důkladně sleduje vývoj ceny na trhu. Kontrakty neuzavírá za aktuální tržní ceny, ale dle finanční výhodnosti dle období a množstevních potřeb v čase.

5.4.3 Celkové náklady na krmiva

Celkové náklady na krmiva zjistíme součtem vlastních a nakoupených krmiv. Nákladové křivky obou subjektů jsou vývojem podobné. Projevují souběžný nárůst po roce 2016. Rozdíl mezi náklady subjektů v počátečním roce činil 13,59 %, kdy náklady sledované společnosti byly nižší než průměr ČR dle ÚZEI. Celou časovou řadou se křivka nákladů společnosti drží pod úrovní ÚZEI a v závěrečném roce 2018 dosahuje hodnoty 7,71 % pod hodnotou průměru podniků sledovaných ÚZEI.

Autorka tento vývoj hodnot oproti sledovaným společnostem ÚZEI vnímá, jako možný důsledek činnosti nově zřízeného úseku optimalizace společností ZEOS LOMNICE a.s. Výrazněji se tento důsledek působení projevuje v roce 2016.

Graf 9 Porovnání celkových nákladů na krmiva společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 - 2018

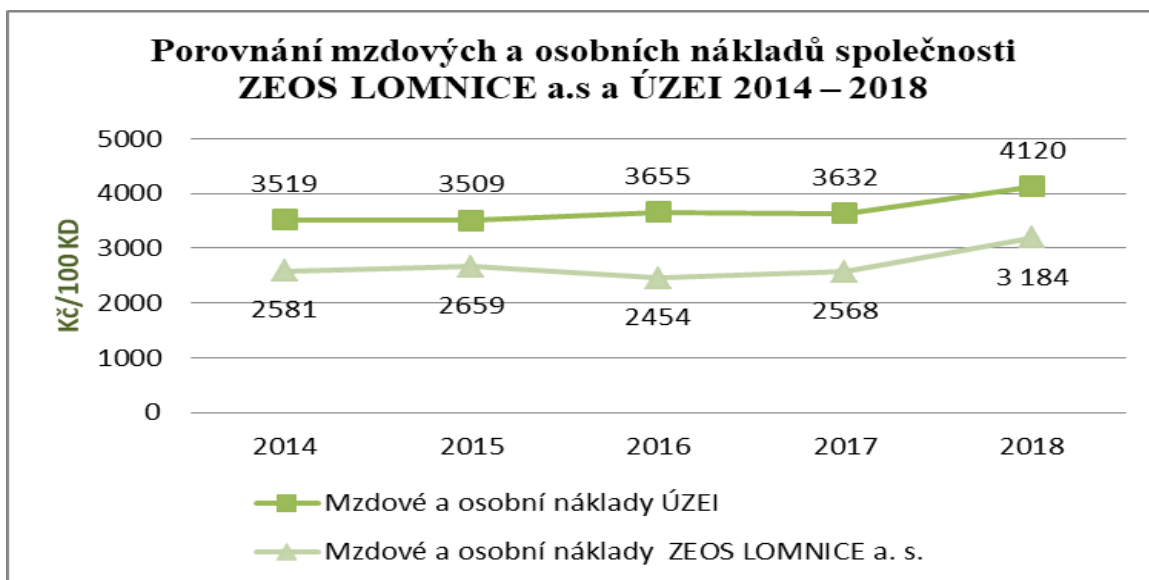


Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

5.4.4 Mzdové a osobní náklady

V grafu č. 10 můžeme sledovat vývoj mzdových a osobních nákladů společnosti, který je velice podobný trendu vývoje ÚZEI ve sledovaném čase a shodně stoupá ve svém vývoji. Avšak absolutní hodnoty jsou v porovnání v průměru o 28,49 % nižší oproti hodnotám u sledovaných podniků ČR. Porovnávají jsou shodně bramborářské oblasti.

Graf 10 Porovnání mzdových a osobních nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 – 2018

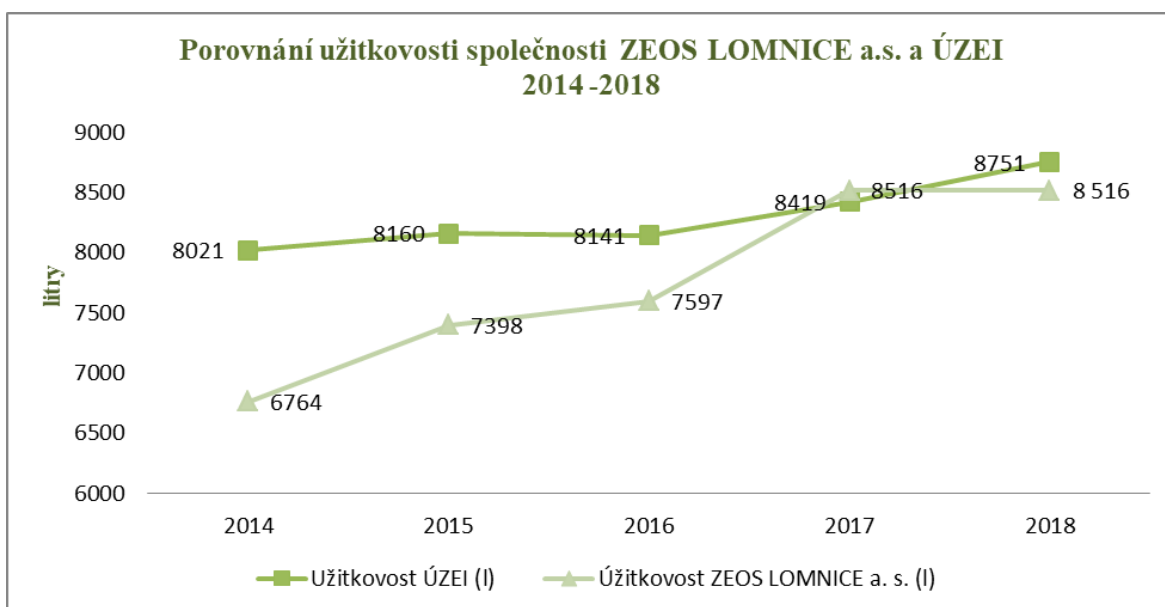


Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

5.4.5 Užítkovost

Důležitým ukazatelem a aspektem ziskovosti výroby je právě užítkovost. Je tedy velmi vhodné porovnání s ostatními sledovanými podniky v rámci ČR. Graf č. 11 dokládá vývoj užítkovosti u obou dotčených subjektů.

Graf 11 Porovnání užítkovosti společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 -2018



Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

Při sledování vývoje křivky užítkovosti podniků v ČR dle ÚZEI je patrný stoupající trend. U sledované společnosti je stoupající vývoj užítkovosti meziročně výraznější. V počátku zahájení činnosti stáje (2014) je rozdíl mezi subjekty v užítkovosti 1257 l. Díky úsilí společnosti zkvalitnit všechny faktory vedoucí ke srovnatelné produkci mléka, společnost srovnala výsledky a dokonce v roce 2017 předčila průměr výsledků ČR. Mezi lety 2017 a 2018 vykazují údaje společnosti shodnost, tedy stabilizaci. Poměrně prudký nárůst po roce 2016 autorka práce přisuzuje zařazením melasy do krmné dávky. Tato změna ve složení výživy dojnic měla na užítkovost pozitivní vliv, a ta skokově narostla. V závěrečném sledovaném roce je užítkovost nižší než doložený průměr podniků v ČR s rozdílem v absolutní hodnotě činí 235 litrů.

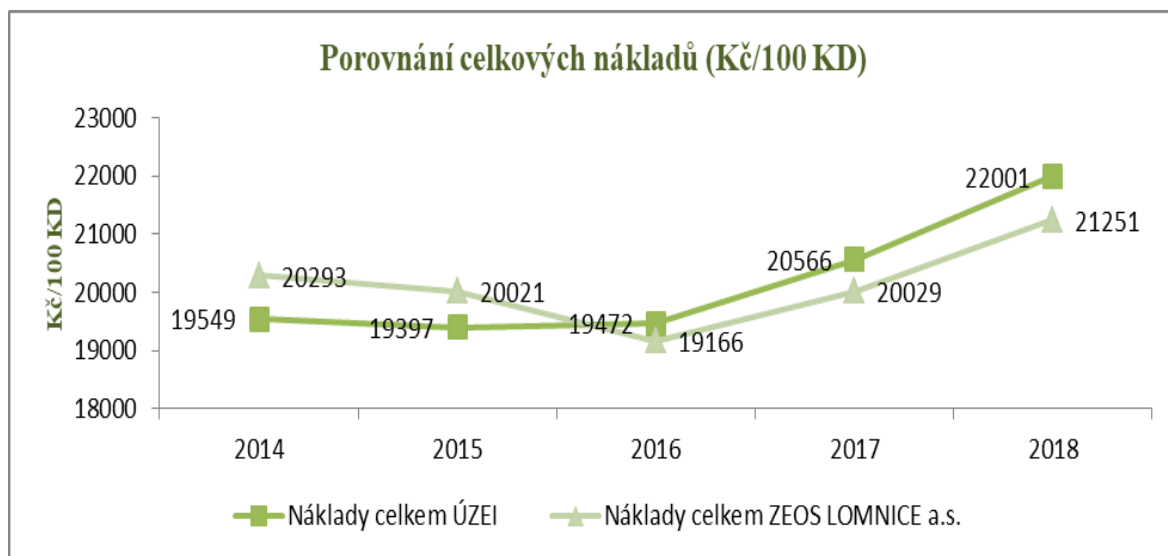
Důležité je poukázat na skutečnost, že sledovaná stáj chová dojnice červenostrakatého skotu (maso-mléčný typ), který nedosahuje takové užítkovosti jako dojnice mléčného typu skotu. Podniky, které jsou sledovány a vyhodnoceny ÚZEI, jsou členěny podle výrobních oblastí a ne podle typu plemene chovaných dojnic.

5.4.6 Celkové náklady při produkci mléka

Celkové náklady a jejich vývoj v letech 2014 – 2018 sleduje graf č. 12 v jednotkách Kč/100 KD. Během sledovaného období oba subjekty vykazují podobný vývoj. Shodně křivky celkových nákladů obou subjektů po roce 2016 stoupají. Farma společnosti ZEOS LOMNICE a. s. v počátku své činnosti vykazovala celkové náklady vyšší než ÚZEI o 3,67 %, avšak v závěru sledovaného období vyazuje celkové náklady nižší než je průměr podniků v ČR dle ÚZEI o 3,41%.

Autorka práce se domnívá, že na tuto skutečnost ovlivňuje, v této práci již zmíněný úsek optimalizace, který se věnuje veškerým vstupům do výrobních procesů společnosti s usiluje o jejich snižování.

Graf 12 Porovnání celkových nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI při produkci mléka 2014 – 2018



Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

Pomocí bazického indexu můžeme sledovat změnu v oblasti celkových nákladů. Udává, o kolik % se mění hodnota nákladů v jednotlivých letech oproti nákladům v počátečním roce (2014).

Tabulka 10 Bazické indexy, celkové náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s a ÚZEI 2014 – 2018, (Kč/100KD)

Rok	Náklady celkové ÚZEI	Bazické indexy ÚZEI (báze rok 2014)	Náklady celkové ZEOS LOMNICE a.s.	Bazické indexy ZEOS LOMNICE a.s. (báze rok 2014)
2014	19549	1	20293	1
2015	19397	0,992	20021	0,987
2016	19472	0,996	19166	0,944
2017	20566	1,052	20029	0,987
2018	22001	1,125	21251	1,047

Zdroj: Autorka dle podnikových dat a dat ÚZEI

V tabulce č. 10 lze pozorovat bazické indexy, pro oba sledované subjekty, vypočtené pro jednotlivé roky z celkových nákladů s počátečním rokem 2014. Jednotkou jsou Kč/100KD. Bazické indexy u podniků sledovaných ÚZEI, dochází k postupnému nárůstu. Ve sledované společnosti se bazické indexy stoupají s výjimkou roku 2016, který vykazuje nižší hodnotu. V porovnání, s indexy sledovaných podniků ÚZEI, jsou celkově hodnoty nižší. Na základě výpočtu můžeme konstatovat, že podniky sledované ÚZEI vykazují oproti roku 2014 vyšší hodnotu o 1,125 %. Společnost ZEOS LOMNICE a.s pak vykazuje rozdíl o 1,047 % oproti roku 2014.

6 Diskuse

Rosochatecká (2014) uvádí, že znalost nákladů je východiskem pro zjišťování hospodářského výsledku, pro rozhodování o budoucím dění podniku a zjištění hospodárnosti jednotlivých střediskových úseků.

Chov skotu je velice složitým a nákladným výrobním úsekem a pro zemědělskou společnost je velmi přínosnou částí v zemědělské soustavě. Chov skotu si v posledních letech prošel náročným obdobím, kdy se chovatelé rozhodovali, zda tuto činnost neukončit. Z krátkodobého hlediska je to vcelku rychlé řešení. Avšak i provoz výroby mléka, který je nerentabilní, je významný z různých důvodů. Vedlejší produkty zemědělské výroby se vracejí zpět půdě a zlepšují její vlastnosti. Živiny, které jsou obsaženy v chlévské mrvě a kejďě, nemusí být plně nahrazeny hnojivy minerálními a tím dochází k úsporám v rostlinné výrobě. Dalším podstatným důvodem je pravidelný přínos financí z mlékáren při zpeněžení produkce a to i v případě nerentability. V krátkém časovém období je ovšem výhodné kladné rentability dosahovat.

Při posouzení zjištěné rentability produkce mléka společnosti ZEOS LOMNICE a. s., tedy ukazatele kolik zisku připadá na vynaloženou 1 Kč nákladů, lze pozorovat v polovině sledovaného období zvrát. Ze záporné rentability přešel ukazatel do kladných hodnot. Jak říká Rosochatecká (2014), má rentabilita při posuzování v časové řadě tendenci stoupat a optimální hodnota ukazatele dosahovat 10 % a více. V případě společnosti ZEOS LOMNICE a.s. se k optimu přiblížil až rok 2018 při hodnotě 4,29 %.

Důležitým souvisejícím faktorem je cena mléka při prodeji, kterou podnik ovlivnit nemůže. Tuto cenu stanovuje odběratel nebo zpracovatel mléka. Producent mléka může díky kvalitativním složkám (obsah tuku, bílkovin), množství somatických buněk, NON GMO kvalitě a certifikaci v režimu jakosti Q mléko CZ přispět k navýšení základních cen za litr mléka. Společnosti tedy výrazně může ovlivnit pouze náklady. Je tedy strategicky nezbytné mít náklady podchyceny a tak je optimalizovat a následně řídit. K tomu slouží co nejpodrobnější evidence nákladů na vstupu.

Při výrobě mléka jsou u společnosti zastoupeny v největší míře náklady na krmení (vlastní a nakoupená), jak vyplývá z přehledu v praktické části. Tyto náklady dosahují průměrné hodnoty 36,21 %, což je méně než aktuální výsledky publikované v Ročence chovu skotu (2018, s. 19). Z údajů zde uvedených můžeme odvodit hodnotu 41,76 %, která tak převyšuje o 5,55 % hodnotu nákladů společnosti ZEOS LOMNICE a.s.

Nakoupená krmiva lze cenově ovlivnit sledováním tržních cen a výhodným uzavíráním kupních (kontraktních) smluv dle období dodání. Vlastní jadná krmiva lze kvalitou ovlivnit nejvíce ve fázi sklizně, posklizňové úpravy a skladováním. Objemová krmiva ovlivní technologie zpracování a konzervace. Prvotřídní kvalita krmení je podmínkou následné produkce dostatečného množství složek mléka (tuk, bílkoviny) a tím i zvýšení rentability díky navýšení ceny. Společnost ZEOS LOMNICE a.s. preferuje krmiva vlastní před nakoupenými, což dokazuje procentuální rozložení uvedené v praktické části. Maximální využití rostlinné výroby i struktura volených pěstovaných plodin v osevním plánu odpovídá krmné základně. Zootechnici spolupracují a využívají poradenský servis včetně laboratoří a výsledky aplikují při tvorbě receptur krmných směsí. Následně sledují efekt v produkované kvalitě mléka a jeho množství.

Toto počínání dokladuje i stoupající trend mléčné užitkovosti zjištěný v praktické části. Je nutné zdůraznit, že ve stáji Rváčov je chován červenostrakatý chov, který je kombinovaného (maso-mléčného) zaměření. Tyto výsledky tedy dokreslují záměr společnosti o co nejkvalitnější komplexní péči s cílem produkce kvalitního mléka.

Významnou a diskutovanou položkou nákladů jsou režijní náklady společnosti. Sledováním způsobu přiřazování jednotlivých nákladů autorka práce došla k závěru, že do režii jsou mnohdy zařazeny položky, které mohou být při podrobnější analýze určeny jako přímé. Při větší zodpovědnosti a důslednosti při zařazení nákladů by došlo ke snížení celofiremní režie a zpřesnění přímých nákladů. Příkladem může být přijatá faktura za službu obnovy nátěru stěn (bílení) stájí a přilehlých prostor fakturovaná jako celkové množství v jednotce m² bez reálného přiřazení na jednotlivé budovy. Pokud vedoucí pracovník, zodpovídající za předání informací, účtárně přesně neurčí podle skutečnosti, jakou částí přejde fakturovaná částka na konkrétní stáj, tak zaúčtování celkové částky proběhne na střediskovou režii (rostlinná, živočišná výroba). Dojde tak k nepřesnosti rozdělení nákladů a navýšení střediskových režijních nákladů. Možné řešení je věnování většího úsilí a péče při zápisu faktury na vstupu. Bohužel je tento krok závislý na lidském faktoru a zde je tendence provozních techniků i dodavatelských firem údaje kumulovat a zjednodušit ve formě souhrnné sumy. Ovšem také druhý úhel pohledu. Mnohdy je situace taková, že zkoumáním a rozebíráním údajů do podrobností, by účetní ztratila mnoho času a tak je náklad přiřazen do střediskové režie a teprve následně díky rozpočítání a alokaci, přechází na jednotlivé výkony.

Při úvaze o návrhu zlepšení při dělení celkových režii, lze uvažovat o možnosti změny ve volbě ukazatele. Ukazatel výše mezd by byl plně nahrazen ukazatelem **přímé náklady**. K této myšlence autorku vede absence nákladů při aktuálním dělení typu - opravy a udržování, výdaje za energie a PHM, odpisy majetku, daňové zatížení např. silniční daň a daň z nemovitosti. Pokud by autorka práce uvažovala o nahrazení ukazatele takto, došlo by k 27 % navýšení podílu na přímých nákladech (příloha 10 – 11). Následkem by ovšem byla duplicita zařazení např. odpisů spadajících do majetku a zároveň i do přímých nákladů a tím nesmyslné navýšení režii. Tento krok vidí autorka práce jako zatěžující a vzhledem k různorodosti členění středisek společnosti, jako nespravedlivý. Cílem společnosti je minimalizovat režijní náklady.

Autorka se na základě výše uvedené situace domnívá, že by bylo vhodnější zachovat stávající ukazatele (majetek, výše mezd, tržby) a přidat další v podobě právě **přímých nákladů**. Potom by rozvržení vypadalo následovně v tabulce č. 11, jako návrh nového určení ukazatelů. Ovšem musí dojít i ke změně v hodnotách koeficientů, jejichž hodnota je uvedena ve stejné tabulce.

Tabulka 11 Návrh rozložení ukazatelů a koeficientů pro určení podílu režii společnosti ZEOS LOMNICE a.s

Koeficient:	0,2	0,2	0,2	0,4
Ukazatel:	majetek	výše mezd	tržby	přímé náklady

Zdroj: Návrh autorky práce

Pokud by došlo k takovéto změně, jistě bude dělení režii spravedlivější. Musí být ale konstatováno, že přílišné dělení a tím i složitost postupu, by se mohlo stát kontraproduktivním.

Je nutné vzít v úvahu i cíle společnosti, která ovlivňuje zaměření a chování středisek. Výpočet a dělení režii musí být dostatečně silné natolik, aby došlo k zúžení manévrovacího prostoru pro rozhodování vedoucích střediskových pracovníků. Pokud by došlo k úbytku ukazatelů (zjednodušení) na 1 či 2, tak by vedoucí jednotlivých středisek měli tendenci se vyhýbat zatížení svěřeného střediska a minimalizovat ho v průběhu své činnosti. Například v extrémní situaci, kdy by byl jediný ukazatel výše mezd, tak přirozenou tendencí je mít co nejmenší zatížení mzdou svěřeného úseku.

Zároveň, pro potřeby zpětného porovnání výsledků v rámci společnosti, by muselo dojít k přepočtu dle nové metody pro porovnávané období. Společnost ZEOS LOMNICE a.s. ve

svých podmínkách (zohlednění strukturální dělení všech středisek) k tomuto rozvržení došla vývojem 20 let a z toho 10 let je tato metoda prakticky využívána.

Při samotné kalkulaci nákladů na mléko je dle Poláčkové (2010) za hlavní výrobek považováno mléko a tele a jako vedlejší výrobek chlévská mrva a kejda. Pro vyjádření podílu hlavního výrobku dle Poláčkové na celkových nákladech je spočítáno, že 94 % z celkových nákladů připadá na vyrobené mléko a 6 % na narozené tele. Tento postup je používán i metodikou ÚZEI dle autora Boudný (ÚZEI), kdy postupuje stejným způsobem odpočtu 6 % na vedlejší výrobek. Společnost ZEOS LOMNICE a.s. v interní kalkulaci vedlejší výrobky odečítá od celkových nákladů ve formě chlévské mrvy a kejdy, krmného mléka a příchovků zvířat ve vnitropodnikových cenách. Neodečítá tedy procentuální část, ale vyčíslenou hodnotou dle evidence. V roce 2018 tak bylo na vedlejší výrobek společností odečteno 7,86 %.

Autorka této práce se domnívá, že samotné označení telete dle Poláčkové (2010) jako hlavní výrobek, může být stanoveno v situaci, kdy je cílovým výrobkem právě tele. Tedy u masných (Angus, Limousine) nebo i kombinovaných plemen (České strakaté). V situaci sledované farmy Rváčov (ZEOS LOMNICE a.s.), kde je chován skot červenostrakatý (maso mléčná produkce) prioritně na mléčnou produkci, je tele vedlejším výrobkem. Společnost udržuje uzavřený obrat stáda to znamená, že narozená telata vhodná geneticky a zdravotně jsou určena k chovu (jalovičky) a ostatní (býčci a nevhodné jalovičky pro chov) jsou určeny na zástavní chov a porážku. Pokud by společnost vlastnila porážku a disponovala výkrmem býků, v tom případě by i tele bylo hodnoceno sledovanou společností jako hlavní výrobek.

7 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo analyzovat a posoudit efektivnost nákladů vynaložených společností ZEOS LOMNICE a. s. se zaměřením na nově vybudovanou stáj Rváčov a porovnat zjištěné údaje s výsledky ÚZEI, tedy s průměrnými výsledky chovatelů krav s tržní produkcí mléka ve srovnatelné výrobní oblasti. Podklady sledované společnosti byly dosazeny do kalkulačního vzorce dle metodiky a stanoveny potřebné hodnoty ke srovnání. Časová řada let 2014 – 2018 bohužel pro pozorování výsledků není ideálně dostatečná, avšak výsledky lze konstatovat.

Společnost pro stanovení nákladů při produkci mléka zahrnuje jako odpočítávané položky přesně vyčíslené náklady na vedlejší výrobky a tím jsou chlévská mrva, kejda a tele. Nepostupuje odpočtem 6 % z celkových nákladů, což je z pohledu společnosti přesnější postup. Dalším rozdílem je zařazení rozdílu cen zrealnění vlastních krmiv oproti tržním cenám produkce vlastní mísírny směsí. Další položkou používanou společností při vlastní kalkulaci mléka jsou dotace, tržby za prodané dojnice, finanční a mimořádné výnosy a tržby za služby. Kalkulace ZEOS LOMNICE a.s. je propracovanější a podrobnější oproti kalkulaci metodiky dle Poláčkové (2010). Tuto podrobnost dat při účtování vyžaduje společnost právě pro co nejpřesnější informaci o rozložení nákladů a tím i stanovení nákladové hodnoty na litr mléka.

Určení míry rentability odhalilo hodnoty, které vykazují pokles a následný růst ve sledované řadě

.Ke kladné rentabilitě dochází tak až od roku 2017. V té době se společnost začala intenzivněji věnovat svým nákladům a jejich výši. Společnost zřídila pro tyto účely nové oddělení a to úsek optimalizace. Úsek se věnuje efektivnosti a účelnosti nákupů a na hodnotách rentability je tento krok viditelný i přes celkový stoupající vývoj celkových nákladů farmy Rváčov. Možnost ovlivnit výši rentability přímo může společnost optimalizací nákladů. Další možností je díky členství v odbytovém družstvu VIMILK CZ, se pokusit o co nejvýhodnější vyjednání cen pro odbyt mléka. Také využitím dotačních programů a výzev dojde k navýšení ukazatele rentability. Nejdůležitější je ovšem mít pod kontrolou nákladovost tohoto sektoru což vede k větší efektivnosti vynaložených nákladů.

Výsledky jednotlivých ukazatelů nákladových položek i struktura nákladů odhalila při srovnání s průměrnými výsledky sledovaných podniků ÚZEI tendence a trendy, které

mohou být nápomocné vedení společnosti ZEOS LOMNICE a. s. při rozhodování o dalších možnostech či při tvorbě nových strategií a plánů pro budoucí období. K doporučení je i nadále minimalizovat náklady na veškeré vstupy a využít úspory z rozsahu. Konkrétně pro činnost úseku optimalizace, který prozatím jen zasahuje do vstupů společnosti, je návrh dále a ve větší míře zasahovat při veškerých nákupech podniku. Ke zvážení pro vedení společnosti je centralizovat nákupy do tohoto oddělení. Tento úsek bude jako jediný zodpovídat za volbu dodavatelů a objem vstupních nákladů společnosti jako celku. Vedení společnosti předejde neuváženým (mnohdy nevýhodným) nákupům úsekových techniků a samotná volba dodavatele proběhne na základě kritérií kvality, ceny, potřebném objemu a ne díky bonusovým pobídkám dodavatelských firem. Dále pak možnost rozšíření ukazatelů o další ukazatel a to „přímé náklady“ při rozčítání režii společnosti. Tímto krokem dojde k přesnější alokaci zátěže v podobě režii.

Je nutné zmínit možnosti podpory poskytovaných dotačních titulů na krávy s tržní produkcí mléka a jejich využívání. Jde o krok zemědělské politiky ke zmírnění dopadů na zvyšující se náklady a nedostatečné finanční ohodnocení mléka, které je základní potravinou nezbytnou při každodenním životě lidí.

Současná situace v živočišné výrobě není příznivá, její význam je však nenahraditelný. Modernizace tohoto zemědělského sektoru povede ke zlepšení zisku společnosti, životních podmínek zvířat a pracovního prostředí lidí.

8 Použitá literatura a internetové zdroje

Aktuální seznam uznaných Organizací producentů pro další odvětví [online]. Praha, 2018 [cit. 2019-07-19]. Dostupné z:

https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Fkomodity%2Fop%2Fdo%2F1527140187970.pdf

Aktuální seznam uznaných Organizací producentů v odvětví mléka a mléčných výrobků [online]. Praha [cit. 2019-07-19]. Dostupné z:

https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Fkomodity%2Fzv%2F01%2F17%2F1527071058884.pdf

BOUŠKA, Josef. *Chov dojného skotu. Ústav zemědělské ekonomiky a informací*. Praha: Profi press, s.r.o, 2006. ISBN 80-86726-16-9.

BUCEK, Pavel a kol. *Studie trhu: Podpora účasti producentů a zpracovatelů mléka v režimu jakosti Q CZ* [online]. 2016, , 74 [cit. 2019-06-12]. Dostupné z:

http://eagri.cz/public/web/file/562235/Q_CZ_2016_studie.pdf

Český statistický úřad: *Stavy hospodářských zvířat - Česká republika (kód: 270147-19)* [online]. Praha, 2019 [cit. 2020-01-14]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/zem_cr

HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-8694643-6.

ILLEK, Josef. *Zdraví mléčné žlázy a krmení krav. Zemědělec: Odborný a stavovský týdeník*. Praha: Profi Press, 2019, 2019(13). ISSN 1211-3816.

JANŠTOVÁ, Bohumíra a Pavlína NAVRÁTILOVÁ. *Produkce mléka a technologie mléčných výrobků*. 2014. Brno: VFU Brno, 2014. ISBN 978-80-7305-713-8.

KÁBA, Bohumil, SVATOŠOVÁ, Libuše, ed. *Statistické metody II*. 2017. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze Provozně ekonomická fakulta, 2017. ISBN 978-80+213-1736-9

KOPÁČEK, Jiří, *MLÉKO A MLÉČNÉ VÝROBKY: Jak poznáme kvalitu?*. Sdružení českých spotřebitelů, z. ú. a Potravinářská komora ČR. 2014. ISBN 978-80-87719-18-3. ISSN 978-80-88019-02-2.

KVAPILÍK, Jindřich a Jan SYRŮČEK. SYROVÉ KRAVSKÉ MLÉKO A MLÉČNÉ VÝROBKY: Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha - Uhřetěves. *Mlékařské listy*. 2014, 2014(143), VII –XII

KVAPILÍK, Jindřich, Pavel BUCEK a Josef KUČERA. *Ročenka-CHOV SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE: Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2018* [online]. 2019 [cit. 2020-02-08]. Dostupné z:
https://www.cmsch.cz/CMSCH.cz/media/docs/Ro%20denky%20skot/rocenka_chovu_skotu_2018.pdf

LOUDA, František a kol. *Uplatnění biologických zásad při řízení reprodukce plemenic: Metodika*. 2008. Rapotín: Výzkumný ústav pro chov skotu, 2008. ISBN 978-80-87144-05-3.

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

POLÁČKOVÁ A KOL., Jana. *Analýza nákladů a rentability vybraných zemědělských výrobků 2002–2006: výzkumná studie, Ústav zemědělské ekonomiky a informací*. 2008. Praha. ISBN 978-80-86671-55-0.

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. ISBN 978-80-247-5773-5.

Příručka pro žadatele: Jednotná žádost. *SZIF: Státní zemědělský intervenční fond* [online]. 2019 [cit. 2020-01-08]. Dostupné z:
https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fdokumenty_ke_stizeni%2Fplatby_na_zaklade_jz%2Fjz%2Fjz%2F1523860845458.pdf

ROSOCHATECKÁ A KOL., Eva. *Ekonomika podniků*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2014. ISBN 978-80-213-2502-9.

SYNEK, Miroslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 2., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-247-9069-6.

SYRŮČEK A KOL., Jan. *Kalkulace ekonomických ukazatelů v chovu skotu: Certifikovaná metodika*. Praha Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2017. ISBN 978-80-7403-162-5.

Soutěž o mléčnou farmu roku [online]. [cit. 2019-09-17]. Dostupné z:

<https://www.mlecnafarmaroku.cz/>

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA, 2017. ISBN 978-80-21-1736-9.

Svaz chovatelů českého strakatého skotu, z.s. [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-06-07].

Dostupné z: <https://www.cestr.cz/plemeno.html>

VACEK, Mojmir a Jindřich KVAPILÍK. *Řízení stáda dojnic: pro zlepšení ekonomiky výroby mléka* [online]. 2010, , 1-41 [cit. 2019-07-14]. Dostupné z:

https://www.cestr.cz/files/skalsky_dvur_2010/moderni_rizeni_chovu_c_dojnic_2010.pdf

VIAMILK CZ družstvo: mlékařské odbytové družstvo [online]. 2019 [cit. 2019-07-19].

Dostupné z: <http://viamilkcz.cz/>

Zákon o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon): Parlament České republiky, Poslanecká sněmovna [online]. Praha [cit. 2019-07-14]. Dostupné z:

<https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=154&r=2000>

Zásady 2020: národní dotace. *EAgri.cz* [online]. 2019, 6. 12. 2019 [cit. 2020-01-08].

Dostupné z:

http://eagri.cz/public/web/file/641841/Zasady_kterymi_se_stanovuji_podminky_pro_o_poskytovani_dotaci_pro_rok_2020.pdf

Zásady provádění mléčné užitkovosti. *ČMSCH, a.s.* [online]. 2018 [cit. 2020-01-10].

Dostupné z: https://www.cmsch.cz/getattachment/Tiskopisy,-dokumenty/Kontrola-uzitkovosti/Methodika-Zasady-provadeni-kontroly-mlecne-uzitko/2018_2_zasady_provadeni_kontroly_mlecne_uzitkovosti.pdf.aspx/?lang=cs-CZ

Zpráva o sledování ukazatelů rentability výroby mléka v ČR za rok

2018. *VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v. v. i.* [online]. 2019 [cit. 2020-01-13]. Dostupné z: [https://vuzv.cz/wp-](https://vuzv.cz/wp-content/uploads/2019/10/Zprava_mleko_2018.pdf)

[content/uploads/2019/10/Zprava_mleko_2018.pdf](https://vuzv.cz/wp-content/uploads/2019/10/Zprava_mleko_2018.pdf)

Živočišná výroba. *Eagri.cz* [online]. Praha: MZe, 2019, 7.6.2019 [cit. 2019-06-07]. Dostupné

z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/zivocisna-vyroba/>

9 Přílohy

Příloha 1: Náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 – 2018 (v tis. Kč)

	V tis. Kč	2014	2015	2016	2017	2018
1	Spotřeba nakoupených směsí	174	34	42	351	1 047
2	Spotřeba krmiv (objem, mléko krmné)	3 941	3 546	3 438	4 520	3 935
2	Spotřeba vlastních směsí	6 244	6 504	6 712	6 211	6 252
	Σ	10 185	10 050	10 150	10 731	10 187
3	Spotřeba desinfekce	121	119	142	157	112
3	Spotřeba léků	276	357	337	483	508
	Σ	397	476	479	640	620
4	Spotřeba materiálu	78	66	42	94	241
4	Spotřeba náhradních dílů	157	232	294	276	178
4	Spotřeba DKP + oděvy	15	16	27	31	36
4	Spotřeba PHM, mazadla	26	9	12	17	20
4	Spotřeba řeziva		2	1		
4	Odpisy DKP	4	4			
	Σ	280	329	376	418	475
5	Spotřeba elektřiny	642	710	700	654	585
5	Spotřeba plynu	45	46	53	55	52
5	Spotřeba vody - veřejné	561	540	537	422	579
5	Opravy budov	7	9	8	1	
5	Opravy strojů a zařízení	78	50	81	45	64
5	Plemenářské služby	457	499	468	521	570
5	Veterinární služby	291	208	205	247	273
5	Zakázkové služby	57	70	86	121	187
5	Ostatní služby	118	126	122	196	191
5	Daně	15	17	16	21	17
5	Zůstatková cena prodaných dojnic	910	1 463	1 440	1 895	2 062
5	Zůstatková cena prodaný ZP		3			
5	Úhyn dojnic	112	84	163	146	163
5	Finanční náklady, pojištění...	191	175	222	226	229
5	Prodané zboží (kupní cena)					18
5	Úroky	1 269	1 195	1 034	810	649
	Σ	4 753	5 195	5 135	5 360	5 639
6	Osobní náklady (mzdy zaměstnanců)	3 476	3 756	3 654	3 899	4 765
7	Odpisy zákl. prostř. mimo zvířat	2 251	2 265	2 265	2 265	2 273
8	Odpisy zvířat	2 833	3 056	3 478	3 683	3 599
10	Dílenské ruční práce	59	193	90	324	91
10	Ruční práce	0	0	0	6	2
10	Traktorové práce	1 057	847	734	657	788
10	Práce nakladače	179	160	175	152	113
10	Autodoprava	11	9	8	10	11
10	Dílenské práce	116	147	139	196	176

10	Stavební práce	0	3	0	0	0
	Σ	1 422	1 359	1 146	1 345	1 181
11	Režijní náklady	1 561	1 761	1 817	1 720	2 016
	Náklady celkem	27 332	28 281	28 542	30 412	31 802

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 2: Výpočty (souhrnné a pomocné)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Náklady celkové (Kč)	27 332 000	28 281 000	28 542 000	30 412 000	31 802 000
Náklady na mléko (N - mrva, kejda)*0,94	24 338 950	25 172 448	25 336 995	27 071 906	28 397 447
Cena vedlejšího výrobku (mrva+kejda) (Kč)	1 439 500	1 501 800	1 587 750	1 612 100	1 591 950
Náklady na dojnici (Kč/ks)	65 959	65 045	62 100	65 077	69 262
Počet narozených telat (ks)	414	448	474	494	494
VI. spotřeba mléka, krmné (l)	73 440	71 680	75 840	79 040	75 520
Celková produkce mléka (l)	2 494 096	2 864 910	3 107 031	3 289 290	3 495 680
Celkový prodej mléka (l)	2 420 656	2 793 230	3 031 191	3 210 250	3 420 160
Tržby za mléko (Kč)	23 239 000	22 222 000	21 058 000	27 799 000	29 616 000
Průměrný stav ks krav	369	387	408	416	410
Dojivost, užítkovost (l/ks.rok)	6 764	7 398	7 597	7 912	8 516
Náklady na 1 l mléka (Kč/l) (N na mléko/prodané mléko)	10,06	9,01	8,36	8,43	8,30

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 3: Výpočet vedlejšího výrobku (chlévká mrva + kejda)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Produkce mrvy (t)	931	912	969	986	966
Produkce kejdy (t)	8 045	8 492	8 970	9 104	9 003
Cena mrva (250Kč/t)	232 750	228 000	242 250	246 500	241 500
Cena kejda (150Kč/t)	1 206 750	1 273 800	1 345 500	1 365 600	1 350 450
Souhrn ceny vedlejších výrobků (Kč) (mrva + kejda)	1 439 500	1 501 800	1 587 750	1 612 100	1 591 950

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 4: Výpočet procentuální části celkových nákladů společnosti

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	Ø
Nakoupená krmiva steliva	0,64%	0,12%	0,15%	1,15%	3,29%	36,21%
Vlastní krmiva a steliva	37,26%	35,54%	35,56%	35,29%	32,03%	
Léčiva a desinfekční prostředky	1,45%	1,68%	1,68%	2,10%	1,95%	1,77%
Ostatní přímý materiál	1,02%	1,16%	1,32%	1,37%	1,49%	1,27%
Ostatní přímé náklady a služby	17,39%	18,37%	17,99%	17,63%	17,73%	17,82%
Pracovní náklady celkem	12,72%	13,28%	12,80%	12,82%	14,98%	13,32%
Odpisy DHM a NHM	8,24%	8,01%	7,94%	7,45%	7,15%	7,76%
Odpisy dospělých zvířat	10,37%	10,81%	12,19%	12,11%	11,32%	11,36%
Výrobní režie	5,20%	4,81%	4,02%	4,40%	3,71%	4,43%
Správní režie	5,71%	6,23%	6,37%	5,66%	6,34%	6,06%
Náklady celkem (tis Kč)	100%	100%	100%	100%	100%	

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 5: Vybrané náklady, užitkovost, realizační cena, data ÚZEI (Kč/100KD)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Celkové náklady	19549	19397	19472	20566	22001
Krmiva vlastní	4233	4254	4395	4358	4501
Krmiva nakupovaná	3626	3521	3420	3780	3633
Krmiva celkem	7859	7775	7815	8138	8134
Léčiva a desinfekční výrobky	431	496	406	405	476
Mzdové a osobní náklady	3519	3509	3655	3632	4120
Užitkovost (l), průměrná roční doживost	8021	8160	8141	8419	8751
Průměrná realizační cena (Kč/l)	9,66	7,85	6,76	8,20	8,64
Počet sledovaných podniků	141	144	145	145	155

Zdroj: Vlastní zpracování, dostupné z

https://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/naklady2018.pdf

Příloha 6: Vybrané náklady, užítkovost, realizační cena, data ZEOS LOMNICE a.s. (Kč/100KD))

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Celkové náklady	20 293	20 021	19 166	20 029	21 251
Krmiva vlastní (Kč)	7 562	7 115	6 816	7 067	6 807
Krmiva nakupovaná (Kč)	129	24	28		700
Krmiva celkem (Kč)	7 691	7 139	6 844	7 298	7 507
Léčiva a desinfekční výrobky (Kč)	295	476	479	494	494
Mzdové a osobní náklady (přímé, režijní) (Kč)	3 740	3 906	3 674	3 701	4 531
Užitkovost (l), průměrná roční dojivost (l)	6 764	7 398	7 597	7 912	8 516
Průměrná realizační cena (Kč/l)	9,60	7,96	6,95	8,66	8,66

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 7: Porovnání nákladů na nakoupená krmiva, ÚZEI a ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018, (Kč/100KD)

Rok	Krmiva nakoupená ÚZEI	Krmiva nakoupená ZEOS LOMNICE a.s.	% rozdíl
2014	3626	129	96,44%
2015	3521	24	99,32%
2016	3420	28	99,18%
2017	3780	231	93,88%
2018	3633	700	80,74%
		Ø	93,91%

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat a dat ÚZEI

Příloha 8: Porovnání nákladů na vlastní krmiva, ÚZEI a ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018 (Kč/100KD)

Rok	Krmiva vlastní ÚZEI	Krmiva vlastní ZEOS LOMNICE a.s.	% rozdíl
2014	4233	7562	55,98%
2015	4254	7115	59,79%
2016	4395	6816	64,48%
2017	4358	7067	61,66%
2018	4501	6807	66,12%
		Ø	61,61%

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat a dat ÚZEI

Příloha 9: Porovnání mzdových a osobních nákladů ÚZEI a ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018 (Kč/100KD)

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Mzdové a osobní náklady ÚZEI	3519	3509	3655	3632	4120
Mzdové a osobní náklady ZEOS LOMNICE a. s.	2581	2659	2454	2568	3 184
% rozdíl	26,66 %	24,22 %	32,87 %	29,30 %	29,40 %

Ø 28,49 %

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat a dat ÚZEI

Příloha 10: Podklady pro výpočty (přehodnocení ukazatelů, rozložení režie (v tis. Kč)

Rok 2018	
Zůstatková cena prodaných dojnic	2 062
Úhyn dojnic	163
Odpisy zákl. prostředků mimo zvířata	2 273
Odpisy zvířat	3 599
Režijní náklady (střediskové, celofiremní)	2016
Náklady přímé celkem	8 097
Náklady celkem (v tis. Kč)	31 802

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 11: Výpočty pro přehodnocení ukazatelů při rozložení režie, (v tis. Kč)

Rok 2018	
Celkové náklady ZEOS LOMNICE a.s.:	31 802
Režie ZEOS LOMNICE a.s.:	2 016
Rozdíl (celkové náklady - režie)	29 786
Náklady přímé (příloha 10.)	8 097
Procentuální navýšení přímých nákladů	27 %

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 12: Výpočet odečítané hodnoty vedlejšího výrobku ZEOS LOMNICE a.s, (v tis. Kč)

Rok 2018	
Náklady na vedlejší výrobek (mrva, kejda)	1 116
Náklady na vedlejší výrobek (příchovky zvířat)	748
Náklady na vedlejší výrobek (produkce krmného mléka)	151
Součet vedlejších výrobků	2 015
Celkové náklady uváděné v kalkulaci ZEOS LOMNICE a.s.	25 643
Počet % odpočítaných na vedlejší výrobek	7,86 %

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 13: Rentabilita nákladů při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s.

Rok	2014	2015	2016	2017	2018
Náklady na mléko (N - mrva, kejda)*0,94 (Kč)	24 338 950	25 172 448	25 336 995	27 071 906	28 397 447
Tržby za mléko (Kč)	23 239 000	22 222 000	21 058 000	27 799 000	29 616 000
Zisk (tržby - náklady po odečtu v. výrobků) (Kč)	-1 099 950	-2 950 448	-4 278 995	727 094	1 218 553
	95,48	88,28	83,11	102,69	104,29
Rentabilita nákladů při produkci mléka	-4,52 %	-11,72 %	-16,89 %	2,69 %	4,29 %

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat

Příloha 14: Porovnání celkových nákladů ZEOS LOMNICE a.s. a ÚZEI (Kč/100 KD)

Rok	Celkové náklady ÚZEI	Celkové náklady ZEOS LOMNICE a.s.	% rozdíl
2014	19549	20293	3,67%
2015	19397	20021	3,12%
2016	19472	19166	1,57%
2017	20566	20029	2,61%
2018	22001	21251	3,41%

Zdroj: Vlastní zpracování z podnikových dat a dat ÚZEI

Přílohy

Příloha 1: Náklady společnosti ZEOS LOMNICE a.s. 2014 – 2018 (v tis. Kč)

Příloha 2: Výpočty (souhrnné a pomocné)

Příloha 3: Výpočet vedlejšího výrobku (chlévká mrva + kejda)

Příloha 4: Výpočet procentuální části celkových nákladů společnosti

Příloha 5: Vybrané náklady, užítkovost, realizační cena, data ÚZEI (Kč/100KD)

Příloha 6: Vybrané náklady, užítkovost, realizační cena, data ZEOS LOMNICE a.s. (Kč/100KD)

Příloha 7: Porovnání nákladů na nakoupená krmiva, ÚZEI a ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018, (Kč/100KD)

Příloha 8: Porovnání nákladů na vlastní krmiva, ÚZEI a ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018 (Kč/100KD)

Příloha 9: Porovnání mzdových a osobních nákladů ÚZEI a ZEOS LOMNICE a.s. 2014-2018 (Kč/100KD)

Příloha 10: Podklady pro výpočty (přehodnocení ukazatelů, rozložení režie (v tis. Kč)

Příloha 11: Výpočty pro přehodnocení ukazatelů při rozložení režie, (v tis. Kč)

Příloha 12: Výpočet odečítané hodnoty vedlejšího výrobku ZEOS LOMNICE a.s. (v tis. Kč)

Příloha 13: Rentabilita nákladů při produkci mléka společnosti ZEOS LOMNICE a.s.

Příloha 14: Porovnání celkových nákladů ZEOS LOMNICE a.s. a ÚZEI (Kč/100 KD)