

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Ekonomika výroby mléka

Vojtěch Kubát

© 2017 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Vojtěch Kubát

Provoz a ekonomika

Název práce

Ekonomika výroby mléka

Název anglicky

Economy of milk production

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit ekonomiku výroby mléka ve zvoleném podniku. Hlavní cíl je dále dekomponován na následující dílčí cíle:

1. vývoj základních ukazatelů produkce mléka v ČR
2. analýza struktury nákladů a jejich vývoj v ČR a ve zvoleném podniku
2. analýza tržeb hlavního produktu (mléka) v ČR a ve zvoleném podniku.

Metodika

Diplomová práce bude zpracována v následující struktuře:

1. Úvod
2. Cíl DP a metodika
3. Literární rešerše
4. Charakteristika podniku
5. Vlastní ekonomický rozbor
6. Diskuse a závěr

Podkladová data budou čerpána z podnikové evidence a údajů poskytnutých ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. a ZOD 11. KVĚTEN a.s. za zvolené období.

V kapitole literární rešerše budou shrnuty dosavadní poznatky k dané problematice, definovány základní pojmy a charakteristické rysy výroby mléka a ekonomické přístupy hodnocení výroby mléka.

Základem ekonomického hodnocení bude využití kalkulačního vzorce, sledování vývoje dílčích nákladových položek (druhově členěných) a analýza tržeb za mléko. Součástí ekonomického hodnocení bude komparace výsledků ekonomické činnosti obou akciových společností mezi sebou i s celorepublikovým průměrem.

Doporučený rozsah práce

60 stran

Klíčová slova

kalkulace nákladů, mléko, nákladovost, rentabilita, tržby

Doporučené zdroje informací

- Foltýn, I. a Zedníčková, I. Rentabilita zemědělských komodit: ekonomicko – matematická predikce, Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 106 s. ISBN 978-80-86671-80-2
- KISLINGEROVÁ, E. *Manažerské finance*. V Praze: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.
- KVAPILÍK, Jindřich. Ekonomické aspekty výroby mléka: certifikovaná metodika. Praha: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2010. ISBN 978-80-7403-061-1.
- NOVÁK, J. *Analýza nákladů v českém zemědělství v roce 2000*. Praha: VÚZE, 2002. ISBN 80-85898-95-0.
- POLÁČKOVÁ, J. *Analýza nákladů a rentability vybraných zemědělských výrobků 2002-2006 : (výzkumná studie)*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2008. ISBN 978-80-86671-55-0.
- POLÁČKOVÁ, Jana. Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 978-80-86671-75-8.
- SYNEK, M. – KISLINGEROVÁ, E. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-336-3.
- SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1992-4.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 ZS – PEF (únor 2018)

Vedoucí práce

Ing. Ludmila Pánková, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 6. 11. 2017

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 7. 11. 2017

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 11. 2017

Čestné prohlášení

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

V Praze dne 29. 11. 2017

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Ludmile Pánkové, Ph.D. za odborné vedení a věcné připomínky při zpracovávání této diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat vedení akciové společnosti ZD Krásná Hora nad Vltavou, jmenovitě Ing. Markovi Kadeřábkovi, Ph.D. za cenné rady a poskytnutí údajů nezbytných pro vypracování této práce. Další poděkování patří vedení akciové společnosti ZOD 11. KVĚTEN a jmenovitě Daně Kotové za rady a poskytnutí údajů pro zpracování mé diplomové práce.

Ekonomika výroby mléka

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá ekonomikou výroby mléka v ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. a ZOD 11. KVĚTEN a.s. v období let 2012 až 2016. V teoretické části práce je popsán význam mléka a mléčných výrobků a vývoj hlavních ukazatelů výroby mléka. Dále se tato část práce zabývá chovem a plemeny skotu. Pozornost je zaměřena na ekonomické aspekty výroby mléka, které zahrnují výnosy a náklady chovu dojených krav včetně ovlivňujících faktorů. Samostatná kapitola je věnována členění nákladů a jejich kalkulaci se zaměřením na živočišnou výrobu a chov skotu s mléčnou užitkovostí. Ve vlastní části práce jsou charakterizovány ekonomické subjekty včetně rostlinné výroby coby krmivové základny pro živočišnou výrobu. Ekonomický rozbor je zahájen analýzou stavů dojnic a výroby mléka. Další kapitola se zabývá dodávkami mléka a jejich oceňováním. Navazuje analýza tržeb z prodeje mléka včetně cenového vývoje. Následující část práce analyzuje náklady na prodané mléko v obou společnostech a v České republice. Náklady jsou porovnány mezi podniky i s celorepublikovým průměrem. V závěrečné části práce jsou shrnuty a okomentovány výsledky a navržena doporučení ke zlepšení ekonomiky výroby mléka vzhledem ke zjištěným skutečnostem.

Klíčová slova: kalkulace nákladů, mléko, nákladovost, rentabilita, tržby

Economy of milk production

Abstract

The diploma thesis deals with the economy of milk production in ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. and ZOD 11. KVĚTEN a.s. in the period between 2012 and 2016. The theoretical part describes the significance of milk and dairy products and the development of the main indicators of milk production. Furthermore, this part deals with cattle breeding and cattle breeds. The focus of the thesis is on the economic aspects of milk production, which include the revenues and costs of breeding milking cows as well as the influencing factors. A separate chapter is devoted to the breakdown and calculation of costs with a focus on livestock production and raising cattle for milk production. Economic subjects, including crop production as bases for livestock production feed, are characterized in the main part of the thesis. The economic analysis begins with an analysis of dairy cows and milk production. The following chapter deals with milk deliveries and their valuation. They are followed by an analysis of milk sales, including the price development. The following part of the thesis analyses the costs of milk sold in both companies and in the Czech Republic. The costs are compared between the two companies and with the nationwide average. The final part of the thesis summarizes and comments on the results, and recommendations for the improvement of the economy of milk production are proposed in view of the findings.

Keywords: cost calculation, milk, costliness, rate of return, revenues

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	14
3 Teoretická východiska	17
3.1 Trh s mlékem a mléčnými výrobky	17
3.1.1 Význam mléka a mléčných výrobků	17
3.1.2 Výroba a spotřeba mléka	19
3.1.3 Cenový vývoj.....	23
3.1.4 Vývoz, dovoz, podpory v sektoru mléka	25
3.1.5 Dotační politika.....	27
3.2 Chov skotu	31
3.2.1 Dojená plemena skotu.....	32
3.3 Ekonomické aspekty výroby mléka	34
3.3.1 Základní pojmy	34
3.3.2 Ekonomické ukazatele výroby mléka	35
3.3.3 Příjmy z chovu dojených krav	36
3.3.4 Náklady chovu dojených krav a jejich hlavní položky.....	37
3.3.5 Faktory ovlivňující ekonomické ukazatele výroby mléka.....	38
3.4 Náklady, metody kalkulace nákladů	40
3.4.1 Členění nákladů	40
3.4.2 Obecný kalkulační vzorec úplných vlastních nákladů.....	42
3.4.3 Metody kalkulace.....	44
3.4.4 Rozvrhování režijních nákladů	45
3.4.5 Kalkulace nákladů v živočišné výrobě	45
3.4.6 Chov skotu s mléčnou užitkovostí	47
4 Vlastní práce	48
4.1 Charakteristika ekonomických subjektů	48
4.1.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.....	48
4.1.2 ZOD 11. KVĚTEN a.s.....	54
4.2 Stavy zvířat a výroba mléka	60
4.2.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.....	60
4.2.2 ZOD 11. KVĚTEN a.s.....	64
4.3 Dodávky mléka a jejich oceňování	69
4.4 Tržby za mléko.....	73
4.5 Náklady na prodané mléko.....	77
4.5.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.....	77

4.5.2	ZOD 11. KVĚTEN a.s.	83
4.5.3	Průměrné náklady v ČR.....	88
5	Výsledky a diskuse	94
6	Závěr.....	99
7	Seznam použitých zdrojů	102
8	Přílohy	104

Seznam grafů

<i>Graf 1 - Vývoj průměrných stavů dojnic a průměrné roční dojivosti</i>	20
<i>Graf 2 - Vývoj průměrné ceny zemědělských výrobců</i>	24
<i>Graf 3 - Poměr hospodářských zvířat v rámci VCS za rok 2016 (tis. ks)</i>	30
<i>Graf 4 – Vývoj stavů dojnic podle čtvrtletí v letech 2012 – 2016 - Milín.....</i>	66
<i>Graf 5 – Vývoj cen mléka v letech 2012 – 2016 (ceny zemědělských výrobců).....</i>	74
<i>Graf 6 – Vývoj cen mléka v roce 2016 (ceny zemědělských výrobců)</i>	75
<i>Graf 7 – Struktura nákladů na mléko v roce 2016 – Krásná Hora</i>	78
<i>Graf 8 – Struktura nákladů na mléko v roce 2016 - Milín</i>	85
<i>Graf 9 – Struktura nákladů na mléko v ČR v roce 2016.....</i>	89

Seznam obrázků

<i>Obrázek 1 – Logo ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.</i>	48
<i>Obrázek 2 – Logo ZOD 11. KVĚTEN a. s.</i>	54
<i>Schéma 1 – Řídící struktura ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.</i>	51
<i>Schéma 2 – Řídící struktura ZOD 11. KVĚTEN a.s.</i>	56

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1 - Přehled kysaných mléčných výrobků.....</i>	19
<i>Tabulka 2 - Vybrané ukazatele sektoru mléka</i>	21
<i>Tabulka 3 - Mlékárenský průmysl a produkce hlavních výrobků</i>	21
<i>Tabulka 4 - Produkce mléka a mléčných výrobků</i>	22
<i>Tabulka 5 - Celková domácí spotřeba vybraných mléčných výrobků</i>	22
<i>Tabulka 6 - Spotřeba mléka a mléčných výrobků na obyvatele (v kg/rok)</i>	23
<i>Tabulka 7 - Spotřebitelské ceny mléka a vybraných mléčných výrobků (Kč).....</i>	24
<i>Tabulka 8 - Ceny mléka a vybraných mléčných výrobků (průmyslových výrobců v Kč).....</i>	25
<i>Tabulka 9 - Vývoz mléka a mléčných výrobků (v tunách).....</i>	25
<i>Tabulka 10 - Dovoz mléka a mléčných výrobků (v tunách)</i>	26
<i>Tabulka 11 - Saldo zahraničního obchodu (v tunách).....</i>	26
<i>Tabulka 12 - Nastavení dobrovolné podpory vázané na produkci v ČR v letech 2015 a 2016</i>	29
<i>Tabulka 13 - Statistika vybraných přímých plateb</i>	30
<i>Tabulka 14 - Mléčná užitkovost holštýnského plemene</i>	33
<i>Tabulka 15 - Mléčná užitkovost českého strakatého plemene</i>	33
<i>Tabulka 16 - Ekonomický rozbor (v tis. Kč) - Krásná Hora.....</i>	51

Tabulka 17 – Vybrané tržby v tis. Kč - Krásná Hora	51
Tabulka 18 - Podíl vybraných tržeb na celkových výnosech podniku (%) - Krásná Hora ..	52
Tabulka 19 – Vývoj počtu zaměstnanců a průměrné hrubé měsíční mzdy - Krásná Hora ..	52
Tabulka 20 – Zemědělská půda (ha) - Krásná Hora	53
Tabulka 21 – Pěstované plodiny - Krásná Hora	53
Tabulka 22 - Hektarové výnosy v t/ha - Krásná Hora	54
Tabulka 23 – Vybrané tržby v tis. Kč - Milín	57
Tabulka 24 - Podíl vybraných tržeb na celkových výkonech podniku (%) – Milín	57
Tabulka 25 – Průměrný počet zaměstnanců a průměrná hrubá měsíční mzda – Milín	58
Tabulka 26 – Zemědělská půda (ha) – Milín	58
Tabulka 27 – Pěstované plodiny – Milín	59
Tabulka 28 - Struktura základního stáda - Krásná Hora	60
Tabulka 29 – Vývoj stavů hospodářských zvířat (v ks k 31. 12.) - Krásná Hora.....	60
Tabulka 30 - Užítkovost hospodářských zvířat - Krásná Hora	61
Tabulka 31 - Výsledky mléčné užítkovosti v kontrole užítkovosti - Krásná Hora.....	61
Tabulka 32 - Reprodukční ukazatelé - Krásná Hora	62
Tabulka 33 - Výroba mléka - Krásná Hora	63
Tabulka 34 - Řetězové indexy výroby mléka (%) - Krásná Hora	63
Tabulka 35 - Logaritmický rozklad výroby mléka (%) – Krásná Hora	64
Tabulka 36 - Struktura základního stáda – Milín	64
Tabulka 37 – Stavy skotu (ks) - Milín	65
Tabulka 38 – Stavy dojnic podle čtvrtletí (ks) - Milín	65
Tabulka 39 – Užítkovost – Milín	66
Tabulka 40 – Výroba mléka – Milín	67
Tabulka 41 – Řetězové indexy výroby mléka (%) – Milín.....	67
Tabulka 42 – Logaritmický rozklad výroby mléka (%) – Milín	68
Tabulka 43 - Jakostní příplatek za mléko	69
Tabulka 44 - Množstevní příplatek za mléko	70
Tabulka 45 - Dodávky a realizace mléka- Krásná Hora	70
Tabulka 46 - Vývoj mléčné užítkovosti – Milín.....	71
Tabulka 47 – Mléčná užítkovost v roce 2016 – Milín.....	71
Tabulka 48 - Dodávky a realizace mléka - Milín.....	72
Tabulka 49 – Tržby za mléko - Krásná Hora.....	73
Tabulka 50 - Řetězové indexy tržeb za mléko – Krásná Hora (%)	73
Tabulka 51 - Logaritmický rozklad tržeb za mléko – Krásná Hora (%)	74
Tabulka 52 – Tržby za mléko - Milín	75
Tabulka 53 - Řetězové indexy tržeb za mléko – Milín (%).....	76
Tabulka 54 - Logaritmický rozklad tržeb za mléko - Milín (%).....	76
Tabulka 55 – Náklady na litr prodaného mléka – Krásná Hora (v Kč)	77
Tabulka 56 - Řetězové indexy vybraných nákladových položek – Krásná Hora (v %)	80
Tabulka 57 - Bazické indexy vybraných nákladových položek – Krásná Hora (v %)	81
Tabulka 58 - Náklady na jeden litr mléka podnik – Milín (v Kč)	84
Tabulka 59 - Řetězové indexy vybraných nákladových položek – Milín (v %).....	86
Tabulka 60 - Bazické indexy vybraných nákladových položek – Milín (v %).....	86
Tabulka 61 - Příspěvek na úhradu fixních nákladů – Milín (Kč/l)	87
Tabulka 62 – Ekonomické ukazatele výroby mléka – Milín (v Kč/l)	87
Tabulka 63 – Náklady na prodané mléko - ČR (Kč/l)	88
Tabulka 64 - Řetězové indexy vybraných nákladových položek – ČR (v %)	90

<i>Tabulka 65 - Bazické indexy vybraných nákladových položek – ČR (v %)</i>	<i>90</i>
<i>Tabulka 66 – Ekonomické ukazatele výroby mléka v ČR (Kč/l)</i>	<i>91</i>
<i>Tabulka 67 – Porovnání ekonomiky výroby mléka v roce 2016 – Krásná Hora, Milín, ČR (Kč/litr)</i>	<i>92</i>
<i>Tabulka 68 - Zastoupení vybraných nákladových položek na celkových nákladech v roce 2016 (%)</i>	<i>93</i>
<i>Tabulka 69 – Srovnání ekonomiky výroby mléka v roce 2016 (Kč/l)</i>	<i>97</i>

1 Úvod

Mléko a výrobky z něj patří k základním potravinám člověka už od dob neolitické revoluce, kdy docházelo poprvé k domestikaci zvířat. Význam mléka spočívá v obsahu hodnotných složek pro výživu člověka, jakými jsou bílkoviny, mléčný tuk a mléčný cukr. Mléko je ceněno pro svůj vysoký obsah dobře využitelného vápníku. Obsahuje řadu důležitých vitamínů a stopových prvků. Zejména pro lidi s intolerancí mléčného cukru (laktózy) jsou vhodnou alternativou kysané mléčné výrobky. Bakterie mléčného kvašení zvyšují stravitelnost mléčných výrobků a příznivě působí na střevní mikroflóru. Mléko je nezastupitelné ve výživě dětí.

Chov dojeného skotu patří k nejvýznamnějším odvětvím živočišné výroby nejen v evropském měřítku, ale i celosvětově. Zajištění potravinové soběstačnosti, do které patří i produkce mléka, je základní myšlenkou evropského společenství od konce 2. světové války. Evropská unie jako celek je největším producentem mléka na světě. Stupeň soběstačnosti ve výrobě mléka je v České republice na úrovni 130 %. To znamená, že značná část mléka jde na export. Zároveň se velká část mléka dováží, především ve formě zpracovaných mléčných výrobků s vyšší přidanou hodnotou.

Výroba mléka se potýká s řadou problémů. Jedním z nich jsou nízké výkupní ceny mléka zapříčiněné nadprodukcí v tomto odvětví. Evropská unie se snažila řešit problém nadprodukce prostřednictvím mléčných kvót. Ty měly za úkol omezit množství vyrobeného mléka a tím zamezit prudkému poklesu cen, který by mohl vést k ekonomickým problémům chovatelů dojnic.

Ekonomika výroby mléka je přímo závislá na realizačních cenách mléka. Ty mohou zemědělci ovlivnit jen minimálně z důvodu téměř monopolního postavení mlékáren. Jediný způsob, jak lze ovlivnit ziskovost výroby mléka je prostřednictvím snižování nákladů. Náklady jsou determinovány mnoha faktory, mezi které patří např. rozsah a efektivita výroby, technologie chovu, výživa a krmění krav, kvalifikovanost pracovníků a mnoho dalšího. Chov dojnic je investičně a pracovně jedním z nejnáročnějších odvětví živočišné výroby.

Ziskovost výroby mléka je důležitá pro dlouhodobé přežití tohoto odvětví. V posledních letech se vinou nízkých výkupních cen mléka nedaří dosahovat zisku. Dotace na dojené krávy pomohou zlepšit ekonomickou situaci, přesto však mnohdy nestačí na pokrytí ztrát z chovu dojnic. Ztrátovost výroby mléka je tak kompenzována ze zisku

rostlinné výroby a dalších vedlejších činností, jakými jsou například provozování bioplynových stanic nebo přidružená výroba. Chov dojeného skotu není vždy ziskovou ekonomickou činností, ale vzhledem k zajištění potravin pro výživu obyvatel se jedná o strategické odvětví národního hospodářství, které je nutno podporovat.

2 Cíl práce a metodika

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit ekonomiku výroby mléka ve zvoleném podniku. Hlavní cíl je dále dekomponován na následující dílčí cíle:

- vývoj základních ukazatelů produkce mléka v ČR
- analýza struktury nákladů a jejich vývoj v ČR a ve zvoleném podniku
- analýza tržeb hlavního produktu (mléka) v ČR a ve zvoleném podniku.

Podkladová data jsou čerpána z podnikové evidence a údajů poskytnutých ZD Krásná Hora nad Vltavou a. s. a ZOD 11. KVĚTEN a. s. za období let 2012 až 2016. Diplomová práce je rozdělena na dvě základní části – na teoretická východiska a vlastní část práce. V teoretické části jsou shrnuty dosavadní poznatky k dané problematice, definovány pojmy, charakteristické rysy výroby mléka a ekonomické přístupy k hodnocení výroby mléka. V první kapitole je popsán význam mléka a mléčných výrobků z hlediska výživy a spotřebitele. Dále kapitola obsahuje vývoj ukazatelů výroby a spotřeby mléka, vývoj cen, vývozu, dovozu a podpor v sektoru mléka včetně dotační politiky. Druhá kapitola se zabývá chovem skotu v ČR a dojenými plemeny skotu. Další kapitola se zaměřuje na ekonomické aspekty výroby mléka. Zde jsou definovány základní pojmy, popsány ekonomické ukazatele výroby mléka včetně ovlivňujících faktorů, příjmy a náklady chovu dojených krav a jejich hlavní položky. Poslední kapitola teoretické části práce se zabývá členěním nákladů a metodami jejich kalkulace se zaměřením na živočišnou výrobu a chov skotu s mléčnou užitkovostí.

V praktické části diplomové práce jsou nejprve charakterizovány ekonomické subjekty. Charakteristika zahrnuje rostlinnou výrobu jako krmivovou základnu pro živočišnou výrobu. Další kapitola obsahuje vývoj stavů hospodářských zvířat a vývoj výroby mléka. U syntetického ukazatele výroba mléka je proveden logaritmický rozklad na analytické ukazatele. Následná kapitola se zabývá dodávkami mléka a jejich oceňováním. Následující kapitola v souladu s cíli práce analyzuje tržby z prodeje mléka s využitím logaritmického rozkladu tohoto ukazatele na dílčí proměnné. Další kapitola se zabývá náklady na prodané mléko v kalkulačním členění. Dílčí nákladové položky jsou porovnány mezi podniky i s celorepublikovým průměrem, který je reprezentován výběrovým šetřením zveřejňovaným v Ročence chovu skotu. U obou společností je spočítán příspěvek na úhradu fixních nákladů a nákladová rentabilita. V kapitole výsledky a diskuze jsou veškeré

poznatky shrnuty a okomentovány. V závěru jsou navržena možná opatření ke zlepšení ekonomiky výroby mléka vzhledem ke zjištěným skutečnostem.

Komparace relevantních údajů je provedena s využitím statistických metod:

Bazický index

Vyjadřuje, kolikrát se změnila hodnota v daném roce oproti bazickému roku.

Hodnota indexu = y_t / y_0

pro $t = 1, 2, 3, 4, 5 \dots, n$ (roky – 2012, 2013, 2014, 2015, 2016), $y_0 =$ výchozí bazické období (rok - 2012)

V relativním (procentním) vyjádření udává, na kolik procent se změnila hodnota v daném roce oproti bazickému roku.

Řetězový index

Vyjadřuje, kolikrát se změnila hodnota v daném roce oproti předchozímu roku.

Hodnota indexu = y_t / y_{t-1}

pro $t = 1, 2, 3, 4, 5 \dots, n$ (roky – 2012, 2013, 2014, 2015, 2016)

V relativním (procentním) vyjádření udává, na kolik procent se změnila hodnota v daném roce oproti předchozímu roku.

Pro analýzu vzájemné vazby a souvislosti mezi ukazateli (zisku a nákladů) je použita **nákladová rentabilita** (Return on Costs, ROC).

Vyjadřuje, kolik Kč zisku (ztráty) připadá na 1 Kč vložených nákladů.

$$ROC = \frac{\text{zisk}}{\text{náklady}} = \frac{\text{tržby} - \text{náklady}}{\text{náklady}}$$

Příspěvek na úhradu (pú) fixních nákladů představuje rozdíl mezi výnosy (tržbami) a variabilními náklady. Tento rozdíl zůstává k dispozici na krytí fixních nákladů a na případnou tvorbu zisku.

$$pú = \text{výnosy} - \text{variabilní náklady}$$

Logaritmický rozklad umožňuje zachytit vliv změny analytických ukazatelů na ukazatel syntetický. Opírá se o indexy změn jednotlivých analytických ukazatelů.

$$I_s = I_{a1} * I_{a2} * \dots * I_n$$

$$\log(I_s) = \log(I_{a1}) + \log(I_{a2}) + \dots + \log(I_n)$$

I_s – index změny syntetického ukazatele

I_a – index změny analytického ukazatele

3 Teoretická východiska

3.1 Trh s mlékem a mléčnými výrobky

Mléko je nejvýznamnější živočišnou komoditou v zemědělství. Na živočišné produkci se produkce mléka podílí téměř 50 %, v roce 2016 to bylo 46,4 mld. Kč (48 %). Produkce mléka v tomto roce klesla z důvodu pokračující mléčné krize o 364 mil. Kč (1,6 %). Výsledky dlouholetého sledování a hodnocení výroby mléka v ČR a ve státech unie ukazují, že naprostá většina českých chovatelů dojených krav je schopna konkurovat chovatelům v Evropské unii z ve výrobě mléka. Jde především o dojivost na krávu, jakost syrového mléka a mléčných výrobků, technologii ustájení a dojení apod. Méně konkurenceschopné je v rámci unie celé odvětví „mléka“, tzn. včetně zpracování mléka a prodeje mléčných výrobků. Tyto části „výrobní spirály“, zejména pak tržby (nákupní ceny) za prodané mléko, mohou chovatelé ovlivnit minimálně. Úspěšnost výroby mléka bude, stejně jako dosud, záviset nejen na schopnosti chovatelů kvalitní mléko vyrobit, ale také možnosti a schopnosti zpracovatelů mléčné výrobky za odpovídající ceny prodat a mléko výrobcům alespoň na úrovni průměrných cen v EU zaplatit. Při zavedené obchodní politice zahraničních obchodních řetězců, které cenami a dalšími opatřeními často dávají přednost potravinám z „domovských“ států, se jedná o úkol náročný a jen pozvolna a těžce řešitelný. Při vývozu syrového mléka (v letech 2015 a 2016 kolem 19,8 a 19,3 % celkové výroby) realizují přidanou hodnotu zahraniční zpracovatelé a obchodníci. Podle berlínského mléčného fóra se v roce 2017 dají očekávat vyrovnanější a vyšší nákupní ceny mléka, v delší perspektivě potom další růst poptávky po mléce. [1]

3.1.1 Význam mléka a mléčných výrobků

Mléčné výrobky jsou základem zdravé výživy a významné z hlediska jejich nutriční hodnoty. Nedílnou součástí některých mléčných výrobků jsou „ušlechtilé“ bakterie mléčného kvašení, které mléko prokysávají. Během procesu kysání dochází k přeměně disacharidu laktózy převážně na kyselinu mléčnou. Tyto bakterie mají prokazatelně pozitivní dieteticko-léčebný přínos pro lidský organismus. Vlivem kyselosti vytvářené mléčnými mikroorganismy jsou zakysané mléčné výrobky přirozeně biologicky konzervovanými potravinami. Tyto organismy zároveň zvyšují stravitelnost mléka. Kysané

mléčné výrobky jsou často vhodné i pro ty, kteří nesnášejí laktózu. Bylo zjištěno, že jogurt s téměř stejným nutričním složením jako mléko, je během jedné hodiny stráven z 91 %, zatímco mléko je v trávicím traktu stráveno pouze z 32 %.

Výživová hodnota potravin je závislé na dostupných a využitelných živinách. Složky jako jsou sacharidy, bílkoviny a tuky jsou v prokysaných výrobcích více méně přetráveny, což činí potravinu vysoce výživnou a stravitelnou. Nutriční hodnota zakysaných mléčných výrobků je pro většinu obyvatel vyšší než hodnota původního mléka.

Bakterie mléčného kysání pomáhají udržet správnou rovnováhu mikroflóry střev a napomáhají tím povzbuzovat imunitní systém a ochranu člověka před infekcemi. Povzbuzují peristaltiku střev, a zabraňují tím dlouhodobému působení nežádoucích mikroorganismů ve střevech. Například jogurt pomáhá na zmírnění zácpy. Mezi další významné vlastnosti bakterií mléčného kysání patří jejich schopnost produkovat přímo ve střevech vitaminy a další důležité látky, které si lidský organismus nedokáže syntetizovat sám. Jedná se např. o vitamin B 12, thiamin, riboflavin, pyridoxin, kyselinu listovou, pantotenovou, niacin a další. Kysané mléčné výrobky umožňují zvýšené vstřebávání vápníku v podobě jeho solí.

Jogurt má zklidňující účinek na organismus. Jeho antisklerotické účinky souvisejí především se schopností bifidobakterie a *Lbc. acidophilus* redukovat hladinu cholesterolu v krevním séru. Lidé v oblasti Středozevního moře používají jogurt po staletí k léčbě průjmů a jiných střevních onemocnění. Jogurt je vhodnou potravinou jako profylaxe proti trávicím obtížím. Zároveň je však nutné upozornit, že především u zahraničních jogurtů jsou často přidávána aditiva pro zlepšení konsistence, konzervační látky a aromatická barviva. Zahraniční jogurty jsou navíc často termizovány zahřátím na 65 °C, za účelem prodloužení jejich trvanlivosti. Tím jsou ale do značné míry znehodnoceny léčebné účinky jogurtu, protože mikroorganismy jogurtové kultury takovéto teploty nepřežívají a nemohou kladně působit v trávicím traktu člověka. Přídavek cukru v důsledku tvorby kvasinek zhoršuje jeho stravitelnost. Pro léčebné účely jsou nejvhodnější neochucené bílé jogurty.

Podle typu použitých bakterií mléčného kysání se zakysané výrobky dělí do těchto základních skupin: jogurtové výrobky, acidofilní výrobky, bifidogenní výrobky, smetanové a keřírové výrobky. Jogurty se u nás převážně vyrábějí pomocí jogurtové kultury a liší od sebe zpravidla tučností, délkou zrání a ochucením. Do acidofilních výrobků se používá acidofilní kultura *Lbc. acidophilus*. Při výrobě tzv. acidofilního mléka se u nás kombinuje

se smetanovou kulturou, která se považuje za základní kulturu bakterií mléčného kysání. Tvoří i základ výroby smetanových zákysů, např. zakysané smetany, zakysaného mléka, zakysaného podmáslí. Kefír se vyrábí působením kefirové kultury. [2]

Tabulka 1 - Přehled kysaných mléčných výrobků

Druh výrobku	Obsah tuku (v % hmot.)	Obsah sušiny tukuprosté (v % hmot. nejméně)
Kysaná smetana	více než 10,0 včetně	
Kysané mléko včetně jogurtového	více než 0,5	8
Kysané mléko odtučněné	méně než 0,5 včetně	8
Podmáslí	méně než 1,5 včetně	7
Jogurt bílý smetanový	více než 10,0 včetně	
Jogurt bílý	více než 3,0 včetně	8,2
Jogurt bílý se sníženým obsahem tuku	méně než 3,0	8,2
Jogurt bílý nízkotučný nebo odtučněný	méně než 0,5 včetně	8,2

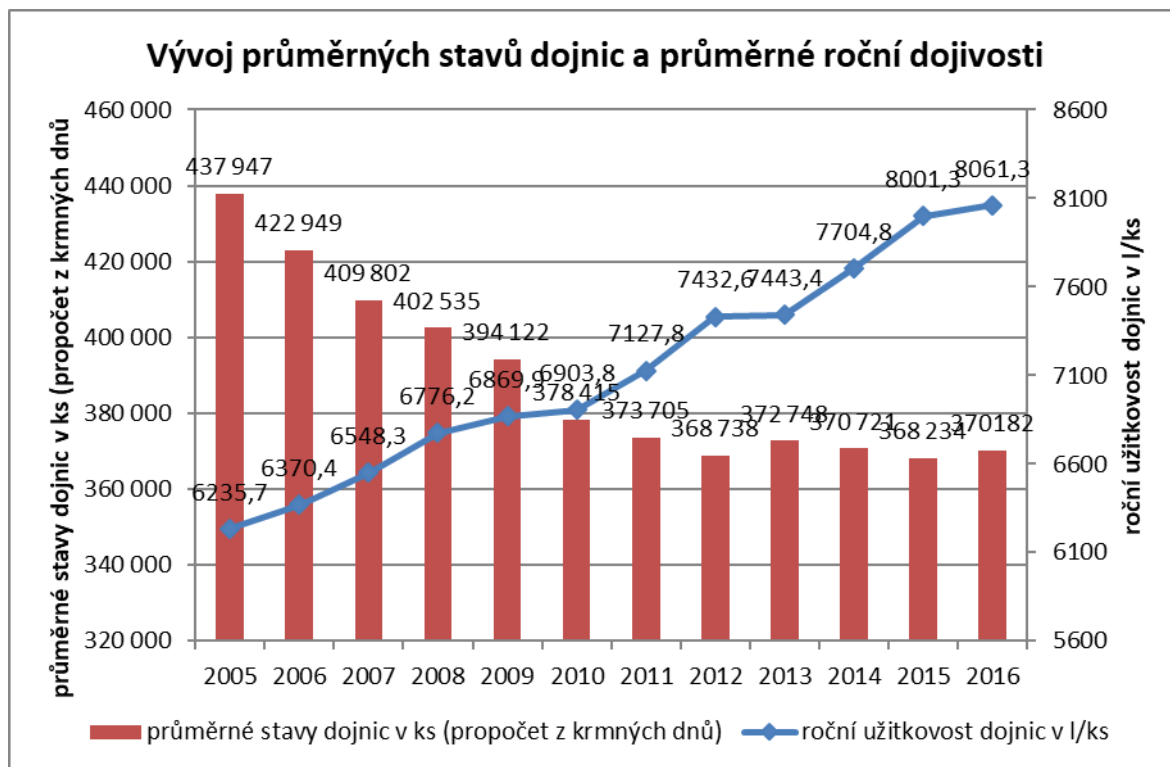
Zdroj: Průvodce světem potravin [2]

Další skupinu mléčných výrobků tvoří tvarohy, sýry a výrobky z nich. Představují velmi rozmanitou oblast mléčných výrobků s velmi širokým spektrem. Značné možnosti modifikace jsou dány používanými technologickými operacemi, při nichž dochází k fermentačním změnám mléčné sušiny. Další možností rozšíření sortimentu je ochucování řadou přísad, které umožňují téměř neomezené množství variant. Tato skupina představuje nejkomplicovanější skupinu mléčných výrobků jak po stránce začlenění, tak i po stránce analytického sledování. Tato skupina se dělí do následujících podskupin: smetanové krémy, tvarohy, tvarohové deserty, měkké sýry, tvrdé a polotvrdé sýry a tavené sýry. [2]

3.1.2 Výroba a spotřeba mléka

Průměrné stavy dojnic v České republice od roku 2005 do roku 2012 setrvaly klesaly, přičemž v roce 2012 se tento trend zastavil a stavy dojnic v následujících 5 letech oscilují okolo 370 tis. ks. Počet dojnic se v průběhu 12 let snížil na 85 % úroveň z roku 2005. Naproti tomu roční užitkovost dojnic vykazuje zcela opačný trend, kdy množství nadojeného mléka v litrech na jednu dojnici setrvaly roste výrazným meziročním tempem s výjimkou let 2013 a posledního roku sledovaného období. Ve sledovaném období 2012 až 2016 se průměrná roční dojivost na krávu zvýšila o 8,5 % z počátečních 7432,6 l na konečných 8061,2 l.

Graf 1 - Vývoj průměrných stavů dojnic a průměrné roční dojivosti



Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Průměrná denní dojivost kopíruje rostoucí trend roční užitkovosti. Mezi roky 2012 a 2016 průměrná denní dojivost vzrostla o více jak 1,7 litru mléka (8,5 %) z 20,31 l na 22,03 l. Výroba mléka rovněž vykazuje každoroční setrvalý nárůst, který činí v referenčním období téměř 9 % (244 mil. litrů) s hodnotami 2740,7 mil. litrů v roce 2012 a 2984,2 mil. litrů v roce 2016. Navýšení produkce mléka je podpořeno dostatkem kvalitních krmiv spolu s jejich nízkou cenou a nízkými náklady na energii. Zejména prostřednictvím odbytových organizací se okolo 20 % z celkové tržní produkce mléka vyveze do zahraničí, zejména do Německa. Ukazatel tržnosti mléka udávající procento prodaného mléka na mléku vyrobeném se v roce 2016 pohyboval na úrovni 96,7, zatímco v roce 2012 na úrovni 95,9 % a má neustále rostoucí tendenci. Celkový prodej mléka se nevymyká trendu předešlých ukazatelů, přičemž nárůst za dané období činil 257 mil. litrů mléka (10 %). Ceny zemědělských výrobců jsou značně rozkolísané. Rozdíl mezi nejvyšší průměrnou cenou v roce 2014 na úrovni 9,37 Kč za litr mléka a nejnižší cenou v roce 2016 na úrovni 6,7 Kč za litr mléka činí 2,67 Kč (40 %). Vzhledem k nákladovosti výroby mléka se jedná o kolísání na samé hraně existence chovu dojnic v některých podnicích.

Stupeň soběstačnosti z výroby má rostoucí trend a v posledních třech letech se pohybuje nad úrovní 130 %.

Tabulka 2 - Vybrané ukazatele sektoru mléka

Ukazatel/rok	MJ	1989	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Průměrné stavy dojnic	tis.ks	1 228,50	368,70	372,70	370,70	368,20	370,20
Průměrná roční dojivost	l/ks	3 982,00	7 432,60	7 443,40	7 704,80	8 001,30	8 061,20
Průměrná denní dojivost	l/ks	10,91	20,31	20,39	21,11	21,92	22,03
Výroba mléka	mil.l	4 892,50	2 740,70	2 774,50	2 856,30	2 946,30	2 984,20
Tržnost	%	91,40	95,90	96,10	96,40	96,50	96,70
Celkový prodej mléka	mil.l	4 473,30	2 628,60	2 665,50	2 753,20	2 843,60	2 885,20
CZV za mléko I třídy	Kč/l	4,74	7,67	8,50	9,37	7,66	6,70
Stupeň soběstačnosti	%		124,50	128,7	131,1	131,6	131,7

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Nákup syrového mléka mlékárnami od roku 2013 roste po poklesu mezi roky 2012 a 2013. Nárůst ve sledovaném období činil 77 mil. litrů (3 %). Průměrný obsah bílkovin v mléce se pohybuje okolo 3,4 % s kolísáním v řádu jednotek setin %. Od roku 2012 do roku 2014 rostl a po poklesu roku 2015 opět v posledním roce narostl. Průměrný obsah tuku byl v roce 2016 nejvyšší ze sledovaných pět let a to 3,91 %. Procento tuku se každoročně mění v závislosti na mnoha faktorech – zastoupení plemen v chovech, kvalitě krmiva atd.

Tabulka 3 - Mlékárenský průmysl a produkce hlavních výrobků

Ukazatel/rok	MJ	1989	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Nákup syrového mléka	mil.l	4473,3	2381,8	2319,5	2350,7	2434,7	2458,6
Průměrný obsah tuku	%	3,999	3,85	3,88	3,87	3,84	3,91
Průměrný obsah bílkovin	%	-	3,39	3,4	3,42	3,39	3,43

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Objem produkce konzumního mléka mezi roky 2012 a 2016 narostl o 18 288 tis. litrů (3 %). Vzrůstající tendenci přerušil rok 2016 s výrazným meziročním poklesem o 33 320 tis. l mléka. Produkce konzumní smetany vykazuje rostoucí trend, přičemž objem výroby narostl o 11 253 tis. litrů, tj. o 24 %. Produkce jogurtů ve sledovaném období narostla o 5 555 tis. l, tedy o 4,2 %. V letech 2013 a 2014 byl zaznamenán pokles, od roku

2015 objem produkce opětovně roste. Výroba ostatních kysaných výrobků za pět let narostla o 862 tis. l (1,8%). Produkce tvarohů neustále roste a mezi roky 2012 a 2016 se zvýšila o 6 226,2 tun, tzn. o 20,4 %. Výroba sýrů se navýšila o 11 486 tun, tj. o 12 %. Máslo a mléčné tuky zaznamenaly pokles produkce ve výši 1 068 tun, tedy o 2,7 %, přičemž v letech 2014 a 2015 došlo ke zvýšení produkce. Objem produkce sušených mlék narostl o 7 653,1 tun (o 25 %) s výrazným nárůstem v roce 2014. Sušená odstředěná mléka rovněž vykazovala navýšení produkce, konkrétně o 7 828 tun, tj. o 46 %.

Tabulka 4 - Produkce mléka a mléčných výrobků

Ukazatel/rok	MJ	1989	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Konzumní mléko	tis.l	920 701,0	601 609,9	631 819,3	631 862,5	653 217,3	619 897,8
Konzumní smetana	tis.l	44 744,0	46 547,9	49 881,4	53 457,3	55 000,9	57 800,4
Jogurty	tis.l	40 982,0	131 392,9	127 476,3	121 564,7	126 547,6	136 948,0
Ostatní kysané výrobky	tis.l	36 872,0	48 245,6	49 669,3	48 894,6	50 474,3	49 107,5
Tvarohy	tuny	52 846,0	30 506,2	32 970,3	34 285,0	34 517,8	36 732,4
Sýry	tuny	104 440,0	95 742,7	101 794,0	98 293,3	100 546,4	107 228,5
Máslo a mléčné tuky	tuny	119 818,0	38 867,0	38 031,0	39 495,5	39 319,5	37 799,5
Sušená mléka celkem	tuny	139 829,0	29 986,5	31 517,3	39 822,6	37 118,4	37 639,6
z toho: SOM 2)	tuny	–	16 884,2	18 056,7	26 141,8	23 637,2	24 712,0

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Celková domácí spotřeba konzumního mléka mezi roky 2012 a 2016 klesla o 57 760 tun, tj. o 11 %. Naopak spotřeba mléčných konzerv zaznamenala nárůst ve výši 6 187 tun, což představuje 43 %. Spotřeba kysaných mléčných výrobků vykazovala pokles o 12 770 tun (o 8 %). Spotřeba sýrů a tvarohů od roku 2013 roste a za pětileté období vzrostla o 10 016 tun, tedy o 5,7 %. Spotřeba másla narostla o 2 085 tun, tzn. o 3,7 %.

Tabulka 5 - Celková domácí spotřeba vybraných mléčných výrobků

Ukazatel/rok	MJ	1989	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Konzumní mléko	tuny	965 445,0	569 333,1	570 083,0	510 424,5	512 362,5	511 573,6
Mléčné konzervy ³⁾	tuny	62 262,1	14 388,0	16 990,8	21 797,7	18 763,7	20 574,6
Kysané mléčné výrobky	tuny	77 854,0	170 257,5	156 388,1	152 680,9	156 189,6	157 487,2
Sýry, tvarohy	tuny	148 431,0	175 608,5	170 976,2	172 917,2	177 308,9	185 624,8
Máslo	tuny	94 161,0	54 960,2	53 027,9	53 327,6	58 264,1	57 045,5

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016[3]

Spotřeba mléka a mléčných výrobků se pohybuje na úrovni 247 kilogramů na osobu a rok a mezi roky 2012 a 2016 se zvýšila o 13,3 kg (o 5,7 %). Spotřeba kravského mléka má rostoucí trend, zatímco spotřeba kozího mléka ve výši 0,1 l se nemění. Spotřeba konzumního mléka kravského je v posledních třech letech téměř konstantní na úrovni 60 kg. Spotřeba másla se navýšila o 2 desetiny kilogramu na osobu a rok a pohybuje se okolo 5,5 kg. Sýry vykazují spotřebu na úrovni 13 kg. Od roku 2013 jejich spotřeba mírně roste zásluhou zvýšené konzumace přírodních sýrů. Tavené sýry vykazují ustálenou spotřebu ve výši 2 kg. Spotřeba tvarohů narostla za období o 1 kilogram, tj. o 29,4 %. Spotřeba ostatních mléčných výrobků se zvýšila oproti roku 2012 o 0,6 kg a v posledních třech letech roste. Spotřeba mléčných konzerv narostla v daném období rovněž o 0,6 kg za rok (o 43 %). Spotřeba konzumního mléka patří mezi nejnižší v Evropě, spotřeba sýrů je srovnatelná s vyspělými zeměmi.

Tabulka 6 - Spotřeba mléka a mléčných výrobků na obyvatele (v kg/rok)

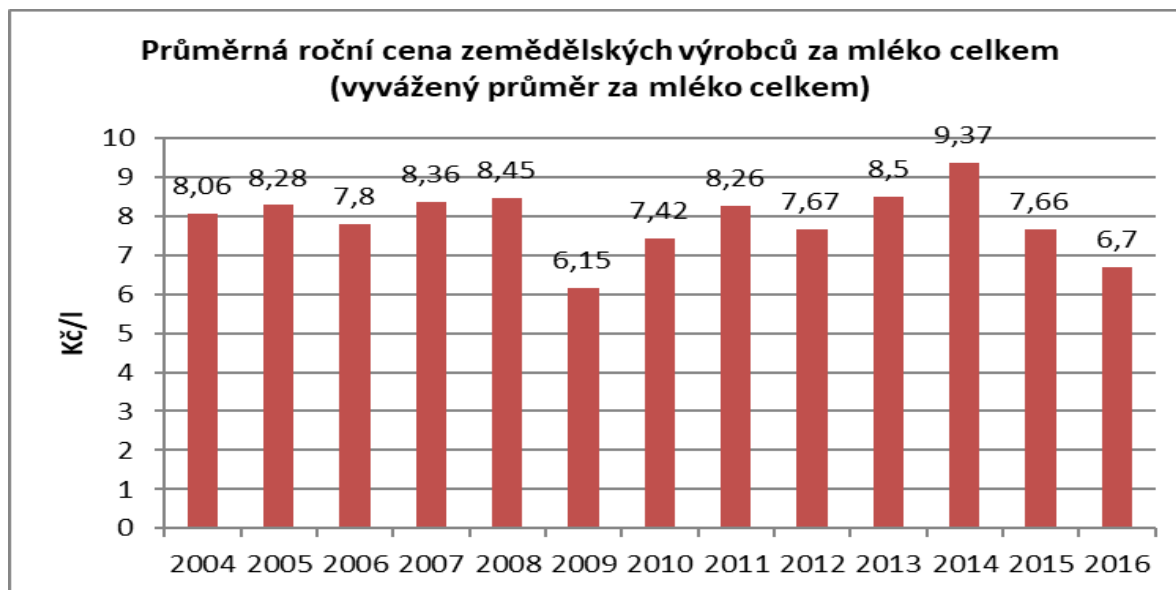
Druh/kg/rok	2012	2013	2014	2015	2016
Mléko a mléčné výrobky	234,3	234,1	236,5	242,3	247,6
z toho kravské mléko	234,2	234	236,4	242,2	247,5
kozí mléko	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Konzumní mléko kravské	58,9	62,2	60,1	60,5	60,4
Máslo	5,2	5,1	5,1	5,5	5,4
Sýry celkem	13,4	12,7	12,8	13,1	13,3
z toho tavené	2,2	2,2	2,1	2	2
přírodní	11,2	10,5	10,7	11,1	11,3
Tvarohy	3,4	3,6	3,8	3,8	4,4
Ostatní mléčné výrobky	33,2	31,5	31,3	32,8	33,8
Mléčné konzervy	1,4	1,6	2,1	1,8	2

Zdroj: Ročenka chovu skotu za rok 2016 [1]

3.1.3 Cenový vývoj

Průměrná roční cena zemědělských výrobců (CZV) za mléko se vyznačuje značným kolísáním. Nejnižší byla v roce 2009 a to 6,15 Kč, druhá nejnižší pak v roce 2016 a to 6,7 Kč. Nejvyšší cena byla v roce 2014 na úrovni 9,37 Kč. Rozdíl činí 3,22 Kč, tj. celých 52 %. Od roku 2014 cena prudce klesala.

Graf 2 - Vývoj průměrné ceny zemědělských výrobců



Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Spotřebitelské ceny polotučného pasterovaného mléka s výjimkou roku 2016 více méně kopírují průběh cen zemědělských výrobců. Mezi roky 2012 a 2013 cena vzrostla o 12 %, naopak v roce 2015 byl zaznamenán pokles o 15,6 %. Cena másla kolísá v závislosti na ceně mléka, přičemž v roce 2016 výrazně narostla meziročně o 20 % navzdory nejnižší výkupní ceně mléka. Mezi roky 2012 a 2016 se cena zvýšila o 28,5 Kč (o 20 %) Cena eidamské cihly kopíruje vývoj ceny másla. V roce 2016 byl meziroční nárůst 30 %. Za sledované období vzrostla cena o 9,2 Kč, tj. o 7 %.

Tabulka 7 - Spotřebitelské ceny mléka a vybraných mléčných výrobků (Kč)

Výrobek	Jednotka	2012	2013	2014	2015	2016
Mléko polotučné pasterované	l	18,32	20,49	20,59	17,80	18,61
Máslo čerstvé	kg	142,75	164,34	159,06	142,90	171,21
Eidamská cihla	kg	130,57	164,34	131,20	107,51	139,79

Zdroj: ČSÚ

Ceny průmyslových výrobců u polotučného mléka byly nejvyšší v roce 2014 a to 13,79 Kč za litr a nejnižší v roce 2016 a to 11,30 Kč/l, což odráží výkupní ceny zemědělských výrobců. Ceny másla jsou v souladu s vývojem cen mléka. Ve sledovaném období se jeho cena navýšila jen o 4,3 Kč (4,7 %). Ceny eidamské cihly rovněž vycházejí

z průběhu cen mléka s vrcholem v roce 2014 a nejnižší cenou v roce 2016. Rozdíl činí celých 23 Kč, tj. 33 %.

Tabulka 8 - Ceny mléka a vybraných mléčných výrobků (průmyslových výrobců v Kč)

Výrobek	Jednotka	2012	2013	2014	2015	2016
Mléko polotučné	l	12,94	12,90	13,79	12,86	11,30
Máslo	kg	90,49	104,58	108,60	97,19	94,78
Eidamská cihla	kg	93,02	100,45	105,02	78,77	70,03

Zdroj: ČSÚ, Ročenka chovu skotu 2016 [1]

3.1.4 Vývoz, dovoz, podpory v sektoru mléka

Mléko a mléčné výrobky se vyváží z České republiky do 79 zemí světa. Téměř 3/4 (72,4 %) finančního objemu vývozu představuje export do 4 unijních zemí. Do Německa směřuje 30,9 % především mléčné suroviny, na Slovensko 21,4 %, do Itálie 13,4 % a do Polska 6,7 % mlékárenského zboží. Na celkovém finančním objemu exportu mají podíl 45 % tekutá mléka a smetany. Mléčná surovina se podílí na celkovém finančním objemu vývozu 30,5 %. Mezi významný vývozní artikl mlékárenského zboží patří sýry a tvarohy, které se podílejí na exportu 26,1 %. Vývoz všech kategorií uvedených v tabulce, s výjimkou másla, roste. Nejvíce narostl za období 2012 - 2016 objem vývozu sýrů a tvarohů – o 62 %. Objem vývozu másla značně kolísá.

Tabulka 9 - Vývoz mléka a mléčných výrobků (v tunách)

Ukazatel/rok	2004	2012	2013	2014	2015	2016
Mléko, smetana, nezahuštěné	89 976,3	697 165,0	702 221,0	768 376,0	854 193,0	869 524,0
Mléko, smetana, zahuštěné	59 494,0	38 546,0	33 009,0	34 094,0	35 959,0	38 152,0
Jogurty, kefíry, podmásli apod.	16 520,9	61 476,0	61 077,0	59 808,0	61 089,0	66 551,0
Syrovátka	41 240,0	49 633,0	53 283,0	56 880,0	55 600,0	58 207,0
Máslo a tuky z mléka	19 263,3	3 651,0	4 103,0	5 583,0	3 778,0	4 391,0
Sýry, tvarohy	20 388,6	33 302,0	46 926,0	47 357,0	48 587,0	54 031,0

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Importy ze tří zemí – z Německa (40 %), Polska (25,5 %) a Slovenska (13,3 %), představují 78,8 % veškerého dovozu mléka a mléčných výrobků. Zvyšování objemu dovozu sýrů a tvarohů pokračuje, do České republiky se jich v roce 2016 dovezlo 97 950 tun, tedy o 19 % oproti roku 2012. Podíl importu tvarohů a sýrů na domácí výrobě se

pohybuje na úrovni 67 %, podíl importu másla ve spotřebitelském balení na domácí výrobě je 75 %.

Tabulka 10 - Dovoz mléka a mléčných výrobků (v tunách)

Ukazatel/rok	2004	2012	2013	2014	2015	2016
Mléko, smetana, nezahuštěné ²⁾	73 813,4	83 235,0	73 150,0	76 759,0	75 371,0	97 806,0
Mléko, smetana, zahuštěné	4 009,7	6 624,0	7 843,0	9 086,0	7 362,0	11 053,0
Jogurty, kefíry, podmásli apod.	29 651,7	44 034,0	40 728,0	41 459,0	40 182,0	38 852,0
Syrovátka	15 318,9	31 462,0	29 768,0	44 059,0	41 347,0	36 601,0
Máslo a tuky z mléka	4 519,5	19 487,0	19 208,0	20 303,0	24 210,0	22 670,0
Sýry, tvarohy	31 159,1	82 522,0	84 797,0	88 606,0	89 979,0	97 950,0

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Mléko a mléčné výrobky jsou pro Českou republiku důležitou exportní komoditou. Objem výroby mléka, který se z České republiky vyveze v podobě mléčných výrobků či mléčné suroviny, se pohybuje na úrovni 40 %. Vývoj sektoru mléka je proto značně ovlivňován situací na světovém a zejména evropském trhu s mlékem a mléčnými výrobky.

Tabulka 11 - Saldo zahraničního obchodu (v tunách)

Ukazatel/rok	2004	2012	2013	2014	2015	2016
Mléko, smetana, nezahuštěné ²⁾	16 162,9	613 930,0	629 071,0	691 617,0	778 822,0	771 718,0
Mléko, smetana, zahuštěné	55 484,3	31 922,0	25 166,0	25 008,0	28 597,0	27 099,0
Jogurty, kefíry, podmásli apod.	-13 130,8	17 442,0	20 349,0	18 349,0	20 907,0	27 699,0
Syrovátka	25 921,1	18 171,0	23 515,0	12 821,0	14 253,0	21 606,0
Máslo a tuky z mléka	14 743,8	-15 836,0	-15 105,0	-14 720,0	-20 432,0	-18 279,0
Sýry, tvarohy	-10 770,5	-49 220,0	-37 871,0	-41 249,0	-41 392,0	-43 919,0

Zdroj: Publikace Zemědělství 2016 [3]

Obchodní bilance sýrů, tvarohů a másla je dlouhodobě záporná. Ostatní kategorie mají dlouhodobě pozitivní bilanci. Nejvíce roste obchodní bilance u kysaných mléčných výrobků a syrovátky.

Výrazný růst cen mléčné suroviny a mimořádně příznivé podmínky v posledních dvou letech vedly k nárůstu dodávek mléka, a to jak v EU, tak i celosvětově. Vlivem nadprodukce mléka došlo ke značnému snížení cen, které dále prohloubila zavedená protipatření Ruské federace v reakci na sankce uvalené USA a EU vůči Rusku. S platností

od 6. 8. 2014 byl zaveden zákaz dovozu vybraných potravin, které pocházejí z USA, EU, Kanady, Norska a Austrálie. Ztrátu ruského trhu částečně vykompenzoval zvýšený vývoz másla do Saudské Arábie a USA, sušeného mléka především do Alžírsko, ale také do Egypta, Indonésie a Číny. Čína představuje vzhledem ke značné poptávce po mléku a mléčných výrobcích velký exportní potenciál pro (nejen) evropské zemědělece.

Česká republika od roku 1999 podporuje program mléka do škol. Ve školním roce 2013/2014 se do projektu zapojilo 6 subjektů, které dodávaly mléko a mléčné výrobky do asi 3001 škol. Na podporu spotřeby školního mléka bylo v roce 2014 vyplaceno celkem 57,93 mil. Kč, z toho 10,664 mil. Kč z rozpočtu EU a 47,266 mil. Kč z rozpočtu státního.

V roce 2013 byl v rámci podpory propagace mléka a mléčných výrobků realizován program propagace spotřeby mléka a program propagace kvalitních evropských mléčných výrobků, v jejichž rámci Česká republika realizovala program „Bílé plus (Mléko. Velké PLUS pro vás). Tento program byl schválen na období tří let a byl zahájen 1. října 2010. V roce 2013 byl Komisí schválen nový tříletý program „Bílé plus (Mléko a mléčné výrobky VELKÉ PLUS pro vás). Mezi akce podporující uvedený program patří účast na veletrzích, tiskové konference, webové stránky, akce pro škol Putování za kravičkou a mléčný festival Milkparade. Na tento program bylo v roce 2014 celkem vyplaceno 2 905 tis. Kč, z toho 1 815 tis. Kč z rozpočtu Evropské unie a 1 090 tis. Kč ze státního rozpočtu. V České republice je dále realizován propagační program „Kvalitní evropské mléčné výrobky“. Tento tříletý program s cílem zvýšit povědomí o mléčných výrobcích, jejich vysoké kvalitě, výborné dostupnosti a široké variabilitě na ukrajinském a ruském trhu. Výše uvedené opatření bylo vzhledem k uvaleným protisankcím Ruské federace vůči USA, Kanadě, EU, Norsku a Austrálii zaměřeno především na ukrajinský trh. Na toto opatření bylo v roce 2014 čerpáno 12 162 tis. Kč z unijního rozpočtu a 7 297 tis. Kč ze státního rozpočtu, celkem tedy 19 458 tis. Kč. [3]

3.1.5 Dotační politika

Přímé platby

Přímé platby představují největší podíl vyplácených finančních prostředků, které jsou určeny na dotace v zemědělství. Poskytování těchto dotací probíhá dle pravidel Společné zemědělské politiky EU. Pro období 2015 – 2020 jsou přímé platby zaměřeny

zejména na šetrný přístup k životnímu prostředí pomocí režimu Greening, generační obměnu na venkově prostřednictvím podpor pro mladé zemědělce a také na podporu regionů nebo odvětví, které čelí určitým obtížím nebo jsou velmi významné ze sociálního, environmentálního a hospodářského hlediska. Mezi základní podmínky pro získání dotace patří nutnost, aby byl žadatel zemědělským podnikatelem, aktivním zemědělcem a obhospodařoval zemědělskou půdu, která je na něho evidovaná v registru zemědělské půdy LPIS podle uživatelských vztahů.

1. Jednotná platba na plochu (SAPS)

Dotační titul je zaměřen na podporu zemědělců, kteří obhospodařují alespoň 1 hektar zemědělské půdy s kulturou: standardní orná půda, travní porost, trvalý travní porost, úhor, chmelnice, vinice, sad, školka, jiná trvalá kultura, rychle rostoucí dřeviny, zalesněná půda (způsobilá pro SAPS k roku 2008) nebo s jinou kulturou oprávněnou pro dotace. Jednotná platba na plochu je i nadále důležitou složkou přímých plateb poskytovaných z rozpočtu Evropské unie, která představuje zhruba 55 % částky určené pro přímé platby.

2. Platba pro mladé zemědělce

Podpora je zaměřena na mladé zemědělce, kteří začínají podnikat v zemědělství, ať již jako právnická nebo fyzická osoba. Klade si za cíl usnadnit založení zemědělského podniku a jeho další rozvoj v počátečních letech podnikání. Je vyplácena ve formě příplatku k opatření SAPS.

3. Platba pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (Greening)

Cílem je podpora zemědělských postupů se zaměřením na oblasti klimatu a životního prostředí. Mezi základní postupy řadíme: diverzifikace plodin, zachování úrodně trvalých travních porostů a zřizování ploch v ekologickém zájmu. Podpora se vyplácí ve formě příplatku k opatření SAPS.

4. Dobrovolná podpora vázaná na produkci (VCS)

V České republice jsou dlouhodobě podporovány citlivé sektory rostlinné a živočišné výroby v rámci přímých plateb. Dobrovolná podpora vázaná na produkci může být poskytována v míře nezbytně nutné pro vytvoření motivace k zachování současné úrodně produkce v jednotlivých regionech. Je poskytována těm odvětvím,

kteřá jsou obzvláště důležitá z hospodářských, sociálních nebo environmentálních důvodů či čelí nějakým obtížím. [4]

V předchozích letech byly finanční prostředky ve výši 3,5 %, pro rok 2014 6,5 % roční obálky pro přímé platby, alokovány do sektoru brambor pro výrobu škrobu, chmele, krav bez tržní produkce mléka prostřednictvím podpory na chov telete masného typu, krav s tržní produkcí mléka a chovu ovcí a koz. Pro období 2015-2020 budou prostředky směřovány i na další sektory, jako jsou ovoce, zelenina, konzumní brambory, cukrová řepa, bílkovinné plodiny podmíněné chovem přežvýkavců v celkové výši 15 % roční obálky přímých plateb (průměrně ročně cca 3,4 mld. Kč). Dochází tedy k rozšiřování počtu podporovaných komodit a zároveň k výraznému nárůstu objemu alokovaných finančních prostředků. [5]

Tabulka 12 - Nastavení dobrovolné podpory vázané na produkci v ČR v letech 2015 a 2016

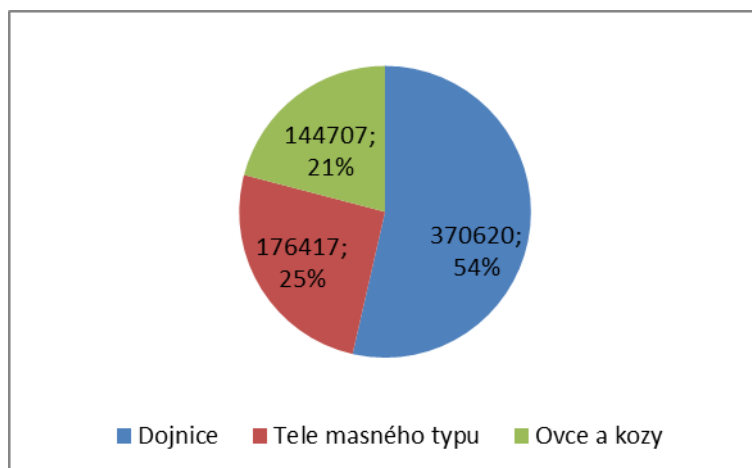
Citlivý sektor	2016 (tis. Kč)	2015 (tis. Kč)
Krávy s tržní produkcí mléka	1 360 500	1 370 718
Tele masného typu	656 971	661 905

Zdroj: Výroční zpráva pro přímé platby za rok 2016

Tato podpora je zacílena na tzv. citlivé komodity, které byly určeny takto:

- podpora na produkci brambor určených pro výrobu škrobu
- podpora na produkci konzumních brambor
- podpora na produkci chmele
- podpora na produkci ovocných druhů s velmi vysokou pracností
- podpora na produkci ovocných druhů s vysokou pracností
- podpora na produkci zeleninových druhů s velmi vysokou pracností
- podpora na produkci zeleninových druhů s vysokou pracností
- podpora na produkci cukrové řepy
- podpora na produkci bílkovinných plodin
- podpora na chov telete masného typu
- podpora na chov krávy chované v systému chovu s tržní produkcí mléka
- podpora na chov bahnice nebo na chov kozy[4]

Graf 3 - Poměr hospodářských zvířat v rámci VCS za rok 2016 (tis. ks)



Zdroj: Výroční zpráva pro přímé platby za rok 2016 [5]

5. Přejídné vnitrostátní podpory (PVP)

Přejídné vnitrostátní podpory jsou doplňkovými platbami poskytnovanými k Jednotné platbě na plochu (SAPS). Tyto podpory jsou plně hrazeny z rozpočtu České republiky. V rámci dotačního titulu lze zažádat o platbu na zemědělskou půdu, chov krav bez tržní produkce mléka, chov ovcí či koz, dále o historické platby (stav k 31. 3. 2007): na brambory pro výrobu škrobu, chmel, a na přežvýkavce. [4]

Tabulka 13 - Statistika vybraných přímých plateb

Dotační titul	Rok	Počet žadatelů	ha/VDJ ¹	Sazba v Kč/ha/VDJ
SAPS	2016	29 671	3 547 980	3 515
	2015	29 030	3 545 289	3 544
Mladý zemědělec	2016	4 273	84 475	879
	2015	3 890	77 660	886
Greening	2016	29 671	3 547 980	1 928
	2015	29 030	3 545 289	1 944
Krávy s tržní produkcí mléka	2016	1 889	369 709	3 680
	2015	1 899	372 601	3 679
Tele masného typu	2016	5 646	70 544	9 313
	2015	5 180	66 179	10 002

¹VDJ – Velká dobytčí jednotka = 500 kg

Zdroj: Výroční zpráva pro přímé platby za rok 2016 [5]

3.2 Chov skotu

Chov skotu je základním odvětvím živočišné výroby, které je velmi úzce spjato se zemědělskou půdou. Je rovněž oborem, který má významný podíl na výnosech zemědělských podniků a jeho výsledky jsou rozhodující v ekonomické úspěšnosti chovatelů. Hlavním úkolem chovu skotu je produkce kvalitních živočišných produktů. Mléko, hovězí i telecí maso mají nezastupitelnou roli ve výživě obyvatelstva. Významným faktorem ovlivňujícím rozměr chovu dojeného skotu je výkonnost agrárního obchodu. Mléko a mléčné výrobky patřily a stále patří k významným exportním agrárními komoditám.

Chov skotu je v EU výrazně regulovaným agrárním odvětvím. Produkci mléka limitují mléčné kvóty, produkce jatečného skotu je prakticky určena stanovenými početními stavy jatečných zvířat, na které lze obdržet podporu z prostředků EU. Všechny agrárně vyspělé země považují produkční funkci chovu skotu za rovnocennou funkci mimoprodukční. Skot je konzumentem pícnin, které jsou produkovány jak na orné půdě, tak i na trvalých travních porostech. Respektováním ekologických hledisek se zvyšuje význam chovu skotu jako výrazného tvůrce kulturní krajiny. Vzhledem k významu skotu mají všechny vyspělé země světa snahu o zachování jeho rozsahu na co nejvyšší možné úrovni. Přesto je však celosvětovým trendem postupné snižování početních stavů skotu. To souvisí jednak s jeho vyšší výkonností, ale také s částečnou změnou ve spotřebě potravin živočišného původu ve prospěch potravin rostlinného původu. Pokles početních stavů dojnic je kompenzován nárůstem průměrné roční mléčné užitkovosti na jednu chovanou krávu. Základní strategií je dosažení co nejvyšších celkových výnosů, tedy zachování vysoké užitkovosti i reprodukčního potenciálu populace.

Pro zachování konkurenceschopnosti zemí EU v celosvětovém měřítku by bylo potřebné se zbavit některých dlouhodobě přetrvávajících zvyklostí. Jedná se především o regulaci trhu s mlékem, která stojí na dvou základních pilířích – mléčných kvótách a regulaci cen mléka. Nelze předpokládat, že vývoj u nás bude rozdílný od vývoje v EU. Je však velmi důležité, abychom využili našich předností, zejména větší koncentraci produkce v porovnání s průměrem EU. Dále je potřebné udržet či zvýšit podíl produkce mléka z oblastí zařazených do LFA na celkové produkci mléka v ČR.

Rozvoj chovu skotu v ČR je v dalším období do značné míry spjat také se zvýšením kvality produkce, která vyvolá další růst domácí spotřeby, dále souvisí s preferencí domácí produkce a v neposlední řadě s posílením agrárního zahraničního obchodu. Velký vliv na budoucí rozměr chovu skotu mají nejen chovatelé, ale také zpracovatelé, struktura a konkurenceschopnost jejich výrobků. Producenti a zpracovatelé by měli vystupovat jako partneři a nikoliv konkurenti, protože ekonomický úspěch obou skupin je na sobě závislý. [6]

3.2.1 Dojená plemena skotu

Celosvětová populace skotu čítá více jak 300 plemen, která jsou chována hlavně jako hospodářská zvířata na produkci mléka a jatečného skotu. U původních plemen stačila produkce mléka pouze pro tele. Chovatelům se postupně podařilo navýšit produkci a prodloužit laktaci a mléko tak bylo k dispozici i jako potravina pro člověka. Ze zvířat chovaných především na maso se tak stávala plemena kombinovaná s masnou a mléčnou užitkovostí. Tato plemena jsou charakterizována kompromisem ve směru mléčné nebo masné užitkovosti.

Ve světové produkci mléka jsou využívána plemena s různým zaměřením užitkovosti, zejména pak plemena kombinovaná a mléčná. Mimoevropské kontinenty se vyznačují využíváním převážně plemen mléčných. V Evropě jsou pak využívána především plemena kombinovaná. Rozdíl je dán tradicí, ale také odlišnými ekonomickými a výrobními podmínkami. Mezi nejvýznamnější dojená plemena skotu patří podle počtu kusů plemeno holštýnské, fleckvieh, brown-swiss, jersey, ayrshire, guernsey.

V Evropě je nevíce rozšířený holštýnský černostrakatý skot, druhým nejrozšířenějším je strakatý skot, označovaný také jako fleckvieh, simentálský nebo strakatý s přívlastkem příslušné země.

- **Holštýnský skot**

Holštýnský skot (holstein) je celosvětově nejrozšířenějším plemenem. Svůj původ odvozuje z populace černostrakatého skotu. Je charakteristický vysokou mléčnou užitkovostí a velkým tělesným rámcem s požadovanou kohoutkovou výškou dospělé krávy 147 cm a živou hmotností 680 kg. Zbarvení je černostrakaté (černobílé) s převažující bílou barvou. Holštýnský skot černobíle zbarvený byl v České republice v roce 2016 zastoupen 54 732 kusy býků a 332 280 kusů krav. Existuje také populace s

červenobílým zbarvením pod označením red holstein. Ten byl v České republice v roce 2016 zastoupen o mnoho méně s počtem 3 174 ks býků a 12 225 ks krav. Vysoká schopnost produkovat mléko klade nároky na správnou výživu a krmení krav, ale také na celkovou kvalitu chovného prostředí. Mléko krav tohoto plemene se vyznačuje úzkým poměrem v obsahu tuku a bílkovin, v některých zemích s nižším obsahem těchto složek. [1;6]

Tabulka 14 - Mléčná užitkovost holštýnského plemene

Ukazatel/rok	2012	2013	2014	2015	2016
kg mléka	9 055	9 275	9 405	9 582	9 812
% tuku	3,78	3,76	3,79	3,77	3,79
% bílkovin	3,31	3,31	3,32	3,34	3,32

Zdroj: Ročenky chovu skotu 2012 – 2016 [1;13-16]

- **Strakatý skot**

Strakatý skot (fleckvieh) je v Evropě druhým nejrozšířenějším plemenem po holštýnském skotu pocházejícím z horských strakatých plemen ze Švýcarska. Nejvíce je chován ve Švýcarsku, Německu, Rakousku, a České republice. Jedná se o plemeno s kombinovanou užitkovostí, které je dlouhodobě šlechtěno na užitkovost v poměru mléko: maso 60:40 procentům. Strakatý skot má střední až větší tělesný rámec, který je charakterizován kohoutkovou výškou krav v dospělosti 138-145 cm a živou hmotností 650-750 kg. Zbarvení je červenostrakaté. V České republice v roce 2016 stavy čítaly 83 513 ks býků a 206 656 ks krav. Produkce mléka za normovanou laktaci je 6 – 7 tisíc kg mléka s vysokým obsahem bílkovin a tuku. [1;6]

Tabulka 15 - Mléčná užitkovost českého strakatého plemene

Ukazatel/rok	2012	2013	2014	2015	2016
kg mléka	6 764	6 960	7 016	7 130	7 334
% tuku	4,00	3,97	3,98	3,98	4,02
% bílkovin	3,50	3,50	3,50	3,53	3,52

Zdroj: Ročenky chovu skotu 2012 – 2016 [1;13-16]

3.3 Ekonomické aspekty výroby mléka

3.3.1 Základní pojmy

„**Náklady** jsou peněžním vyjádřením spotřeby majetku, včetně opotřebení dlouhodobého majetku, živé práce (mzdy) a cizích služeb nakoupených od jiných podniků.“ Nejedná se o výdaj, který představuje úbytek peněžních prostředků (v hotovosti, peněz na účtech v bance). [7]

Náklad lze definovat jako ušlý zdroj, který byl obětován za účelem zadaného cíle. Náklady se měří v peněžních jednotkách. Mohou nastat situace, kdy náklady nemají skutečný peněžní výdaj. K těmto nákladům nejsou k dispozici účetní záznamy. Náklady, které nemají peněžní výdaj, se také berou v potaz při rozhodování. [8]

„**Výnosy** jsou v penězích vyjádřené výsledky získané z veškerých činností za určité účetní období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda došlo k platbě za tyto výnosy, či nikoliv.“

Výnosy vznikají okamžikem vyskladnění zboží, poskytnutí služby nebo ukončením příslušné fáze výroby (nedokončená výroba, polotovary vlastní výroby). Příjmem je přírůstek peněžních prostředků podniku (v hotovosti, připsáním peněz na bankovních účtech).

„**Výkony** se rozumějí výrobky, práce, služby vymezené množstvím, časem, nebo jiným způsobem, a to buď realizované (odbytové výkony) nebo předávané uvnitř podniku (vnitropodnikové výkony).“

Odbytové a vnitropodnikové výkony představují výsledek jednak hlavní zemědělské výroby (živočišné a rostlinné výroby), dále pak nezemědělské výroby, obchodní či pomocné činnosti.

Tříděním výkonů je nutné zajistit vyčerpání všech výnosů a nákladů účetnictví pro zajištění vazeb na příslušné výnosové a nákladové účty v účetnictví.

Výkony pomocných činností členíme na:

Rozpočítávané (např. sklízecí mlátičky, traktory, nákladní doprava, dílny)

Nerozpočítávané, které navazují na výkony rostlinné a živočišné výroby (např. výroba sena, silážování, šrotování, míchání krmiv)

V zemědělských podnicích se používají informační systémy, které odrážejí specifika zemědělské produkce. Prostřednictvím číselníku se alokují (přímo či metodou

rozpočítávání) k příslušným výkonům. Při kalkulaci vlastních nákladů by mělo být snahou každého podnikatelského subjektu co nejvíce nákladů přiřazovat přímo k jednotlivým kalkulovaným výkonům jako přímé náklady.

Výrobní režie zahrnuje všechny prvotní i druhotné náklady související s obsluhou a řízením rostlinné výroby, živočišné výroby, nezemědělské a jiné výroby (výroba vína, lesní výroba a další nezemědělské činnosti), které jsou účtované jako výrobní režijní náklady, a není možné či hospodárné sledovat přímo na jednotlivé kalkulované výkony. Zahrnují se proto do příslušné výrobní režie nebo do správní režie (mají-li celopodnikový charakter).

Náklady výrobní režie zahrnují do vlastních nákladů kalkulovaných výkonů nepřímo (prostřednictvím zvolené rozvrhové základny).

Správní režie zahrnuje všechny prvotní a druhotné náklady související s organizací a správou podnikatelského podniku, jež není možné či hospodárné zjišťovat přímo na jednotlivé kalkulované výkony. Pro jejich zahrnutí do vlastních nákladů kalkulovaných výkonů se použije vhodná rozvrhová základna.

Kalkulace vlastních nákladů je prováděna ze skutečných nákladů zjištěných v účetnictví za zvolené období, proto musí souhlasit na hodnoty nákladových účtů z finančního účetnictví. Účetní jednotka volí analytické členění právě s ohledem na potřeby sestavení kalkulací. Další pomůckou může být i střediskové účetnictví.

„**Kalkulační jednicí** se rozumí výkon určitého druhu, popř. i jakosti, objemově vymezený určitou, obvykle naturální jednotkou výkonu (jednotou množství, hmotnosti, plochy, objemu, času, délky apod.).“

Kalkulace nákladů jednotlivých výrobků vychází z nákladů přepočtených na jednotku výroby (1 ha v rostlinné výrobě, 100, resp. 1.000 KD v živočišné výrobě). [7]

3.3.2 Ekonomické ukazatele výroby mléka

Cílem každé ekonomické činnosti (podnikání) je dosahování zisku. Platí to i pro podnikání v zemědělství, tedy i chov dojených krav. Zisk je rozdíl mezi celkovými výnosy a náklady. Pro evidenci a oceňování za příslušné období zemědělské podniky používají údaje z účetnictví. Ekonomický software je přizpůsoben konkrétním specifickým podmínkám a faktorům vyskytujícím se v zemědělství, konkrétně v ŽV. Hlavními podmínkami pro správný a spolehlivý výpočet zisku i dalších ukazatelů jsou: objem tržeb, náklady na hodnocenou produkci dle období (rok, měsíc). Je třeba zdůraznit shodnou

metodikou zjišťování a hodnocení v daném časovém období (relevantní a srovnatelné údaje).

3.3.3 Příjmy z chovu dojených krav

Hlavním příjmem z chovu dojnic v ČR jsou zejména tržby za mléko. Je třeba brát v úvahu odhadnutou nebo jinak stanovenou hodnotu vedlejších produktů. Mezi ně patří např.: narozená telata, statková hnojiva (kejda, hnůj, močůvka), netržní krmné mléko a další příjmy. Příjmy z vyřazených jatečných krav většinou snižují kalkulační položku „odpisy krav“ nebo „ztráta z brakování“.

Pro přehlednost kalkulace a možnost objektivnějšího posouzení ekonomických ukazatelů je vhodnější vykazovat souhrn všech tržeb a dalších příjmů (hlavních i vedlejších produktů) jako příjmy celkem. Tento postup je využíván v Německu, Rakousku a ve většině států EU-15 při kalkulaci úplných (vlastních) nákladů i příspěvku na úhradu. Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka zahrnuje:

- tržby za mléko;
- tržby za prodaná zvířata (k dalšímu chovu, na jatky);
- vnitropodnikové převody zvířat;
- tržby za spotřebované (krmné mléko);
- hodnotu (cenu) statkových hnojiv;
- ostatní tržby a příjmy;
- změnu stavu zvířat;
- dotace, prémie a další platby vyplácené přímo na dojené krávy nebo na mléko.

Většina zahraničních kalkulací do celkových příjmů zahrnuje tržby za mléko, za jatečné krávy, za prodaná telata. Ostatní tržby a příjmy se vykazují pouze sporadicky. Dotace a prémie se zahrnují do příjmů především ve starších kalkulacích. Po oddělení přímých plateb od produkce nejsou na jednotlivé komodity započítávány. Cena mléka se na celkových příjmech z chovu dojnic podílí cca 75 až 90 %.

Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka v EU-27 systémem FADN zahrnuje do příjmů kromě tržeb za mléko také národní podpory a přímé platby z rozpočtu EU.

V ČR se při zjišťování příjmů z chovu dojnic uplatňují různé přístupy. Mezi ty běžné patří odečítání tzv. vedlejších výrobků (statková hnojiva, narozená telata, zkrmené

mléko aj.) od nákladů. Jindy se zohledňují pouze nákupní ceny mléka bez dotací a příplatků, podrobné příjmy se často hodnotí na úrovni podniku. Někdy jsou na krávu a na litr mléka přepočítávány dotace a různé podpory. [9]

Pro dosažení rentabilní výroby mléka je zapotřebí, aby tržby za mléko byly vyšší než náklady na jeho výrobu. V Evropské unii nejsou stanoveny garantované ani minimální nákupní ceny mléka. Nákupní ceny mléka jsou v tržních podmínkách unie výsledkem dohody mezi dodavatelem a odběratelem. Při vyjednávání o cenách mléka se, kromě snahy obou stran o dosahování maximálního zisku, zohledňuje celá řada skutečností. Jedná se o výrobní a zpracovatelské náklady, odbyt mléka a mléčných výrobků na domácím i zahraničních trzích, možnosti exportu do třetích zemí, světové ceny mléka, společná organizace trhu s mlékem a mléčnými výrobky, individuální (podnikové) a národní kvóty mléka a další. Existuje poměrně silný vztah mezi nákupní cenou mléka a intervenčními cenami másla a sušeného odstředěného mléka stanovenými Evropskou unií. Pro producenty mléka je nezbytné přijmout opatření ke snížení nákladů a zvýšení tržeb za další tržní produkty chovu krav. [6]

3.3.4 Náklady chovu dojených krav a jejich hlavní položky

Chov dojnic patří mezi nejnáročnější úseky ŽV, a to pracovní, investičně, organizačně i ekonomicky. Zemědělské podniky mají různé podmínky výrobní povahy (technická a investiční vybavenost, plemena skotu, kvalifikovaná pracovní síla), dále je třeba brát v úvahu přírodní a klimatické podmínky v jednotlivých regionech. Rozdílnost výše uvedených faktorů způsobují značnou variabilitu ve vykazování nákladových položek. Je obtížná i komparace nákladových položek mezi podniky v tuzemsku i zahraničí. Jedná se o průměrované údaje, orientační povahy.

Mezi největší nákladové položky chovu dojnic patří: náklady na krmiva (42 %), mzdy (15 %), odpisy krav (11 %) a režie (10 %). V součtu tvoří cca 80 %, spolu s odpisy dlouhodobého majetku cca 85 %. Vedlejší produkty (telata, chlévská mrva a krmné mléko) sníží náklady zhruba o 5 %. [9]

Vysokou kvalitou (produkční účinností) objemných krmiv, nízkými náklady na jejich výrobu, nízkými skladovacími ztrátami a správnou technikou krmení je možno dosáhnout významných úspor a zlepšení ekonomických výsledků výroby mléka. Výše pracovních nákladů vykazuje značnou variabilitu a závisí na výši mezd, technickém řešení

stájí, především na dojení a krmení, ale také na organizaci a řízení práce. I přes pokračující mechanizaci a automatizaci mnohých pracovních procesů a operací rozhoduje o ekonomických a výrobních výsledcích chovu dojnic do velké míry lidský faktor, resp. kvalita a spolehlivost pracovníků. Z tohoto důvodu je odpovídající a na dosahovaných výsledcích závislá mzda ošetřovatelů dojnic jednou z podmínek úspěšné výroby mléka. Odpisy dojnic jsou kalkulovány jako rozdíl ceny (nákladů) do stáda zařazovaných prvotetek (vysokobřezích jalovic) a jatečné ceny ze stáda vyřazovaných krav. Z toho vyplývá, že jejich výše je ovlivněna roční obměnou stáda (záměrným a nuceným vyřazováním krav), náklady na odchov jalovic a cenou jatečných krav. Odpisy krav tak může do značné míry ovlivnit sám chovatel. [6]

V ČR je metodika rozdílná. Kromě u nás běžných nákladových položek (viz kalkulační vzorec) jsou v EU systému FADN dále v rámci „nákladů na půdu“ vykazovány nájemné, daně z půdy a staveb, náklady na vlastní půdu, „investiční náklady“ zahrnují odpisy, pojištění stájí a budov farmy, vlastní kapitálové náklady aj.

V porovnání s domácími kalkulacemi se jeví jako podhodnocené např. náklady na krmiva, naopak nadhodnocené pracovní náklady. Celkové náklady na kg mléka se dají považovat za relativně objektivní. [9]

3.3.5 Faktory ovlivňující ekonomické ukazatele výroby mléka

Vysoké nákupní ceny ani vysoká užitkovost nestačí k dosažení zisku, pokud nebude mít chovatel pod kontrolou náklady, nebude dbát na zdravotní stav a plodnost dojnic, budou nedostatky v krmení a ustájení.

Faktory ovlivňující ekonomiku výroby mléka:

- Dojivost
- Výživa a krmení krav
- Plodnost krav
- Dlouhověkost a obnova stáda krav
- Zdravotní stav (produkční nemoci)
- Odchov a ztráty telat a jalovic
- Ostatní (ekologická produkce, plemenná příslušnost krav, spotřeba práce aj.)

Nepůsobí na ekonomické ukazatele výroby mléka odděleně, vzájemně se doplňují a ovlivňují. V závislosti na změně společné zemědělské politiky, tržních podmínek,

spotřebitelských cen, požadavků a přání spotřebitelů se mění intenzita jejich působení (rozdíly v ekonomice výroby mléka mezi podniky a regiony i při srovnatelných podmínkách. Regulace je však možná různými opatřeními a managementem.

Gottensträter (2007):

- Aktuální výrazně pozitivní vlivy na užitkovost a rentabilitu:
 - Genetický zisk dosahovaných prostřednictvím výběru top-plemeníků
 - Nízké „nucené“ vyřazování krav a s ním spojený potenciál k selekci na užitkovost
 - Vysoká jakost objemných krmiv
- Střední vlivy na užitkovost a rentabilitu:
 - Správná profylaxe a léčení mastitid
 - Zkrácení mezidobí zlepšeným sledováním příznaků říje a hygienou
 - Pravidelná a odborná péče o paznehty
 - Dobrá úroveň odchovu jalovic
 - Uspořádání ploch k ležení krav
- Střední až nízký vliv na dojivost a nízký až nulový efekt na rentabilitu:
 - Trojí denní dojení
 - Vysoké „strniště“ při sklizni kukuřice a standardní využití silážních prostředků
 - Zařazení krmného tuku do krmné dávky
 - Instalace dodatkové ventilace do normálně větrané stáje
- Nízký až nulový vliv a dojivost a negativní vliv na rentabilitu:
 - Expanzivní krmení jadrnými krmivy ve skupinách s nízkou denní dojivostí
 - Podávání drahých krmných doplňků, jejichž účinnost není doložena nezávislými pokusy
 - Nevyužívání stájových míst [9]

3.4 Náklady, metody kalkulace nákladů

Definice nákladů – viz kapitola 3.3.1

3.4.1 Členění nákladů

Podrobnější rozčlenění nákladů je předpokladem jejich účinného řízení. Členění musí mít vztah k řešení určitého problému a být účelné.

Druhovému členění nákladů

V tomto základním třídění se náklady seskupují podle stejnorodých druhů.

- a) **Prvotní náklady** – jedná se o externí náklady, které se v účetnictví zachycují v účtové třídě 5 – Náklady

Mezi základní prvotní nákladové druhy se řadí:

- Spotřeba materiálu
- Spotřeba a použití externích prací a služeb, např. nájemné, energie přepravné, práce a služby spojené s opravami a udržováním majetku
- Mzdové a ostatní osobní náklady, včetně zdravotního a sociálního pojištění pracovníků
- Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku (účetní odpisy)
- Finanční náklady (např. bankovní výlohy, úroky, náklady spojené se získáním bankovních záruk apod.

Tyto nákladové druhy jsou charakterizovány čtyřmi následujícími vlastnostmi:

- Projevují se v časově nerozlišené podobě na vstupu do podniku
- Druhově vynaložené náklady jsou prvotní z hlediska jejich zobrazení, jehož předmětem se stanou ihned při jejich vstupu do podniku; nákladem se stanou až při spotřebě
- Jedná se o externí náklady vznikající spotřebou výrobků, prací nebo služeb jiných ekonomických subjektů
- Jsou jednoduché z hlediska podrobnějšího členění; nelze je rozdělit na jednodušší složky [7]

Vnikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo se zaměstnanci (mzdové náklady). Jedná se o náklady jednoduché, nelze je dále členit. [10]

b) **Druhotné náklady** – představující interní převody a vyplývající z vnitropodnikových vztahů

Člení se na:

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

Druhotné náklady a výnosy jsou zachycovány ve vnitropodnikovém účetnictví v účtových třídách 5 a 6 nebo 8 a 9, popř. v pomocné evidenci.

Druhové členění nákladů je informačním předpokladem pro zajištění proporcí a rovnováhy mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím. [7]

Jsou to interní náklady, mají komplexní charakter (lze je rozložit na původní nákladové druhy).

Účelové členění nákladů

Je založeno na jednom ze dvou základních hledisek:

Náklady podle místa vzniku a odpovědnosti, tj. podle vnitropodnikových útvarů

Náklady podle výkonů, tj. kalkulační třídění [10]

Kalkulační členění nákladů

Podstatou tohoto členění je přiřazování nákladů k určitému výkonu.

Přímé – ve výsledných kalkulacích vlastních nákladů se zjišťují přímo na kalkulovaný výkon ve skutečné výši (z účetnictví), v předběžných kalkulacích se stanoví předem dle plánované spotřeby materiálu, práce (s použitím normy).

Nepřímé – ve výsledných a předběžných kalkulacích se stanoví pomocí:

Doporučené rozvrhové základny pro jejich rozvrh k jednotlivým výkonům

Podnikem stanovené rozvrhové základny

Nekalkulovatelné náklady – nejsou nutné k zajištění výroby (opravné položky, prodaný materiál)

Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Variabilní – mění se v závislosti na objemu produkce

Fixní – zůstávají pro určitý objem produkce stejné, mění se skokově (nový stroj, zavedení 2. směny...)

Príspevek na úhradu fixných nákladů = rozdíl výnosů a variabilních nákladů [7]

Pro potřeby analýz podniku je možno použít zjednodušené pojetí příspěvku na úhradu, tj. bez zahrnutí vnitropodnikových a alternativních nákladů (oportunitní náklady, náklady příležitosti na trhu).

Při zpracování příspěvku na úhradu se v živočišné výrobě do variabilních nákladů zahrnují následující položky:

- Krmiva (steliva) vlastní i nakupovaná
- Léčiva a dezinfekční prostředky
- Ostatní přímý materiál (obaly, apod.)
- Externí služby pro živočišnou výrobu (veterinární a plemenářské služby)
- Pojistné
- Vlastní opravy a udržování
- Odpisy zvířat (náklady na obnovu stáda)
- Spotřeba PHM (příslušný podíl z výkonů traktory a nákladní doprava)
- Ostatní přímé náklady

Výnosy by měly pokrýt minimálně variabilní náklady. [11]

3.4.2 Obecný kalkulační vzorec úplných vlastních nákladů

Je podkladem pro hodnocení úrovně jednotlivých nákladových položek u jednotlivých výkonů. Pro potřeby řízení je potom nutné podrobnější členění (stanoví podnik sám).

Všeobecný kalkulační vzorec podle Synka:

Přímý materiál

Přímé mzdy

Ostatní přímé náklady

Výrobní (provozní) režie

Vlastní náklady výroby (položky 1-4)

Správní režie

Úplné vlastní náklady výkonu (položky 1-6)

Zisk (ztráta)

Cena výkonu

Kalkulační vzorec je založen na tom, kdy cena vzniká podle principu „náklady + zisk = cena“.

Naproti tomu **kalkulace nákladů** je interní informací, není přístupná veřejnosti a slouží jako nástroj vnitropodnikového řízení (k ocenění vnitropodnikových výkonů, k řízení a kontrole nákladů. [10]

V zemědělství je doporučen následující obecný kalkulační vzorec:

1	Nakupovaná materiál	osiva, sadba, krmiva, steliva, hnojiva, prostředky ochrany rostlin, léčiva a ostatní přímý materiál
2	Vstupy vlastní výroby	osiva, sadba, krmiva, steliva, hnojiva a ostatní vlastní výrobky
3	Ostatní přímé náklady a služby	externí služby, energie, PHM, pojistné, nájemné, daň z pozemků aj.
4	Pracovní náklady celkem	mzdy a ostatní osobní náklady, vč. příspěvku na zdravotní a sociální pojištění
5	Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku	účetní odpisy DHNM kalkulované přímo k jednotlivým výkonům
6	Odpisy zvířat	účetní odpisy zvířat
7	Náklady pomocných činností	náklady vlastních mechanizačních prostředků, opravy a udržování
8	Výrobní režie	např. odpisy DHNM, nájemné, náhradní díly a materiál na opravy a další položky společné pro RV, resp. ŽV
9	Správní režie	např. el. energie, výkony spojů, odpisy DHNM, nájemné, úroky a další položky společné pro celý podnik
10	Náklady celkem	položka 1-9

[11]

Položky 1, 2, 3, 6 a 7 se kalkulují jako přímé náklady k jednotlivým výkonům, položky 8 a 9 jsou rozpouštěné podle zvolené rozvrhové základny jako náklady nepřímé. Rozvrhovou základnou jsou náklady přímé. U položky 5 – Odpisy jsou kalkulovány jako přímé náklady pouze odpisy speciálních strojů a zařízení, které slouží přímo k produkci daného výkonu. Položka 4 – Pracovní náklady celkem zahrnují jak přímé náklady, které lze přiřadit ke konkrétním výkonům, tak příslušný podíl mezd z nákladů pomocných činností a režii. [7]

3.4.3 Metody kalkulace

Podnik může použít různé způsoby a postupy, výsledky jsou tudíž rozdílné.

Charakteristiky kalkulace:

Kalkulační jednice

Způsob přičítání nákladů ke kalkulační jednici

Struktura nákladů (kalkulační vzorec)

Metoda kalkulace

= způsob zjištění vlastních nákladů kalkulační jednice. Do vzájemného poměru se staví na jedné straně náklady vynaložené na určitou produkci a množství vyrobené produkce.

= způsob rozpočítávání nákladů na jednotlivé kalkulační jednice (sdružená X nesdružená výroba)

Zemědělská výroba je převážně výrobou sdruženou, kdy současně nebo postupně vzniká více různých výkonů.

Metoda odečítací (zůstatková)

Náklady se sledují souhrnně, stanoví se jeden druh výkonu jako hlavní a ostatní jako vedlejší. Kalkuluje se pouze výkon hlavní a vedlejší se nekalkulují a oceňují vnitropodnikovými cenami. Postupuje se tak, že od celkových nákladů na sdružený výkon se odečte celková cena vedlejších výkonů. Rozdíl se podělí počtem kalkulačních jednic hlavního výkonu.

Př.: v ŽV je u dojnic hlavním výrobkem mléko a tele, vedlejším pak mrva a močůvka

Nedostatek: vysoké náklady na vedlejší výkony (extrémní, mimořádné skutečné podmínky, vysoká vnitropodniková cena, velké množství vedlejších produktů) vedou k neúměrně nízkým, někdy i minusovým vlastním nákladům hlavního produktu.

Kladem je jednoduchost této metody.

Metoda rozčítací

Sdružené výkony podniku se nerozlišují na hlavní a vedlejší, považují se za rovnocenné. Pomocí rozčítacích základů (naturální nebo peněžní) se náklady plně rozvrhují na jednotlivé výkony.

Rozčítací základny:

Poměrová (ekvivalentní) čísla – stanoví se poměr mezi jednotlivými druhy výkonů podle množství (obvykle hmotnosti), př.: louka – poměr zelené píče a sena je 1:4

Procentní podíly – př.: přenice – zrna a sláma

Pomocná kalkulační jednice – př.: ovocnářství – nelze sledovat náklady podle jednotlivých druhů ovoce, pomocnou kalkulační jednicí je 1 ovocný strom

Tato metoda je ekonomicky přesnější než metoda odečítací.

Kombinace metody odečítací a rozčítací

Jeden nebo několik výrobků se označí jako hlavní, ostatní jako vedlejší. Od celkových nákladů se odečte podíl vedlejších výkonů oceněných vnitropodnikovými cenami a zbytek se rozpočte na hlavní výkony pomocí stanovených rozčítacích základů. [7]

3.4.4 Rozvrhování režijních nákladů

V současnosti je podíl režijních nákladů na vlastních nákladech jednotlivých výrob 10-15 % (u některých podniků i více). Náročnost způsobu rozvrhování, možnost využití výpočetní techniky vede podniky k použití jediné rozvrhové základny: podle přímých pracovních a materiálových nákladů.

Zemědělské podniky běžně používají rozčlenění režijních nákladů podle jednotlivých odvětví (výrobní režie RV a výrobní režie ŽV), podle organizačních jednotek (středisková režie) a kalkulace celopodnikových nákladů (správní režie). [7]

3.4.5 Kalkulace nákladů v živočišné výrobě

Kalkulační vzorec a náplň jednotlivých položek v živočišné výrobě:

	Položky kalkulačního vzorce	Návaznost na účtové skupiny a syntetické účty účtového rozvrhu
1	Nakoupená krmiva a steliva	501
2	Vlastní krmiva a steliva	583
3	Léčiva a desinfekční prostředky	501
4	Ostatní přímý materiál	501 a 583
5	Ostatní přímé náklady a služby	502, 503, 555, 562, a účty skupiny 51, 53, 54
6	Pracovní náklady celkem	účty skupiny 52
7	Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku	551
8	Odpisy dospělých zvířat (dříve základního stáda)	551
9	Náklady pomocných činností	náklady vnitropodnikového účetnictví
10	Výrobní režie	náklady vnitropodnikového účetnictví
11	Správní režie	náklady vnitropodnikového účetnictví
12	Náklady celkem	položka 1 až 11

Kalkulace v živočišné výrobě vyjadřuje vynaložené náklady jak na chované zvíře, tak na produkty neživé povahy (mléko, med, vejce).

V živočišné výrobě dochází k pohybu (meziproduktu) mezi různými kategoriemi zvířat. Je nutné sledovat a zachytit tento pohyb po stránce naturální i nákladové. Skutečný pohyb sleduje informační systém k tomuto účelu speciálně vyvinutý.

Existují dva základní přístupy ke kalkulacím vlastních nákladů v chovu zvířat:

- a) Náklady jsou sledovány na chov jako celek bez třídění na jednotlivé kategorie. Kalkulační jednicí je potom např. 1 KD. Metoda je vhodná spíše pro malé chovy.
- b) Náklady se sledují na jednotlivé kategorie zvířat, což umožňuje kalkulovat náklady výroby jednotlivých výrobků (mléka, vajec). Takováto metoda je náročnější, ale umožňuje vyčíslit náklady v jednotlivých fázích odchovu nebo výkrmu. [7]

3.4.6 Chov skotu s mléčnou užitkovostí

Dojnice

Náklady na dojnice zahrnují veškeré náklady spojené s krmením a ošetřováním krav, náklady na získávání, uchování a ošetření mléka včetně nákladů na telata do jejich odstavu a nákladů na plemenného býka. Zahrnují se sem i náklady spojené s odklizením chlévské mrvy včetně jejího uložení na hnojiště nebo polní hnojiště.

Chov dojnic produkuje dva hlavní výrobky: mléko a odstavené tele. Vedlejším produktem je chlévská mrva a močůvka.

Kalkulační jednice = 1 l vyrobeného mléka a odstavené tele

Využívá se kombinovaná kalkulační metoda *odečítací a rozčítací*.

Odečtením hodnoty vedlejšího výrobku od celkových nákladů a jejich rozpočtením pomocí koeficientu na jednotlivé výrobky se získají náklady na hlavní výrobky (mléko, tele). Rozčítací koeficienty vyjadřují podíl hlavních výrobků na celkových nákladech. Vychází z podílu hlavních výrobků na celkové produkci v tržních cenách. 94 % z celkových nákladů na hlavní výrobky připadá na vyrobené mléko a 6 % na narozené tele. Náklady na narozené tele se navýší v závislosti na natalitě (průměrný počet telat na 100 krav). Mezi náklady na tele do odstavu (zpravidla 21 dnů) se zahrnuje spotřeba mleziva a mléka od narození do odstavu. Teletem spotřebované mléko se oceňuje ve výši vlastních nákladů na vyrobené mléko. [7]

4 Vlastní práce

Vlastní část práce se zabývá ekonomickým rozbohem z údajů poskytnutých zemědělskými družstvy. Údaje byly získány z veřejně publikovaných výročních zpráv a interních sestav akciových společností. Veškeré analýzy jsou prováděny za období let 2012 až 2016. Kapitola obsahuje charakteristiku ekonomických subjektů, analýzu vývoje stavů hospodářských zvířat, analýzu výroby a dodávek mléka, analýzu tržeb za mléko a analýzu nákladů na prodané mléko.

4.1 Charakteristika ekonomických subjektů

V následující části práce budou představena dvě zemědělská družstva – ZD Krásná Hora nad Vltavou a. s. a ZOD 11. KVĚTEN a. s. v tomto pořadí.

4.1.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Obrázek 1 – Logo ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.



ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Zdroj: http://www.zdkh.cz/images/logo_top.gif

Společnost se nachází v bramborářsko-ovesné výrobní oblasti. Terén je členitý s průměrnou nadmořskou výškou 450 m. Roční úhrn srážek činí cca 500 mm a průměrná roční teplota je 6,7°C. Průměrná cena zemědělských pozemků pro daňové účely je 3,40 Kč/m². Současný hospodářský celek vznikl postupným slučováním 9 menších zemědělských družstev založených v letech 1956 až 1959. V roce 1977 byla připojena farma státního statku s výměrou 500 ha a v roce 1996 část ZOD Vysoký Chlumeč s výměrou 320 ha zemědělské půdy. Od 1. ledna 1998 ZD Krásná Hora hospodaří na 1100 ha zemědělské půdy po ZD Třebsko, které skončilo likvidací. Od 1. ledna 2002 ZD Krásná Hora převzalo ZD Svatý Jan formou individuálního vstupu jednotlivých vlastníků s celkovou výměrou 600 ha zemědělské půdy. Od 1. ledna 2003 došlo ke změně právní formy na akciovou společnost. Od 1. ledna 2004 došlo k fúzi sloučením se ZS Petrovice

a.s. (výměra 1540 ha). Společnost hospodaří na pozemcích, které má z velké části dlouhodobě pronajaté. Od roku 2000 postupně nakupuje půdu od původních vlastníků s využitím PGRLF. Roční pachtovné činí 2000 Kč/ha zemědělské půdy. Společnost od samého počátku maximálně využívá programy EU v zemědělství. [12]

Společnost provozuje dvě bioplynové stanice. První BPS byla uvedena do provozu v roce 2008 v Krásné Hoře nad Vltavou s instalovaným výkonem 526 kW. Druhá BPS byla zprovozněna v roce 2010 v Petrovicích s výkonem 834 kW. V obou stanicích jsou jako vstupní suroviny používány kejda, kukuřičná siláž a travní senáž.

Kuchyně ZD vaří obědy nejen pro zaměstnance stávající, ale i bývalé toho času v důchodu, a to za zvýhodněnou cenu. Ve spolupráci s obcí rozváží obědy v rámci obcí Krásná Hora a Petrovice i ostatním občanům, v tomto případě za cenu plnou.

ZD provozuje Kulturní dům, kde se koná řada společenských akcí v obci. Tato aktivita má nejen ekonomický efekt (tržby), ale i význam sociální a společenský v rámci regionu.

S obecním úřadem řeší ZD údržbu a opravu komunikací. Jedná se konkrétně o prohrnování v zimním období, prořezávání stromů a křovin za úplaty (použití vlastní techniky a zaměstnanců).

ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s., Krásná Hora nad Vltavou 172, PSČ 262 56 je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8020, IČ 00107999, základní kapitál 441 805 000,- Kč, splaceno 100 % 2 530 ks kmenových akcií v listinné podobě ve jmenovité hodnotě 100 000,- Kč, 16 969 ks kmenových akcií v listinné podobě ve jmenovité hodnotě 10 000,- Kč a 19 115 ks kmenových akcií v listinné podobě ve jmenovité hodnotě 1 000,- Kč.

Struktura statutárních orgánů

Představenstvo akciové společnosti (7 členů)

- předseda představenstva: Ing. Jiří Zelenka
- místopředseda představenstva: Ing. Milan Kakeš
- členové představenstva: Jiří Dolejš
Ing. Pavel Hubička
Ing. Marek Kadeřábek, Ph.D.

Miroslav Procházka

Josef Zelenka

Dozorčí rada

- předseda dozorčí rady: Vít Hubička
- členové dozorčí rady: Marie Holanová
Ing. Lukáš Hůla
Josef Jirsa
Jaroslav Kříž
Josef Šmejkal

Organizační struktura společnosti k 31. 12. 2016:

Vedení akciové společnosti

Střediska:

Krásná Hora nad Vltavou

Petrovice

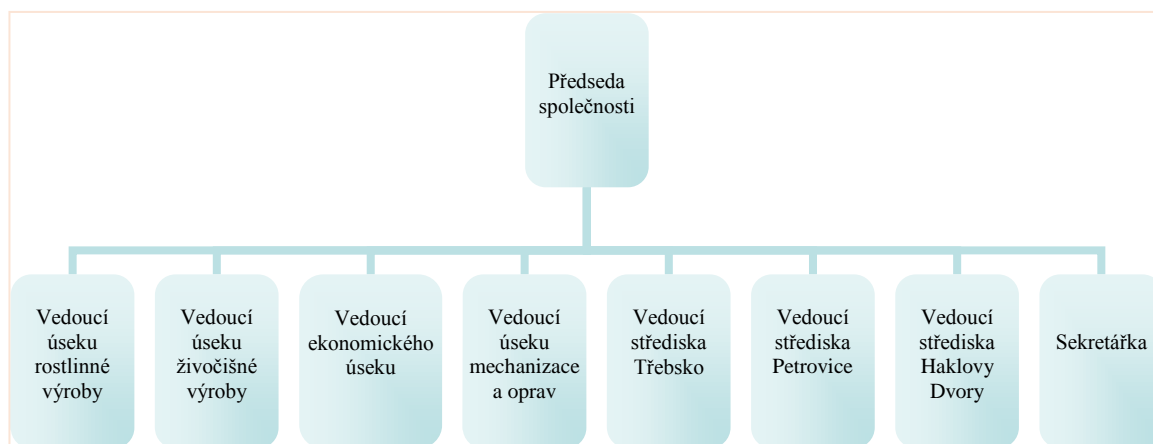
Třebsko

Haklovy Dvory

Řídící struktura společnosti:

V zemědělském družstvu je přímé odvětvové řízení. Předseda společnosti přímo řídí vedoucího úseku rostlinné výroby, živočišné výroby, mechanizace a oprav, ekonomického úseku, dále vedoucího střediska Třebsko, Petrovice, Haklovy Dvory a sekretářku. Vedoucí úseku rostlinné výroby řídí čtyři agronomy, vedoucí živočišné výroby řídí čtyři zootechniky. Vedoucímu úseku oprav a mechanizace je podřízen energetik, vedoucí stavební skupiny a skladník náhradních dílů a stavebního materiálu. Vedoucí ekonomického úseku řídí šest účetních, vedoucího přidružené výroby, technika IT a vedoucího kulturního a stravovacího zařízení. Řídící struktura je schematicky zachycena na následujícím diagramu.

Schéma 1 – Řídící struktura ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.



Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Tabulka 16 - Ekonomický rozbor (v tis. Kč) - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Celkové náklady	296 099	293 443	331 362	323 282	312 320
Výnosy celkem	318 381	335 481	393 724	344 226	354 790
Zisk před zdaněním	22 282	42 038	62 362	20 944	42 470

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Společnost ve sledovaném období každoročně vykázala kladný výsledek hospodaření. Nejvyššího zisku bylo dosaženo v roce 2014 a to 62 362 tis. Kč a naopak nejnižšího v roce 2015 s hodnotou 20 944 tis. Kč.

Tabulka 17 – Vybrané tržby v tis. Kč - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Rostlinná výroba	41 120	33 293	61 712	60 286	43 013
Prodej mléka	103 282	114 048	133 536	116 232	103 761
Prodej zvířat	26 350	27 371	23 650	28 621	26 630
Živočišná výroba celkem	129 632	141 419	157 186	144 853	130 391
Tržby BPS	45 863	45 078	44 327	45 376	44 803
Výnosy podniku celkem	318 381	335 481	393 724	344 226	354 790

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Tržby rostlinné výroby se v průběhu období navýšily o necelých 5 %. Docházelo k výrazným výkyvům. V roce 2014 byly tržby na nejvyšší úrovni 61 712 tis. Kč a v roce

2013 naopak na nejnižší hodnotě 33 293 tis. Kč. Rozdíl tak činil 85 %. Tržby z prodeje mléka se téměř nezměnily. Rok 2014 byl rekordním s tržbami 133 536 tis. Kč. Tržby z prodeje zvířat také nezaznamenaly výraznou změnu oproti roku 2012. Tržby BPS mají vyrovnaný charakter, poklesly o pouhá 2 % oproti roku 2012.

Tabulka 18 - Podíl vybraných tržeb na celkových výnosech podniku (%) - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Rostlinná výroba	13%	10%	16%	18%	12%
Prodej mléka	32%	34%	34%	34%	29%
Prodej zvířat	8%	8%	6%	8%	8%
Živočišná výroba	41%	42%	40%	42%	37%
Tržby BPS	14%	13%	11%	13%	13%

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Z tabulky č. 18 je zřejmé, že prodej mléka je nejvýznamnější tržbou podniku podílející se na celkových výnosech více jak 30 % v závislosti na realizační ceně mléka. Živočišná výroba pak se zahrnutím prodeje zvířat tvoří 40 % celkových výnosů. Tržby BPS tvoří asi 13 % výnosů a jsou tak v některých letech druhou nejvýznamnější položkou. Rostlinná výroba má poměrně menší podíl v závislosti na výnosech a výkupních cenách plodin v jednotlivých letech. Rostlinná produkce částečně slouží jako energetický zdroj bioplynových stanic, což se projevuje na poměrně menších tržbách rostlinné výroby v porovnání s ostatními podniky.

Tabulka 19 – Vývoj počtu zaměstnanců a průměrné hrubé měsíční mzdy - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Průměrný počet zaměstnanců	174	171	184	194	184
Průměrná hrubá měsíční mzda v Kč	25 302	25 710	26 477	25 250	26 637

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Průměrný počet zaměstnanců činil v roce 2016 184, což bylo o 5,7 % více než v roce 2012. Nejvíce zaměstnanců měla společnost v roce 2015, a to 194. Průměrná hrubá měsíční mzda s výjimkou roku 2015 roste a během sledovaných let se zvýšila o 1 335 Kč, tedy o 5,3 %. Pokles průměrné mzdy v roce 2015 je dán nárůstem počtu zaměstnanců v tomto roce. Průměrná mzda ve společnosti je vysoko nad průměrem zemědělského

odvětví v České republice. V roce 2016 byla mzda v zemědělském družstvu o 18 % vyšší než mzda v zemědělství, která činila 22 502 Kč.¹ Svým zaměstnancům v letech 2012 až 2016 přispíval zaměstnavatel na obědy, poskytoval příspěvky na penzijní a životní pojištění a také zajišťoval mladé pracovníky formou stipendia. Benefity jsou jedním z důležitých prvků stabilizace pracovníků.

Rostlinná výroba

Tabulka 20 – Zemědělská půda (ha) - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Zemědělská půda celkem	4 725	4 746	5 494	5 388	5 295
Orná půda	3 156	3 208	3 748	3 648	3 599
TTP	1 569	1 538	1 746	1 740	1 696

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Výměra obhospodařované zemědělské půdy byla v roce 2016 oproti roku 2012 o 12 % vyšší. V průběhu posledních tří let se výměra snižuje v důsledku vydávání vlastníkům. Společnost však usiluje o nákup zemědělské půdy jako nezbytného výrobního prostředku v zemědělství a rovněž o rozšiřování zemědělského půdního fondu o půdu pachtovní. Výměra orné půdy kopíruje vývoj půdy zemědělské s nárůstem do roku 2014 a poklesem od tohoto roku. Procento zornění dosahovalo v roce 2016 68 %. Výměra trvalých travních porostů rovněž od roku 2014 klesá, což souvisí s poklesem zemědělské půdy.

Tabulka 21 – Pěstované plodiny - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Obiloviny (ha)	1 203	1 324	1 567	1 590	1 494
Podíl obilovin z orné půdy	38%	41%	42%	43%	42%
Olejniny + ostatní (ha)	787	530	702	733	642
Podíl olejnin z orné půdy	25%	16%	18%	20%	18%
Krmné plodiny na orné půdě (ha)	1 192	1 362	1 501	1 391	1 369
Podíl krmných plodin z orné půdy	37%	42%	40%	37%	39%

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

¹ dle ČSÚ

Podíl obilovin na orné půdě je dlouhodobě nad úrovní 40 %. Pěstovanými obilovinami jsou pšenice (51 %), ječmen ozimý (27 %), ječmen jarní (6 %), žito (6 %), pšenice jarní a oves (3 %) a kukuřice na zrno (8 %). Olejninou jsou pěstovány na necelých dvaceti procentech orné půdy. Řepka olejná tvoří 96 % a zbytek připadá na svazenu. Krmné plodiny zauímají podíl 40 % z orné půdy vzhledem k zajištění krmivové základny pro živočišnou výrobu. Jedná se o kukuřici na siláž a čirok (56 %), víceleté pícniny (30 %) a jednoleté pícniny (16 %).

Tabulka 22 - Hektarové výnosy v t/ha - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Obiloviny celkem	4,94	5,75	6,77	6,01	6,32
Řepka ozimá	2,54	3,61	4,00	3,21	3,42
Kukuřice siláž	36,54	28,76	41,89	21,37	32,06
Kukuřice vlhké zrno 60% suš.	11,08	6,75	11,97	5,40	10,84
Pícniny na orné půdě v senáži	10,70	18,21	23,82	13,51	24,58
Louky v seně	6,84	12,25	13,20	7,73	9,22

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Hektarové výnosy jsou přímo závislé na průběhu počasí a především na úhrnu srážek v daném roce, což vysvětluje značné kolísání. Dalšími vlivy jsou jarní mrazy a jiné extrémní výkyvy počasí, choroby, škůdci a agrotechnická opatření (hnojení, ochrana rostlin apod.).

4.1.2 ZOD 11. KVĚTEN a.s.

Obrázek 2 – Logo ZOD 11. KVĚTEN a. s.



Zdroj: <http://zod11kveten.cz/images/logoX.png>

Hlavním předmětem podnikání je zemědělská výroba rostlinná a živočišná. Dále společnost poskytuje služby v silniční motorové dopravě, opravy dopravních prostředků a

pracovních strojů v ústředních dílnách. Organizační strukturu podniku tvoří střediska rostlinné a živočišné výroby, středisko mechanizace a středisko správní.

Společnost byla zapsána dne 14. června 1952 do Obchodního rejstříku a vznikla sloučením několika menších družstev. K 23. 7. 2003 se Zemědělsko-obchodní družstvo Milín přetransformovalo na ZOD 11. KVĚTEN a.s. se sídlem v Milíně č. p. 136.

ZOD 11. KVĚTEN, a.s., je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8499, IČ 00108120, základní kapitál 53 803 000,- Kč, splaceno 100 % 5 136 ks kmenových akcií na jméno v listinné podobě ve jmenovité hodnotě 10 000,- Kč a 2 443 ks kmenových akcií na jméno v listinné podobě ve jmenovité hodnotě 1 000,- Kč.

Společnost má 60 % podíl (120 tis. Kč) na základním kapitálu BPS SMOLOTELY s.r.o. a 40 % podíl (80 tis. Kč) na základním kapitálu BPS MÝŠLOVICE s.r.o. a také podíl v Mlékařském družstvu ve výši 12 tis. Kč.

V roce 2016 společnost realizovala zisk po zdanění ve výši 735 tis. Kč.

Struktura statutárních orgánů

Představenstvo akciové společnosti

- předseda představenstva: Zbyněk Fiala
- místopředseda představenstva: Petr Pelikán
- členové představenstva: František Kolka
Alois Poslušný
František Mikula
Dana Kotová
Eva Pilecká

Dozorčí rada

- předseda dozorčí rady: Marie Boukalová
- členové dozorčí rady: Pavel Bučil
Jiří Sláma

Organizační struktura společnosti k 31. 12. 2016:

Vedení akciové společnosti

Středisko 100 - Rostlinné výroby

200 - Živočišné výroby

Stáj Smolotely: OMD a rybárna

Stáj Cetyně: kravín a teletník

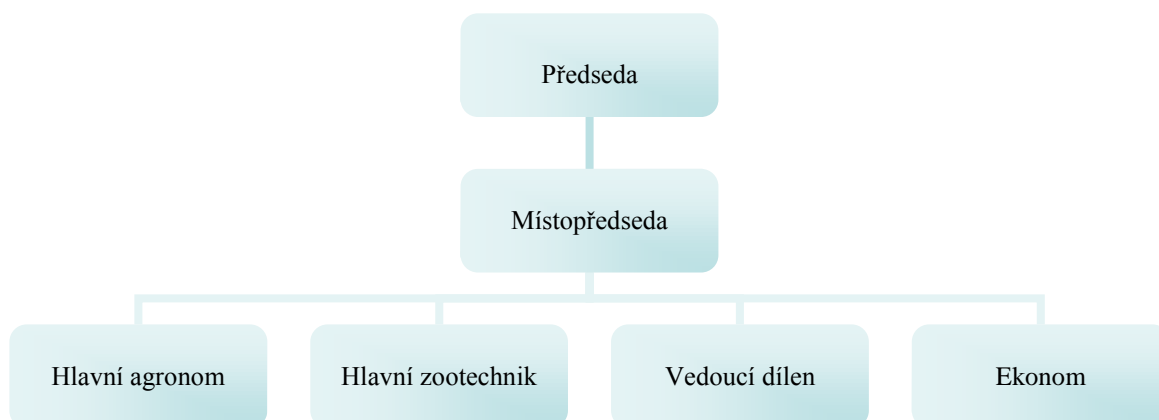
Stáj Radětice: kravín

Stáj Konětopy: OMD a pastva

300 – Mechanizace

910 – Správní

Schéma 2 – Řídící struktura ZOD 11. KVĚTEN a.s.



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Řídící strukturu zachycuje schéma 2. Nejvyšším představitelem společnosti je předseda představenstva, který se zodpovídá valné hromadě. Má svého zástupce, kterým je místopředseda představenstva. Ten přímo řídí hlavního agronoma, hlavního zootechnika, vedoucího dílen a ekonoma. Hlavní agronom řídí rostlinnou výrobu, hlavní zootechnik pak zodpovídá za živočišnou výrobu. Vedoucí dílen má na starosti středisko mechanizace. Hospodařením společnosti je pověřen ekonom, který je zároveň předsedou dozorčí rady akciové společnosti.

Tabulka 23 – Vybrané tržby v tis. Kč - Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Rostlinná výroba	31 287	44 339	29 368	39 351	34 487
Prodej mléka	14 804	14 442	15 167	14 746	11 576
Prodej zvířat	6 989	6 788	5 954	6 304	6 924
Živočišná výroba	21 793	21 230	21 121	21 050	18 500
Výnosy podniku celkem	87 516	90 643	100 448	93 117	97 177

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Tržby ZOD 11. KVĚTEN, a. s. v tis. Kč za zvolené pětileté období jsou uvedeny v tabulce 23, v relativním vyjádření pak v tabulce 24. Je patrné, že je společnost orientována na rostlinnou výrobu, která se podílí na celkových výnosech podniku 35 %. V roce 2013 to bylo dokonce 49 %, zatímco v roce následujícím jen 29 %. Mezi roky 2012 a 2016 došlo k nárůstu o 3,2 tis. Kč, tj. o 10 %. Prodej mléka je druhou nejvyšší položkou v tržbách podniku s 12 % podílem. V roce 2012 se tržby z prodeje mléka podílely 17 % na celkových výnosech. V roce 2016 se relativní význam tržeb za mléko snížil vinou nízkých realizačních cen. Prodej zvířat má stabilní 7 % podíl. Tržby živočišné výroby jako celek jsou tak odvislé od tržeb za mléko.

Tabulka 24 - Podíl vybraných tržeb na celkových výkonech podniku (%) – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Rostlinná výroba	36%	49%	29%	42%	35%
Prodej mléka	17%	16%	15%	16%	12%
Prodej zvířat	8%	7%	6%	7%	7%
Živočišná výroba	25%	23%	21%	23%	19%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Průměrný počet zaměstnanců klesl za pět let o 10 a v daném období vykazuje sestupný trend. To lze vysvětlit snahou o zefektivnění práce zaměstnanců a také modernizací výrobních technologií. Z celkového počtu zaměstnanců je 8 řídicích, 53 výkonných a 5 administrativních pracovníků.

Tabulka 25 – Průměrný počet zaměstnanců a průměrná hrubá měsíční mzda – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Průměrný počet zaměstnanců	76	70	67	67	66
Průměrná hrubá měsíční mzda v Kč	18 126	18 979	20 285	21 883	22 764

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Průměrná hrubá měsíční mzda v ZOD 11. KVĚTEN, a. s. se za sledované období zvýšila o 4 638 Kč, tj. o více než 25 %. V roce 2012 byla mzda v zemědělském družstvu na úrovni 91 % průměrné mzdy v zemědělství. Každým rokem docházelo k přibližování mzdy ve společnosti mzdě v České republice v sektoru zemědělství a v roce 2015 se situace obrátila. V tomto roce byla mzda v podniku o 1 % vyšší. V roce 2016 tento nastolený trend pokračoval.

Rostlinná výroba

Tabulka 26 – Zemědělská půda (ha) – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Zemědělská půda celkem	2 637	2 626	2 577	2 510	2 581
Orná půda	2 024	2 015	1 974	1 925	1 976
TTP	613	611	602	586	605

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Výměra zemědělské půdy do roku 2015 klesala z důvodu vydávání vlastníkům. I přes nárůst v posledním roce se za sledované období výměra snížila o 56 hektarů. Je zřejmé, že si společnost uvědomuje důležitost půdy jako nezbytného výrobního faktoru v zemědělství a snaží se získávat půdu jak nákupem, tak i prostřednictvím pronájmu. Výměra orné půdy a trvalých travních porostů kopíruje vývoj půdy zemědělské s poklesem do roku 2015 a nárůstem v roce 2016. Procento zornění bylo v roce 2016 na úrovni 75,6 %.

Tabulka 27 – Pěstované plodiny – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Obiloviny (ha)	945,1	821,4	791,1	795,3	883,9
Podíl obilovin z orné půdy (%)	46,7	40,8	40,1	41,3	44,7
Olejniny (ha)	369,8	342,2	310,9	293,6	325,8
Podíl olejnin z orné půdy	18,3	17,0	15,7	15,3	16,5
Krmné plodiny na orné půdě	709,3	851,3	872,3	835,9	766,4
Podíl krmných plodin z orné půdy	35,0	42,2	44,2	43,4	38,8

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Obiloviny zaujímají 45 % podíl z orné půdy a jsou tak nejvýznamnější skupinou pěstovaných plodin. Oproti roku 2012 však jejich výměra poklesla o 7 % i přes nárůst od roku 2015. Společnost pěstuje pšenici ozimou, ječmen jarní a ozimý, triticales a oves. Zástupcem olejnin je řepka olejná, která se pěstuje na téměř 17 % orné půdy. Výměra olejnin rovněž klesla a to o 44 hektarů. Druhou nejvýznamnější skupinou pěstovaných plodin jsou krmné plodiny. Podíl krmných plodin na orné půdě je 39 %. Jejich plocha se oproti roku 2012 navýšila z důvodu pěstování silážní kukuřice pro potřeby bioplynových stanic. Prvořadé je zajištění krmiv pro živočišnou výrobu a přebytky jsou prodávány právě bioplynovým stanicím.

4.2 Stavby zvířat a výroba mléka

Kapitola se zabývá vývojem stavů hospodářských zvířat a analýzou výroby mléka.

4.2.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Tabulka 28 ukazuje zastoupení plemen dojeného skotu v základním stádu zemědělského družstva.

Tabulka 28 - Struktura základního stáda - Krásná Hora

Plemeno	Podíl
České strakaté (kombinované)	49,5%
Holštýnské (mléčné)	50,5%

Zdroj: vlastní zpracování na základě informací ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Zemědělské družstvo Krásná Hora nad Vltavou, a.s. chová dvě nejrozšířenější plemena v České republice. Ve stáji Petrovice je to 700 ks dojnic holštýnského plemene včetně variety red holštýn. Ve stáji Krásná Hora historicky chová 800 ks dojnic českého strakatého plemene a ve stáji Haklovy Dvory je to 115 ks dojených krav opět holštýnského plemene. Ve všech uvedených stájích jsou dojnice volně ustájené. V Petrovicích vzhledem k vyšší užitkovosti holštýnského plemene probíhá dojení 3 x denně, v Krásné Hoře 2 x denně. V obou stájích jsou tandemové dojírny. V Petrovicích dvakrát po 18 místech, v Krásné Hoře dvakrát po 16 místech. Dojírna v Krásné Hoře byla uvedena do provozu v roce 2012. Jednalo se o investici v hodnotě 15 156 tis. Kč. Dojírna v Petrovicích byla zrekonstruována v roce 2014. Tato investice stála 20 301 tis. Kč.

Tabulka 29 – Vývoj stavů hospodářských zvířat (v ks k 31. 12.) - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Skot celkem	3 760	3 695	4 020	4 013	4 144
z toho krav dojené	1 484	1 495	1 600	1 618	1 629
masné	387	364	372	373	395

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Vývoj stavů dojených krav má rostoucí trend. Za pětileté období vzrostl počet o 145 ks, tj. o téměř 10 %. Výrazný nárůst v roce 2014 byl způsoben rozšířením podniku o farmu Haklovy Dvory u Českých Budějovic. Krávy s masnou užitkovostí jsou chovány ve stáji Třebsko. Jedná se o skot plemen Blonde d'Aquitaine a masný Simentál. Stavů masných krav se ve sledovaném období zvýšily o 2 % (o 8 ks) s výrazným poklesem v roce 2013 (o 23 ks) a výrazným nárůstem v roce 2016 (o 22 ks).

Tabulka 30 - Užitkovost hospodářských zvířat - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
Průměrná denní dojivost v l	24,4	24,7	24,7	25,4	25,2
Průměrná roční dojivost v l	8 905	9 001	9 010	9 275	9 184
Průměrná roční dojivost v kg	9 145	9 244	9 253	9 525	9 432

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Průměrná roční dojivost je vysoko nad průměrem České republiky. V roce 2016 byla o 1 123 litrů (o 14 %) vyšší než průměr ČR, v roce 2013 dokonce o 1 558 litrů (o 21 %) vyšší. Vysoké dojivosti je dosaženo kvalitními krmivy, vyspělými technologiemi chovu, ale také kvalifikovanou pracovní silou.

Tabulka 31 - Výsledky mléčné užitkovosti v kontrole užitkovosti - Krásná Hora

		2012	2013	2014	2015
VKK Krásná Hora	počet laktací	687	684	699	730
	kg mléka	8 447	8 296	8 463	8 749
	% tuku	4,01	4,01	3,93	3,95
	% bílkoviny	3,52	3,55	3,47	3,46
	mezidobí (dny)	387	386	387	386
	věk při 1. otelení (měsíce/dny)	26/21	26/17	26/06	26/08
VKK Petrovice	počet laktací	601	593	584	608
	kg mléka	10 573	10 702	10 788	11 073
	% tuku	3,64	3,60	3,71	3,66
	% bílkoviny	3,21	3,20	3,27	3,24
	mezidobí (dny)	405	409	410	415
	věk při 1. otelení (měsíce/dny)	23/11	23/25	23/12	24/01
ZD celkem	počet laktací	1 288	1 277	1 283	1 338
	kg mléka	9 439	9 413	9 521	9 805
	% tuku	3,82	3,74	3,82	3,80
	% bílkoviny	3,35	3,34	3,37	3,35
	mezidobí (dny)	395	397	398	399
	věk při 1. otelení (měsíce/dny)	24/30	25/08	25/01	25/06

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Společnost je zapojena do šlechtění a kontroly užitkovosti českého strakatého skotu prostřednictvím Svazu chovatelů českého strakatého skotu. V plemenářské oblasti u českého strakatého skotu spolupracuje společností CRV. Rovněž u holštýnského skotu je zemědělské družstvo zapojeno do kontroly mléčné užitkovosti. V oblasti plemenářské práce u holštýnského skotu spolupracuje s firmou Zooservis. Společnost se účastní regionálních chovatelských výstav plemenného skotu. S výjimkou roku 2013 roste počet laktací a roční dojivost mléka. V Petrovicích roste dojivost nepřetržitě. Procento tuku a bílkovin je vyšší v Krásné Hoře z důvodu chovaného českého strakatého plemene, které má vyšší obsah těchto složek. Zároveň má ale nižší dojivost. Mezdobí udává období mezi po sobě následujícími porody. Za optimální délku mezdobí se u masných plemen považuje 365 dní. Z důvodů vysokých fyziologických nároků kladených na vysokoprodukční dojnice není reálné dosažení mezdobí na hranici 365 dnů. Proto se u mléčných a kombinovaných plemen za dobré pokládá mezdobí do 410 dnů. To splňují dojnice v Krásné Hoře. V Petrovicích bylo mezdobí v roce 2015 415 dnů, tedy o 5 dnů nad referenční hodnotou, což je spojeno s vysokou užitkovostí nad 11 tisíci kilogramy mléka na krávu a rok. Z tabulky 31 je patrné, že s nárůstem užitkovosti od roku 2012 se prodlužuje délka mezdobí. Do roku 2014 bylo mezdobí do 410 dnů. Věk při prvním otelení je nižší u holštýnského plemene v Petrovicích.

Tabulka 32 - Reprodukční ukazatelé - Krásná Hora

		2012	2013	2014	2015	2016
VKK Krásná Hora	interval	73,0	71,9	73,5	71,7	71,3
	servisní perioda	93,6	93,6	97,4	97,0	95,1
	% zabřeznutí po 1. ins.	48,2	49,2	49,1	47,2	47,0
VKK Petrovice	interval	77,4	79,1	79,6	76,4	74,2
	servisní perioda	125,8	136,6	130,7	131,0	130,1
	% zabřeznutí po 1. ins.	35,9	30,5	34,8	29,3	32,0
Vrbice - jalovice	% zabřeznutí po 1. ins.	64,1	61,6	62,0	66,0	54,4
Petrovice - jalovice	% zabřeznutí po 1. ins.	60,1	58,4	58,7	57,5	55,1

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

V roce 2016 byl inseminační interval, který udává počet dnů od otelení do první inseminace, v Krásné Hoře na úrovni 71,3 dnů a v Petrovicích 74,2 dnů, což lze považovat za dobré vzhledem k referenční hodnotě 60 - 80 dnů. Délka servisní periody byla v tomto roce ve středisku Krásná Hora 95,1, což odpovídá dobré plodnosti. Ve středisku Petrovice

to bylo 130,1 dnů, což bylo o 30 dnů více, než je považováno za optimální (80 – 100 dní). Zde je třeba zmínit poměrně vyšší dojivost a délku mezidobí, se kterou je právě spojena zvýšená délka servis periody. Délka servis periody je ovlivněna délkou inseminačního intervalu a úspěšností zabřeznutí po první inseminaci nebo inseminacích následných. Procento zabřeznutí po první inseminaci se pohybovalo v roce 2016 na úrovni 47 % v Krásné Hoře a na úrovni 32 % v Petrovicích. To lze považovat za neuspokojivé vzhledem k referenční hodnotě 50 % a více. U jalovic ve Vrbicích bylo procento zabřeznutí po první inseminaci 54,4 a v Petrovicích 55,1, což je možné považovat za vyhovující.

Tabulka 33 - Výroba mléka - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
výroba (l)	13 070 819	13 268 668	14 062 901	14 917 944	15 087 070
průměrný počet krav (ks)	1 468	1 474	1 561	1 608	1 643
roční dojivost (l)	8 905	9 001	9 010	9 275	9 184

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Celková roční výroba mléka rok od roku roste. Z tabulky 34 je patrné, že nejvyšší nárůst v produkci mléka byl zaznamenán v roce 2015 oproti roku 2014 o 855 tisíc litrů mléka. V dubnu roku 2015 došlo ke zrušení mléčných kvót, s čímž souvisí navýšení produkce v tomto roce. V roce 2016 byla výroba mléka na úrovni 115 % roku 2012, což činí navýšení o více jak 2 miliony litrů mléka.

Tabulka 34 - Řetězové indexy výroby mléka (%) - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
výroba	x	101,5	106,0	106,1	101,1
průměrný počet krav	x	100,4	105,9	103,0	102,1
roční dojivost	x	101,1	100,1	102,9	99,0

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Pro lepší pochopení změn ve výrobě mléka byl proveden logaritmický rozklad, který ukazuje relativní (procentní) vliv proměnných v jednotlivých letech. Výroba mléka je součinem průměrného počtu krav a průměrné roční dojivosti. Z tabulky 35 je zřejmé, že meziroční změna v roce 2013 byla ze 71,4 % způsobena zvýšenou dojivostí a z 28,6 %

vyšším počtem krav. V roce 2014 změnu ve výrobě mléka způsobil výhradně vyšší počet krav. V roce 2015 působily na výrobu mléka obě proměnné téměř shodným dílem. V roce 2016 měl větší vliv nárůst počtu dojnic, menší vliv potom pokles průměrné roční dojivosti.

Tabulka 35 - Logaritmický rozklad výroby mléka (%) – Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
výroba	x	100,0	100,0	100,0	100,0
průměrný počet krav	x	28,6	98,3	50,9	187,5
roční dojivost	x	71,4	1,7	49,1	-87,5

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

4.2.2 ZOD 11. KVĚTEN a.s.

Živočišná výroba se specializuje na chov skotu bez tržní produkce mléka a chov skotu s mléčnou užitkovostí v uzavřeném obratu stáda.

Tabulka 36 - Struktura základního stáda – Milín

Plemeno	Podíl
České strakaté (kombinované)	60%
Holštýnské (mléčné)	35%
Red holštýn (největší mléčná užitkovost)	5%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

ZOD 11. KVĚTEN, a.s. chová dojnice českého strakatého plemene, holštýnského plemene a v malé míře i plemeno red holštýn, které se vyznačuje nejvyšší mléčnou užitkovostí. V letech 2012 až 2015 byly dojnice ustájeny ve třech vazných stájích – Cetyně, Radětice a Smolotely. V prosinci roku 2015 byla stáj Smolotely zrušena. V květnu 2017 byla zprovozněna nově postavená stáj v Konětopech s kapacitou cca 300 krav, do které byly dojnice ze všech stájí přestěhovány. Zde jsou krávy volně ustájené. Dojení probíhá v paralelní dojírně 2 x denně (ráno a odpoledne).

Tabulka 37 – Stavby skotu (ks) - Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Dojnice	321	306	261	288	264
Krávy masných plemen	45	51	55	66	66
Býk plemenný	1	1	1	1	1
Býci	187	193	177	203	210
Jalovice vysokobřeží	53	60	51	42	53
Jalovice do 2 let	153	168	177	171	164
Telata	183	129	146	143	136
Skot celkem	943	908	868	914	894

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Stavy dojnic byly v roce 2016 na úrovni 82 % roku 2012, došlo tedy k poklesu o 57 ks. Naopak počty krav masného plemene Charolais rostou. V posledních dvou letech byly o 47 % vyšší než v roce 2012. Společnost vlastní jednoho plemenného býka. Stavy býků pro výkrm od roku 2014 rostou až na úroveň 112 % prvního roku sledovaného období. Počty jalovic vykazují značné kolísání. Počet telat v souvislosti s poklesem dojnic také klesá.

Tabulka 38 – Stavby dojnic podle čtvrtletí (ks) - Milín

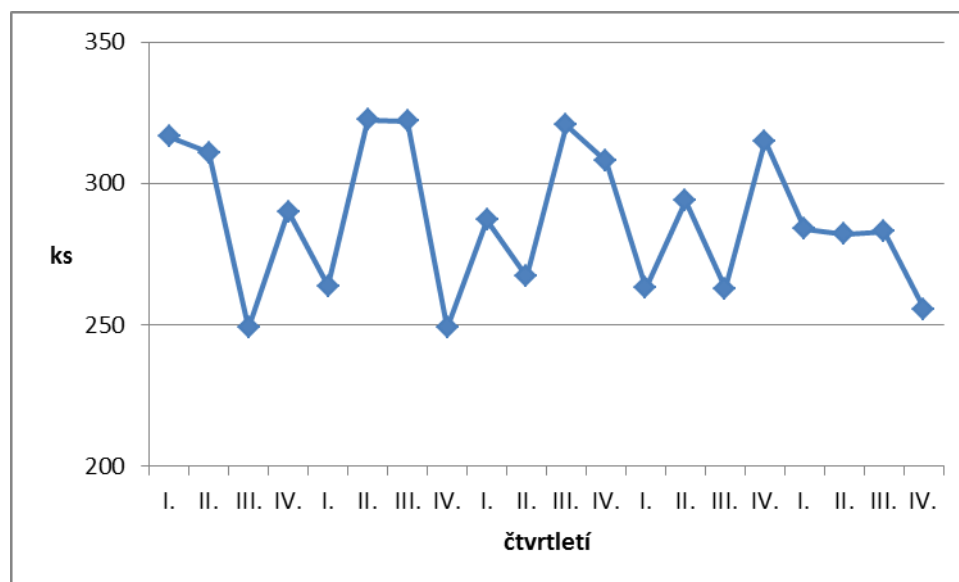
	2012	2013	2014	2015	2016
1. čtvrtletí	317	311	249	290	264
2. čtvrtletí	322	322	249	287	267
3. čtvrtletí	321	308	263	294	263
4. čtvrtletí	315	284	282	283	256

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Tabulka 38 ukazuje průměrné stavy dojnic v jednotlivých čtvrtletích let 2012 až 2016. Je patrné, že počty dojnic značně kolísají jak v rámci jednotlivých roků, tak i meziročně. To je způsobeno zastaralými technologiemi chovu a s tím souvisejícím špatným zdravotním stavem krav a následnými úhyny či nucenými porážkami. Značné problémy působí nákaza IBR (infekční bovinní rinotracheitida). Jedná se o specifické virové onemocnění skotu, které významně ovlivňuje produktivitu v chovu – snižuje hmotnostní přírůstky, snižuje laktaci krav a také snižuje plodnost krav (potraty, problémy

se zabřezáváním). S uvedením nové stáje do provozu by se měly tyto problémy minimalizovat. V roce 2014 bylo provedeno ozdravování stáda, což se projevilo v nárůstech ve třetím a čtvrtém čtvrtletí tohoto roku.

Graf 4 – Vývoj stavů dojnic podle čtvrtletí v letech 2012 – 2016 - Milín



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Nejvyšší průměrné stavy dojnic byly ve 3. čtvrtletí roku 2012 a 2. čtvrtletí roku 2013 a to 322 ks. Ve třetím kvartálu 2013 došlo k poklesu o 14 krav a v posledním čtvrtletí ještě k výraznějšímu úbytku o 24 kusů. Začátek roku 2014 byl ve znamení dalšího poklesu ve stavech – v prvním čtvrtletí o 35 ks méně oproti předchozímu. Nejnižší počty (249 ks) dojených krav byly zaznamenány v první polovině tohoto roku, což souvisí s již zmíněným ozdravením stáda. V druhé polovině roku došlo k nárůstu dojnic až na 282 ks v posledním čtvrtletí. V roce 2015 bylo kolísání ve stavech poněkud menší, přesto počty poklesly. Na konci roku 2015 a dále v roce 2016 se projevilo zrušení stáje Smolotely. Stav se snížily až na 256 krav v posledním kvartále tohoto roku.

Tabulka 39 – Užítkovost – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
Průměrná denní dojivost v l	17,3	16,5	18,4	19,3	19,0
Průměrná roční dojivost v l	6 341	6 013	6 734	7 032	6 947
Průměrná roční dojivost v kg	6 512	6 175	6 915	7 221	7 134

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Průměrná roční dojivost se navýšila v průběhu období o 606 litrů, tj. o necelých 10 %. Nejvyšší byla v roce 2015 a to 7 032 litrů, což bylo přesto o 970 litrů (o 12 %) méně než byl celorepublikový průměr v tomto roce. V roce 2016 byla dojivost na úrovni pouhých 86 % průměru republiky. Je pravděpodobné, že nová stáj pomůže zvýšit dojivost a to zejména prostřednictvím změny způsobu ustájení, lepší technologie chovu (řízené krmení apod.) a celkového zlepšení životní pohody zvířat.

Tabulka 40 – Výroba mléka – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
výroba (l)	2 020 328	1 824 870	1 709 404	2 005 178	1 821 893
průměrný počet krav (ks)	319	304	254	285	262
roční dojivost (l)	6341	6013	6734	7032	6947

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Celková výroba mléka zaznamenala během pětiletého období značný pokles, který zajisté souvisí se snížením stavů dojnic. Produkce mléka klesla o téměř 200 tisíc litrů, tedy o 11 %. Meziroční změny ukazuje následující tabulka. Nejvyšší pokles byl v roce 2013 a naopak nejvyšší nárůst v roce 2015, ve kterém došlo ke zrušení mléčných kvót.

Tabulka 41 – Řetězové indexy výroby mléka (%) – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
výroba	x	90,3	93,7	117,3	90,9
průměrný počet krav	x	95,3	83,6	112,3	92,0
roční dojivost	x	94,8	112,0	104,4	98,8

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Relativní vliv na změnu v produkci mléka vystihuje tabulka 42. Je zřejmé, že v roce 2013 nepatrně převažoval vliv změny v roční dojivosti nad změnou v průměrném počtu krav. V dalších letech je situace opačná, tedy významnějším faktorem změny produkce je počet dojnic. Rok 2014 je specifický výrazným poklesem ve stavech (převažující vliv) a zároveň značným nárůstem v dojivosti.

Tabulka 42 – Logaritmický rozklad výroby mléka (%) – Milín

		2012	2013	2014	2015	2016
výroba	x		100,0	100,0	100,0	100,0
průměrný počet krav	x		47,7	273,2	72,9	87,4
roční dojivost	x		52,3	-173,2	27,1	12,6

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

4.3 Dodávky mléka a jejich oceňování

Obě akciové společnosti mají uzavřenou smlouvu s Mlékařským hospodářským družstvem Střední Čechy, prostřednictvím kterého dodávají mléko do mlékárny Savencia. Bonusem účasti v tomto družstvu je příplatek 0,1 Kč za litr mléka. Cena v jednotlivých jakostních třídách se skládá ze základní ceny a příplatku, respektive srážky. Základní cena je stanovena pro obsah tuku 3,7 % a obsah bílkovin 3,3 %. Za každých 0,1 % tuku navíc je příplatek 0,05 Kč, respektive za každých 0,1 % tuku méně je srážka 0,05 Kč. Příplatek 0,1 Kč je stanoven pro každých 0,1 % bílkovin navíc, a naopak za každých 0,1 % bílkovin méně je stanovena srážka 0,1 Kč za litr. Dalším příplatkem je speciální příplatek za dodržení následujících jakostních parametrů. Tzv. příplatek Super Q je ve výši 0,1 Kč za litr.

Tabulka 43 - Jakostní příplatek za mléko

Parametr	Kritérium
Celkový počet mikroorganismů (CMP)	do 50 000 v 1 ml
Počet somatických buněk (PSB)	do 300 000 v 1 ml
Počet koliformních bakterií (CB)	do 300 v 1 ml
Tukuprostá sušina (TPS)	nad 8,60 %
Obsah tuku	nad 3,50 %
Bod mrznutí (BM)	pod -0,515 °C
Rezidua inhibičních látek (RIL)	negativní

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Dále je možné dosáhnout na množstevní příplatek stanovený objemem denních dodávek mléka.

Tabulka 44 - Množstevní příplatek za mléko

Dodávka		Příplatek
od l/den	do l/den	Kč/l
1 001	5 000	0,1
5 001	10 000	0,2
10 001	15 000	0,3
15 001	20 000	0,4
20 001	25 000	0,45
nad 25 000		0,5

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Následující tabulka ukazuje vývoj dodávek a výroby mléka včetně procenta tržnosti v letech 2012 až 2016 v ZD Krásná Hora. Dodávka i výroba mléka vykazují setrvalý nárůst v celém sledovaném období kopírující navyšování počtu dojnic. Během pěti let se dodávky navýšily o 1 894 tis. litrů, tj. o téměř 14,7 %. Výroba mléka narostla o 2 016 tis. litrů, o 15,4 %. To souvisí s tržností, která se snížila o 0,24 procentního bodu a udává podíl prodaného mléka na mléku vyrobeném. Nejvyšší tržnost byla v roce 2014 na úrovni 98,68 % a naopak nejnižší na úrovni 98,4 % v posledním roce. Rozdíl mezi mlékem vyrobeným a prodaným tvoří krmné mléko pro telata a dále mléko neprodejně z důvodů nesplnění hygienických kritérií.

Tabulka 45 - Dodávky a realizace mléka- Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
dodávka (l)	12 904 429	13 078 058	13 877 174	14 633 811	14 798 592
výroba (l)	13 070 819	13 268 668	14 062 901	14 917 944	15 087 070
tržnost (%)	98,64	98,56	98,68	98,43	98,40

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Mléčná užitkovost dojených krav je závislá na mnoha faktorech. Jedním z nich je plemeno chovaných dojnic. Holštýnský skot má výrazně vyšší dojivost než český strakatý skot. Ta je však provázána nižším obsahem cenných složek – tuku a bílkovin. Z tabulky 46 je vidět, že procento tuku v mléce je celkem stabilní a obsah bílkovin ještě stabilnější. Vliv na mléčnou užitkovost má také kvalita krmiva, způsob chovu a mnoho dalšího.

Tabulka 46 - Vývoj mléčné užitkovosti – Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
% tuku	4,21	4,25	4,08	4,16	4,24
% bílkovin	3,56	3,56	3,61	3,57	3,62
roční dojivost	6341	6013	6734	7032	6947

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Obsah tuku a bílkovin v mléce se v průběhu roku mění. Nejnížší zastoupení těchto složek je v letních a zčásti i v podzimních měsících. Nejvyšší procento tuku a bílkovin je naopak v zimních a jarních měsících. Nejvyšší obsah tuku mělo mléko v březnu roku 2016 a to 4,41 % a nejnižší v červenci tohoto roku na úrovni 3,99 %. U bílkovin byl zaznamenán nejvyšší podíl v listopadu s hodnotou 3,75 % a naopak nejméně opět v červenci ve výši 3,5 %. Denní dojivost během roku kolísala od 18,07 l v říjnu až po 20,7 l v dubnu. Rozdíl byl tak 2,63 l, což je v relativním vyjádření 14,6 %.

Tabulka 47 – Mléčná užitkovost v roce 2016 – Milín

	% tuku	% bílkovin	denní dojivost (l)
Leden	4,33	3,61	19,48
Únor	4,36	3,57	19,52
Březen	4,41	3,68	20,02
Duben	4,33	3,64	20,70
Květen	4,30	3,63	19,35
Červen	4,22	3,54	18,37
Červenec	3,99	3,50	18,50
Srpen	4,10	3,54	18,55
Září	4,08	3,56	18,59
Říjen	4,12	3,67	18,07
Listopad	4,33	3,75	18,14
Prosinec	4,38	3,73	18,43
Průměr	4,24	3,62	18,98

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Dodávky mléka ZOD 11. KVĚTEN poklesly za sledované období o 187,5 tis. litrů, tj. o 10 %. Výroba mléka zaznamenala pokles o 198,4 tis. litrů, tedy také o 10 %. To dokazuje i procento tržnosti, které se snížilo jen o 0,06 procentního bodu. Dodávka a

výroba mléka souvisí se stavy dojnic v jednotlivých letech, kdy je patrné výrazné snížení v roce 2014 a nejvyšší hodnota v roce 2012.

Tabulka 48 - Dodávky a realizace mléka - Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
dodávka (l)	1 899 219	1 712 005	1 608 580	1 880 250	1 711 696
výroba (l)	2 020 328	1 824 870	1 709 404	2 005 178	1 821 893
tržnost (%)	94,01	93,82	94,10	93,77	93,95

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

4.4 Tržby za mléko

Tato část diplomové práce se zabývá tržbami za prodané mléko v období 2012 - 2016 v ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. a ZOD 11. KVĚTEN, a.s. Podkladová data jsou uvedena v příloze.

Tabulka 49 – Tržby za mléko - Krásná Hora

	2012	2013	2014	2015	2016
tržby (Kč)	103 282 461	114 047 508	133 536 058	116 231 919	103 760 753
dodávka (l)	12 904 429	13 078 058	13 877 174	14 635 081	14 798 592
cena za litr (Kč)	8,0	8,7	9,6	7,9	7,0

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Celkové tržby za mléko do roku 2014 rostly, kdy dosáhly 133 536 tis. Kč, a od tohoto roku klesají. Nejnižší tržby za prodané mléko 103 282 tis. Kč byly v roce 2012, což je o 30 254 tis. Kč (o 29 %) méně oproti roku 2014. Dodávky mléka však vykazují setrvalý rostoucí trend. Rozdíl ve sledovaném období činil 1 894 tis. litrů, tedy téměř 15 procent. Cena za litr mléka je charakteristická značným kolísáním. V roce 2016 byla průměrná realizační cena 9,6 Kč za litr, zatímco v roce 2016 pouhých 7 Kč, tedy o 2,6 Kč méně (o 37 %). Cena je dána situací na trhu s mlékem a obchodní politikou mlékáren.

Tabulka 50 - Řetězové indexy tržeb za mléko – Krásná Hora (%)

	2012	2013	2014	2015	2016
tržby	x	110,4	117,1	87,0	89,3
dodávka	x	101,3	106,1	105,5	101,1
cena za litr	x	109,0	110,3	82,5	88,3

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Výše uvedená tabulka č. 50 ukazuje meziroční změny v celkových tržbách za mléko, dodávkách a cenách za litr. Je zřejmé, že nejvyšší meziroční nárůst tržeb byl v roce 2014 o 17 % a naopak nejvyšší pokles mezi roky 2014 a 2015 na úroveň 89 %. Dodávky mléka neustále rostou, nejvíce pak v roce 2014 o 6 %. Cena za litr meziročně nejvíce narostla opět v roce 2014. Nejvíce poklesla v roce 2015 na 83 % předešlého roku.

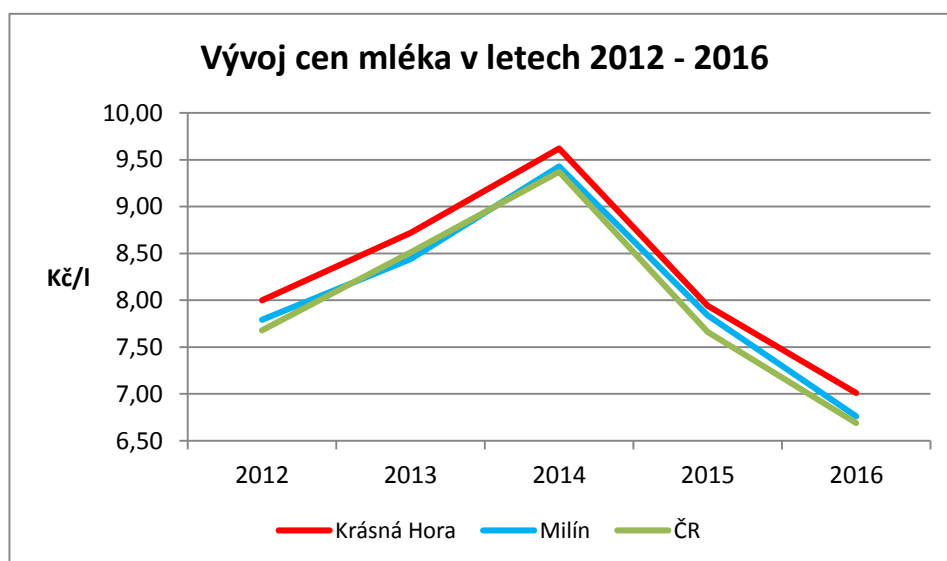
Tabulka 51 - Logaritmický rozklad tržeb za mléko – Krásná Hora (%)

	2012	2013	2014	2015	2016
tržby	x	100,0	100,0	100,0	100,0
dodávka	x	13,5	37,6	-38,3	-9,8
cena za litr	x	86,5	62,4	138,3	109,8

Zdroj: vlastní zpracování na základě výročních zpráv ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Logaritmický rozklad pomáhá pochopit změny v tržbách za mléko, které jsou součinem dodávky a ceny za litr. Lze jednoznačně říci, že v období let 2012 až 2016 měla rozhodující vliv na změny v tržbách realizační cena. V roce 2013 z 86,5 % zodpovídala za změnu tržeb průměrná cena za mléko, v roce 2014 to bylo 62 %. Dodávka měla relativní vliv pouze 13,5 %, respektive 38 % v roce 2014. Rok 2015 byl ve znamení ještě výraznějšího vlivu poklesu ceny a to 138 %. Nárůst dodávek pak působil 38 % na tržby. Poslední rok znamenal opět převažující vliv poklesu ceny na úrovni 110 %, vliv nárůstu dodávek byl 10 %.

Graf 5 – Vývoj cen mléka v letech 2012 – 2016 (ceny zemědělských výrobců)

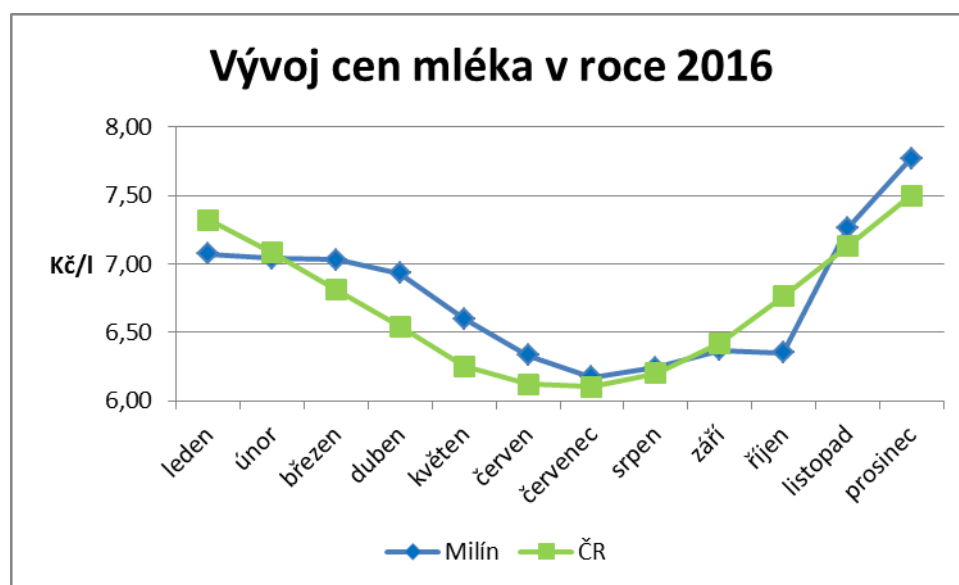


Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s., ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Výše uvedený graf č. 5 zobrazuje vývoj průměrných realizačních cen za jeden litr mléka v letech 2012 – 2016. Je vidět, že do roku 2014 ceny rostly a od tohoto roku začaly strmě klesat. To lze vysvětlit zrušením mléčných kvót v Evropské unii od 1. dubna roku

2015 a následnou nadprodukcí mléka. S rostoucí produkcí se cena prudce propadla. Pro producenty špatná zpráva, pro spotřebitele dobrá. Ceny mléka se dostaly na své minimum v červenci roku 2016, kdy za jeden litr mléka dostali zemědělci v průměru pouhých 6,10 Kč. Od srpna tohoto roku cena začala růst a v září roku 2017 se dostala až na úroveň 8,86 Kč. To lze považovat za pozitivní trend vzhledem k zachování důležitého odvětví jakým je chov dojnic a výroba mléka.

Graf 6 – Vývoj cen mléka v roce 2016 (ceny zemědělských výrobců)



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Tržby za mléko ZOD 11. KVĚTEN, a. s. byly v roce 2012 14 804 tis. Kč, zatímco v roce 2016 poklesly na 11 576 tis. Kč. To znamená snížení o 3 228 tis. Kč oproti prvnímu roku sledovaného období. Nejvyšších tržeb bylo dosaženo v roce 2014 a to 15 167 tis. Kč, naopak nejnižších v již zmiňovaném roce 2016. Od roku 2014 se tržby snižují.

Tabulka 52 – Tržby za mléko - Milín

	2012	2013	2014	2015	2016
tržby (Kč)	14 804 064	14 442 065	15 166 577	14 745 695	11 576 196
dodávka (l)	1 899 219	1 712 048	1 608 581	1 880 251	1 711 696
cena za litr (Kč)	7,8	8,4	9,4	7,8	6,8

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Meziroční změny tržeb, dodávek a cen za litr jsou zachyceny v níže uvedené tabulce č. 53. V roce 2014 byl největší meziroční nárůst tržeb na úroveň 105 % předchozího roku, zatímco v roce 2016 byl zaznamenán největší pokles o 21,5 % oproti roku 2015. Dodávky mléka do roku 2014 klesaly. V roce 2015 dodávky narostly o 17 % a o rok později opět poklesly o 9 %. Průměrná realizační cena za mléko naopak do roku 2014 stoupala. V tomto roce došlo k navýšení o 12 %. Od roku 2015 začalo prudké snižování cen z důvodu ukončení mléčných kvót. V roce 2015 bylo snížení ve výši 17 % a v roce 2016 ve výši 14 %.

Tabulka 53 - Řetězové indexy tržeb za mléko – Milín (%)

	2012	2013	2014	2015	2016
tržby	x	97,6	105,0	97,2	78,5
dodávka	x	90,1	94,0	116,9	91,0
cena za litr	x	108,2	111,8	83,2	86,2

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Tabulka 54 názorně ukazuje relativní vliv změn v dodávkách a cenách na změnu tržeb. S výjimkou roku 2012 má převažující vliv na změnu v tržbách cena za litr mléka. V tomto roce se dodávky snížily více, než se zvýšila cena. V dalším roce se naopak více zvýšila cena, než se snížily dodávky. V roce 2015 došlo k výraznému nárůstu v dodávkách, ale zároveň ještě k většímu snížení ceny. Změna tržeb v roce 2016 byla způsobena z 61 % snížením ceny a z 39 % snížením dodávek.

Tabulka 54 - Logaritmický rozklad tržeb za mléko - Milín (%)

	2012	2013	2014	2015	2016
tržby	x	100,0	100,0	100,0	100,0
dodávka	x	419,1	-127,4	-554,5	38,8
cena za litr	x	-319,1	227,4	654,5	61,2

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

4.5 Náklady na prodané mléko

V kapitole je provedena analýza nákladů na prodané mléko v obou společnostech a v ČR.

4.5.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Tabulka č. 55 zachycuje náklady v Kč na jeden litr prodaného mléka. Ty jsou o něco vyšší než náklady na mléko vyrobené, jejichž výši ukazuje příloha č. 17. Čím vyšší je tržnost mléka, tj. podíl prodaného mléka na mléku vyrobeném, tím menší je rozdíl mezi náklady na prodané a vyrobené mléko. Tržnost mléka ZD Krásná Hora nad Vltavou se pohybuje nad 98 %. Z důvodu porovnání nákladů s výběrem České republiky dle Ročenek chovu skotu byly použity náklady na prodané mléko.

Tabulka 55 – Náklady na litr prodaného mléka – Krásná Hora (v Kč)

	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	0,65	0,85	0,61	0,55	0,33
Krmiva vlastní	2,91	2,90	3,28	3,46	3,50
Opravy a udržování	0,20	0,28	0,17	0,27	0,12
Energie	0,18	0,15	0,11	0,12	0,12
Plemenářské výkony	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
Veterinářské výkony, léky	0,32	0,34	0,31	0,26	0,30
Mzdové náklady	0,87	0,84	0,90	0,91	0,86
Zdravotní a sociální náklady	0,29	0,28	0,30	0,31	0,29
Odpisy hmotného majetku	0,22	0,29	0,27	0,29	0,32
Odpisy zvířat	0,82	0,89	0,97	0,94	0,92
Ostatní náklady	0,14	0,23	0,15	0,18	0,14
Přímé náklady	6,74	7,22	7,24	7,46	7,08
Režijní náklady	1,48	1,25	1,18	1,17	1,03
Náklady celkem	8,22	8,46	8,42	8,63	8,11
Odpočet vedlejších výrobků	0,35	0,46	0,52	0,24	0,24
Náklady na prodané mléko	7,87	8,01	7,90	8,39	7,87

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Strukturu nákladů na prodané mléko v roce 2016 názorně zobrazuje níže uvedený graf 7. Nejvyšší nákladovou položkou byla vlastní krmiva, která se na celkových nákladech podílela 43 %. Spolu s 4 % podílem krmiv nakoupených tvoří 47 % nákladů. Druhou nejvyšší položkou jsou režijní náklady se zastoupením ve výši 13 %. Třetí místo

zaujímají položky mzdových nákladů a odpisů zvířat s podílem 11 %. Tyto nejvýznamnější položky společně tvoří 71 % nákladů na prodané mléko. Poměrně méně významné položky z hlediska celkových nákladů jsou se 4 procenty zdravotní a sociální náklady, odpisy hmotného majetku, veterinářské výkony, léky a desinfekce. Dvě procenta tvoří shodně plemenářské výkony a ostatní náklady. Nejmenší zastoupení na celkových nákladech mají dvě položky – energie a opravy a udržování.

Graf 7 – Struktura nákladů na mléko v roce 2016 – Krásná Hora



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Náklady na výrobu mléka v druhovém členění vycházejí z kalkulací poskytnutých ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. Pro potřeby srovnání obou podniků, a také srovnání s náklady výběrového souboru zemědělských podniků publikovanými v Ročenkách chovu skotu, byly některé položky sloučeny. Kalkulace mléka pomocí softwaru EKO-SOFT spol. s r.o. obsahuje 33 nákladových položek. Položka Krmiva nakoupená zahrnuje mláto, sóju,

hrách, extrudovanou řepku a komponenty přidávané do krmných směsí (např. vitamíny). Do položky Krmiva vlastní jsou zahrnovány bílkovinné a travní senáže, seno přidávané kravám po otelení, řezaná sláma, kukuřičné siláže, kukuřice ve vlhkém zrně CCM (60 % vlhkosti) přidávaná do krmiva kravám holštýnského plemene, vlastní krmné směsi složené z 65 % z obilí a z 35 % z doplňků. Zvláštností je vlastní výroba popcornu, který se rovněž přidává do krmné dávky. Do této položky byla zahrnuta i vlastní steliva – separát a sláma (+ vápenec). Vlastní krmiva se oceňují vlastními náklady. Ty zahrnují přímé náklady, tj. materiál, energie, dodavatelské služby, mzdy, práce a služby vlastních pomocných činností a podíl režijních nákladů. Položka Opravy a udržování zahrnuje náhradní díly včetně elektromateriálu, stavební materiál a řezivo, dodavatelské opravy budov a staveb, opravy dojení a chlazení, opravy ostatních strojů a také vlastní opravy a udržování. Položka Energie obsahuje spotřebu elektřiny. Položka Plemenářské výkony zahrnuje výkony plemenářů. Položka Veterinářské výkony, léky a desinfekce je složena z výkonů veterinářů včetně cestovného, spotřeby veterinárních léků a desinfekčních prostředků. Mzdové náklady zahrnují mzdy za práci a náhrady mezd (dovolené, svátky). Položka Zdravotní a sociální náklady obsahuje sociální a zdravotní pojištění. Odpisy hmotného majetku je složena z odpisů budov a odpisů strojů. Položka Odpisy zvířat byla vytvořena z odpisů zvířat základního stáda a prodaného materiálu včetně zůstatkové ceny investičního majetku (jedná se o jednorázový odpis prodaných krav). Ostatní náklady zahrnují spotřebu pohonných hmot a mazadel, spotřebu ostatního materiálu včetně dlouhodobého hmotného majetku, cestovné, stravné, ubytování, ostatní dodavatelské služby, ostatní provozní náklady, finanční náklady (pojištění) a mimořádné náklady. Položka Náklady přímé je součtem všech výše zmíněných nákladů. Režijní náklady jsou složeny ze správní závodové režie, správní režie, výrobní režie a práce traktorů a autodopravy. Rozvrhovou základnou režijních nákladů jsou přímé náklady. Náklady celkem jsou součtem přímých a režijních nákladů. Odpočet vedlejších výrobků je odpočtem nákladů na chlévskou mrvu a telata. Náklady na prodané mléko jsou rozdílem celkových nákladů a odpočtu vedlejších výrobků. Tržby za mléko jsou určeny součinem prodaného množství mléka a průměrné realizační ceny. Zisk bez dotací je dán rozdílem tržeb za mléko a náklady na prodané mléko. Dotace na dojené krávy zahrnují dotace poskytnuté na dojnice z národních zdrojů a Evropské unie. Zisk včetně dotace je zisk po započtení dotací na dojené krávy.

Tabulka 56 - Řetězové indexy vybraných nákladových položek – Krásná Hora (v %)

Nákladová položka	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	x	131,7	71,6	90,3	60,5
Krmiva vlastní	x	99,9	112,9	105,3	101,3
Mzdové náklady	x	96,0	108,1	101,0	94,0
Odpisy zvířat	x	108,3	109,2	96,2	98,2
Režijní náklady	x	84,3	94,5	99,6	87,7

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s.

Výše uvedené řetězové indexy vybraných nejvýznamnějších nákladových položek ukazují meziroční změny. V roce 2012 byla nakoupená krmiva na úrovni 131 % oproti roku 2012. To lze vysvětlit nutností nakoupit kukuřičné zrno a kukuřičnou siláž z ZS Sedlčany z důvodů nízkého výnosu vinou studeného jarního počasí, výrazného podmáčení pozemků v červnu tohoto roku a následných červencových veder. Situace v roce 2014 byla příznivá pro všechny plodiny a zejména pro krmné. To se projevilo v téměř 30 % snížení nákladů na nakupovaná krmiva a 13 % navýšení nákladů na krmiva vlastní. Rok 2015 byl opět ve znamení snížení nákladů na nakoupená krmiva na 90 % oproti předchozímu roku. Zároveň došlo k 5 % nárůstu krmiv vlastních. V roce 2016 pokračovalo snižování nákladů na nakoupená krmiva o 40 % a docházelo tak k nepatrnému nárůstu vlastních krmiv. Mzdové náklady byly v roce 2013 na úrovni 96 % předešlého roku. V roce 2014 došlo k navýšení o 8 %, v roce 2015 o další 1 %. V roce 2016 se mzdové náklady snížily o 6 %. Odpisy zvířat do roku 2014 meziročně rostly, což bylo způsobeno nárůstem ve stavech dojnic, ale také zvyšováním jednorázových odpisů prodaných krav. V dalších dvou letech došlo k meziročnímu poklesu z důvodů snížení odpisů na prodaná zvířata, i přes pokračující nárůst stavů dojnic a s tím spojených odpisů základního stáda. Režijní náklady rok od roku klesají, což souvisí s každoročním nárůstem dodávek mléka. Dochází tak k rozpouštění režijních nákladů na litr prodaného mléka.

Tabulka 57 - Bazické indexy vybraných nákladových položek – Krásná Hora (v %)

Nákladová položka	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	100	131,7	94,3	85,1	51,5
Krmiva vlastní	100	99,9	112,8	118,9	120,4
Mzdové náklady	100	96,0	103,8	104,8	98,5
Odpisy zvířat	100	108,3	118,3	113,8	111,8
Režijní náklady	100	84,3	79,7	79,3	69,6

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s.

Úroveň nákladových položek v jednotlivých letech oproti roku 2012 ukazuje výše uvedená tabulka. Nejvyšší náklady na nakoupená krmiva ve výši 132 % byly v roce 2013. Naopak nejnižší v roce 2016 na úrovni necelých 52 % oproti roku 2012. Situace u vlastních krmiv byla přesně obrácená, tedy nejvyšší v roce 2016 a nejnižší v roce 2012. Mzdové náklady nevykazují takové výkyvy. Nejvyšší úroveň byla v roce 2015 a to 105 %, nejnižší v roce 2013 a to 96 %. Režijní náklady jsou charakterizovány setrvalým poklesem, který byl v roce 2016 ve výši 30 % oproti bázi roku 2012.

Sledované položky byly rozčleněny na variabilní a fixní náklady. Variabilní náklady se mění se změnou produkce, zatímco fixní náklady se po určitou dobu nemění. Toto hledisko členění nákladů umožňuje stanovení příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku. Příspěvek na úhradu se kalkuluje jako rozdíl mezi tržní produkcí v Kč a variabilními náklady vyjádřenými v Kč. Pro zpracování příspěvku na úhradu byly do variabilních nákladů zahrnuty tyto nákladové položky: krmiva (steliva) vlastní i nakupovaná, léčiva a dezinfekční prostředky, ostatní přímý materiál (obaly apod.), externí služby pro živočišnou výrobu (veterinární a plemenářské služby), pojistné (pojištění zvířat), vlastní opravy a udržování, odpisy zvířat (náklady na obnovu základního stáda), spotřeba PHM (příslušný podíl na výkonech traktory a nákladní autodoprava), energie (elektřina, plyn a další energie pro ohřev, topení, voda apod.) a ostatní přímé náklady. [11]

Tabulka 58 - Příspěvek na úhradu fixních nákladů – Krásná Hora (v Kč/l)

	2012	2013	2014	2015	2016
Variabilní náklady	5,13	5,51	5,42	5,78	5,46
Fixní náklady	2,73	2,50	2,48	2,61	2,41
Příspěvek na úhradu FN	2,87	3,22	4,20	2,16	1,55
Příspěvek na úhradu FN včetně dotací	2,93	3,37	4,51	2,70	2,38
Krytí fixních nákladů	105%	129%	170%	83%	64%
Krytí fixních nákladů (s dotacemi)	107%	135%	182%	104%	99%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s.

Variabilní náklady byly nejvyšší v roce 2015 a to 5,78 Kč a nejnižší v roce 2012 ve výši 5,13 Kč. U fixních nákladů byly zaznamenány nejvyšší hodnoty v roce 2012 (2,73 Kč) a nejnižší v roce 2016 (2,41 Kč). Příspěvek na úhradu fixních nákladů byl v roce 2012 ve výši 2,87 Kč, v roce 2013 3,22 Kč. V roce 2014 byl nejvyšší a to 4,20 Kč. V následujícím roce to bylo 2,16 Kč. V roce posledním byl na nejnižší úrovni s hodnotou 1,55 Kč. Příspěvek na úhradu fixních nákladů včetně dotací je navýšen o dotace na dojené krávy. Nejvyšší byl také v roce 2014 na úrovni 4,51 Kč a nejnižší v roce 2016 na úrovni 2,38 Kč. To souvisí s vysokými, respektive nízkými realizačními cenami mléka. Ukazatel krytí fixních nákladů udává podíl příspěvku na úhradu a fixních nákladů. V roce 2012 to bylo 105 %, to znamená, že z příspěvku na úhradu byly uhrazeny fixní náklady a 5 % připadá na zisk. V roce 2013 to bylo 129 %, tedy 29 % nad fixní náklady. Rok 2014 byl rekordním s hodnotou 170 %, což znamená, že 70 % připadlo na zisk. V roce následujícím se situace otočila a příspěvek na úhradu stačil na pokrytí 83 % fixních nákladů. V roce 2016 to bylo ještě méně, pouhých 64 % z fixních nákladů bylo uhrazeno. S připočtením dotace se krytí fixních nákladů pochopitelně navýšilo. V roce 2012 o 2 %, v roce 2013 o 6 %, v roce 2014 o 12 %. V roce 2015 pomohly dotace dosáhnout zisku. Fixní náklady byly zaplacený a 4 % připadly na zisk. V roce 2016 ani po započtení dotací nestačil příspěvek na úhradu na pokrytí příslušných fixních nákladů. Chybělo pouhé procento k tomu, aby nebyla realizována ztráta.

Tabulka 59 – Ekonomické ukazatele výroby mléka – Krásná Hora (v Kč/l)

Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
náklady	7,87	8,01	7,90	8,39	7,87
tržby	8,00	8,72	9,62	7,94	7,01
zisk/ztráta (-)	0,14	0,72	1,73	-0,45	-0,86
rentabilita	0,0174	0,0893	0,2187	-0,0534	-0,1090
poměr nákladů k tržbám	98,29%	91,80%	82,05%	105,64%	112,23%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Výše uvedená tabulka ukazuje náklady na litr prodaného mléka, průměrnou realizační cenu za litr mléka, zisk (ztrátu) na litr mléka, rentabilitu a poměr nákladů k tržbám. Nejvyššího zisku 1,73 Kč bylo dosaženo v roce 2014 a to především zásluhou vysoké výkupní ceny mléka, která byla o 1,37 Kč vyšší než v roce 2016. Naopak nejvyšší ztráta byla realizována v roce 2016 vinou rekordně nízkých realizačních cen. Nákladová rentabilita byla nejvyšší v roce 2014, kdy společnost získala z jedné vynaložené koruny 22 haléřů. V roce 2016 jedna vynaložená koruna vyprodukovala ztrátu 11 haléřů. V roce 2014 byly náklady na mléko na úrovni 82 % tržeb. Naopak v roce 2016 byla úroveň nákladů 112 % tržeb.

4.5.2 ZOD 11. KVĚTEN a.s.

V následující tabulce jsou uvedeny jednotlivé nákladové položky na jeden litr prodaného mléka. Příloha 18 ukazuje náklady na vyrobené mléko, které jsou úměrně nižší vzhledem k procentu tržnosti mléka, která se pohybuje na úrovni 94 %.

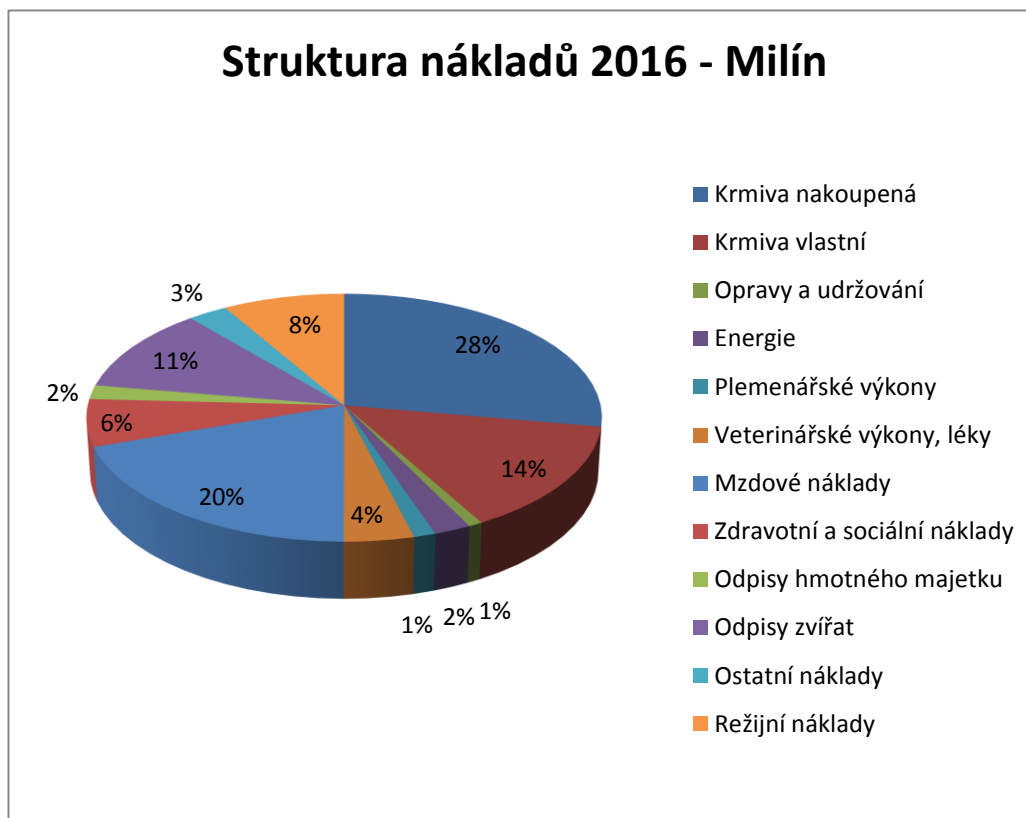
Tabulka 58 - Náklady na jeden litr mléka podnik – Milín (v Kč)

	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	2,19	2,62	2,44	2,48	2,49
Krmiva vlastní	0,97	1,08	1,44	1,35	1,27
Opravy a udržování	0,33	0,28	0,46	0,18	0,07
Energie	0,29	0,24	0,31	0,17	0,19
Plemenářské výkony	0,18	0,18	0,19	0,17	0,11
Veterinářské výkony, léky	0,38	0,55	0,48	0,45	0,36
Mzdové náklady	1,88	1,91	2,11	1,97	1,76
Zdravotní a sociální náklady	0,64	0,65	0,70	0,67	0,55
Odpisy hmotného majetku	0,08	0,09	0,18	0,15	0,16
Odpisy zvířat	1,10	1,19	1,08	1,10	1,00
Ostatní náklady	0,26	0,35	0,27	0,21	0,25
Přímé náklady	9,19	9,14	9,65	8,90	8,22
Režijní náklady	1,06	1,23	1,49	1,24	0,76
Náklady celkem	9,35	10,36	11,14	10,15	8,97
Odpočet vedlejších výrobků	0,38	0,62	0,85	0,69	0,64
Náklady na prodané mléko	8,97	9,75	10,29	9,45	8,33

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a. s.

Položka krmiva nakoupená zahrnuje nakoupené krmné směsi a doplňky krmné dávky. Mezi vlastní krmiva se řadí kukuřičné siláže, dále pak seno a senáže oceněné vlastními náklady. Vlastní náklady zahrnují přímý materiál, nakupované služby, přímé mzdy, ostatní přímé náklady a podíl výrobní režie. Do položky opravy a udržování byly zahrnuty jak opravy a udržování vlastní, tak dodavatelské. Položka energie obsahuje spotřebu elektrické energie. Plemenářské výkony zahrnují náklady na inseminaci krav. Veterinářské výkony jsou dány náklady na ošetření dojnic včetně veterinárních léků a desinfekčních prostředků. Mzdové náklady zahrnují mzdy pracovníků a také náhrady mezd za dovolené a svátky. Zdravotní a sociální náklady jsou odvody na sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem. Do odpisů hmotného majetku patří odpisy budov a staveb a odpisy strojů. Odpisy zvířat zahrnují náklady na obnovu základního stáda společně s jednorázovými odpisy prodaných zvířat. Dojnice jsou účetně odepisovány po dobu 3 let. Mezi ostatní náklady patří spotřeba neskladovatelných položek, jako je plyn, voda, PHM a mazadel, spotřeba ostatního materiálu a drobného nehmotného majetku, pojistné zvířat, úhyny zvířat, cestovné, stravné, ubytování, ostatní dodavatelské služby a ostatní provozní náklady. Režijní náklady obsahují výrobní a správní režii, dále pak náklady práce traktorů a nákladní autodopravy.

Graf 8 – Struktura nákladů na mléko v roce 2016 - Milín



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a. s.

V roce 2016 tvořily největší podíl nákladů na prodané mléko náklady na nakoupená krmiva s 28 %. Společně s vlastními krmivy, která se podílela 14 %, tvořily 42 % celkových nákladů. Druhou nejvyšší nákladovou položkou byly mzdové náklady s pětinovým zastoupením. To je způsobeno zastaralými technologiemi chovu spolu s vysokým počtem pracovníků pro zajištění chovu ve všech stájích. Nově postavená stáj v Konětopech by měla vést k výraznému snížení pracovních nákladů. Další významnou nákladovou položkou jsou odpisy zvířat s 11 % zastoupením. Režijní náklady tvoří 8 %. Zdravotní a sociální náklady mají 6 % podíl na celkových nákladech. Poměrně méně významné položky jsou veterinářské výkony, léky a desinfekce se 4 % a plemenářské výkony s 3 %. Dvě procenta zaujímají opravy a udržování a také energie. Pouhým jedním procentem na celkových nákladech jsou zastoupeny náklady na odpisy hmotného majetku. To lze vysvětlit budovami se stářím více jak 50 let, které jsou již odepsány a také dalším odepsaným majetkem vysokého stáří. Ostatní náklady tvoří rovněž jedno procento nákladů na prodané mléko.

Tabulka 59 - Řetězové indexy vybraných nákladových položek – Milín (v %)

Nákladová položka	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	x	119,8	93,1	101,7	100,3
Krmiva vlastní	x	112,1	132,9	93,6	94,3
Mzdové náklady	x	101,6	110,7	93,3	89,6
Odpisy zvířat	x	108,6	90,9	101,7	91,2
Režijní náklady	x	115,8	121,4	83,5	60,8

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a. s.

Pro zachycení meziročních změn ve vybraných nákladových položkách byly spočítány řetězové indexy. V roce 2013 byla spotřeba nakoupených krmiv na úrovni 120 % roku 2012. V následujícím roce došlo k poklesu o 7 % oproti roku předchozímu. Rok 2015 byl ve znamení navýšení o 1,7 %. V roce 2016 se náklady na nakoupená krmiva téměř nezměnily. Spotřeba vlastních krmiv zaznamenala nárůst ve výši 12 % v roce 2013. V roce 2014 byl tento nárůst ještě vyšší na úroveň 132,9 % roku předchozího. V následujících dvou letech došlo k poklesu o cca 6 %. V roce 2014 lze vyzorovat pokles v krmivech nakoupených doprovázený nárůstem v krmivech vlastních, respektive opačnou situaci v letech 2015 a 2016. Mzdové náklady v letech 2013 a 2014 narostly o 1,6 %, resp. o 10,7 %. V dalších letech došlo k poklesu na úroveň 93,3 % (2015) a 89,6 % (2016). To souvisí se zrušením stáje Smolotely. Odpisy zvířat kopírují počty dojnic. V letech 2014 a 2016 se projevilo výrazné snížení stavů. Režijní náklady nejvíce narostly v roce 2014 na úroveň 121,4 %. V roce 2015 se na režijních nákladech projevilo již zmíněné stáje ve Smolotelích.

Tabulka 60 - Bazické indexy vybraných nákladových položek – Milín (v %)

Nákladová položka	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	100	119,8	111,5	113,3	113,6
Krmiva vlastní	100	112,1	149,0	139,4	131,4
Mzdové náklady	100	101,6	112,4	104,9	94,0
Odpisy zvířat	100	108,6	98,6	100,3	91,5
Režijní náklady	100	115,8	140,5	117,3	71,3

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a. s.

Bazické indexy udávají změnu nákladů oproti bázi roku 2012. Položka nakoupených krmiv byla nejvyšší v roce 2013 s hodnotou 119,8 %. Náklady na vlastní krmiva byly v roce 2014 o 49 % vyšší než v roce 2012. Mzdové náklady byly nejvyšší

v roce 2014 (112 %) a nejnižší v roce 2016 (94 %). Odpisy zvířat zaznamenaly nejvyšší hodnotu v roce 2013 a naopak nejnižší v roce 2016. U režijních nákladů byla nejvyšší hodnota 140,5 % v roce 2014 a nejnižší v roce 2016 na úrovni 71,3 % bazického roku.

Tabulka 61 - Příspěvek na úhradu fixních nákladů – Milín (Kč/l)

	2012	2013	2014	2015	2016
Variabilní náklady	5,46	6,11	6,16	5,70	5,33
Fixní náklady	3,50	3,64	4,13	3,76	3,00
Příspěvek na úhradu FN	2,33	2,33	3,27	2,14	1,43
Příspěvek na úhradu FN včetně dotací	2,60	2,45	3,27	2,87	2,18
Krytí fixních nákladů	66,5%	63,9%	79,2%	57,1%	47,7%
Krytí fixních nákladů (s dotacemi)	74,1%	67,4%	79,2%	76,4%	72,4%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a. s.

V tabulce č. 63 je uveden příspěvek na úhradu fixních nákladů a s ním spojené variabilní a fixní náklady. Nejvyšší variabilní a fixní náklady byly v roce 2014, nejnižší potom v posledním sledovaném roce. Příspěvek na úhradu byl v letech 2012 a 2013 shodný ve výši 2,33 Kč. V roce 2014 byl příspěvek na úhradu ve výši 3,27 a to i po započtení dotací na dojené krávy, které byly v tomto roce nulové. V roce 2016 se příspěvek na úhradu dostal na nejnižší hodnotu 1,43 Kč. Ani po zahrnutí dotací na dojnice nestačil ani v jednom roce příspěvek na uhrazení fixních nákladů. V roce 2014 stačil příspěvek na úhradu na pokrytí 79 % fixních nákladů. V roce 2016 to bylo jen 48 %, respektive 72 % po započtení dotací.

Tabulka 62 – Ekonomické ukazatele výroby mléka – Milín (v Kč/l)

Ukazatel (na litr)	2012	2013	2014	2015	2016
náklady	8,97	9,75	10,29	9,45	8,33
tržby	7,79	8,44	9,43	7,84	6,76
zisk/ztráta (-)	-1,17	-1,31	-0,86	-1,61	-1,57
rentabilita	-0,1310	-0,1346	-0,0834	-0,1705	-0,1883
poměr nákladů k tržbám	115,07%	115,56%	109,09%	120,55%	123,21%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a. s.

Základní ukazatele výroby mléka ukazuje výše uvedená tabulka. Je zřejmé, že zisk je přímo závislý na realizační ceně placené mlékárnou. Tu je však možné ovlivnit jen

minimálně prostřednictvím příplatku za vyšší obsah tuku a bílkovin, jakostního a množství příplatku. Zisk lze kladně ovlivnit zejména cestou snižování nákladů na jednotku produkce. ZOD 11. KVĚTEN, a.s. realizovalo ve sledovaném období ztrátu. Nejvyšší byla v roce 2015 ve výši 1,61 Kč na litr. Naopak nejnižší byla v roce 2014, ve kterém byla nejvyšší cena, ale zároveň také nejvyšší náklady. Rentabilita se pochopitelně nedostala do kladných čísel. V roce 2016 každá vložená koruna do výroby jednoho litru mléka vygenerovala ztrátu téměř 19 haléřů. V roce 2014 to bylo „pouhých“ 8 haléřů ztráty na vloženou korunu. Poměr nákladů k tržbám se dostal v roce 2016 na úroveň 123 %. Nejmenší poměr byl opět v roce 2014, kdy byly náklady o 9 % vyšší než tržby za mléko.

4.5.3 Průměrné náklady v ČR

Náklady na prodané mléko byly čerpány z výběrových šetření publikovaných v Ročenkách chovu skotu v období let 2012 až 2016. Výběrové soubory měly v roce 2012 60 podniků, v roce 2013 71 podniků, v roce 2014 78 podniků, v roce 2015 84 podniků a v roce 2016 99 podniků.

Tabulka 63 – Náklady na prodané mléko - ČR (Kč/l)

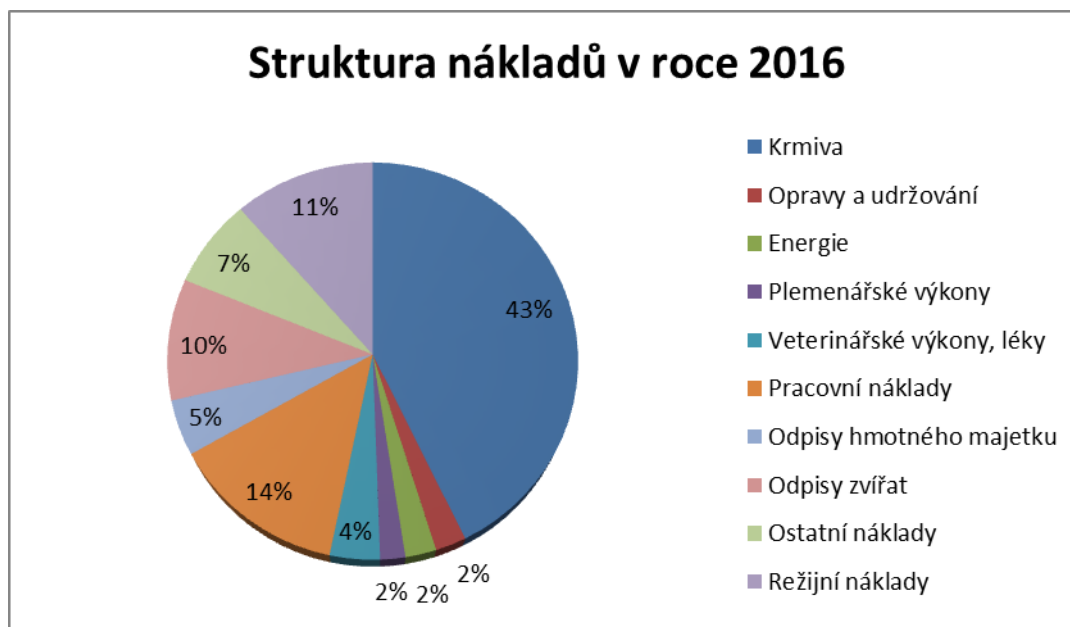
	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva	3,78	3,97	4,00	3,92	3,80
Opravy a udržování	0,27	0,28	0,24	0,23	0,21
Energie	0,30	0,28	0,23	0,22	0,21
Plemenářské výkony	0,20	0,19	0,19	0,19	0,17
Veterinářské výkony, léky	0,34	0,36	0,36	0,34	0,34
Pracovní náklady	1,33	1,29	1,24	1,26	1,20
Odpisy hmotného majetku	0,43	0,45	0,42	0,40	0,40
Odpisy zvířat	0,85	0,83	0,82	0,82	0,88
Ostatní náklady	0,66	0,57	0,65	0,57	0,65
Přímé náklady	8,16	8,22	8,15	7,95	7,86
Režijní náklady	1,00	1,00	1,09	1,08	1,02
Náklady celkem	9,16	9,22	9,24	9,03	8,88
Odpočet vedlejších výrobků	0,41	0,49	0,48	0,47	0,47
Náklady na prodané mléko	8,75	8,73	8,76	8,56	8,41

Zdroj: vlastní zpracování na základě Ročenek chovu skotu 2012 – 2016 [1;13-16]

Pro potřeby diplomové práce byla položka krmiva vytvořena sloučením krmiv jadrných a objemných. Veterinářské výkony a léky jsou uvedeny včetně desinfekčních prostředků. Pracovní náklady obsahují jak mzdy za práci, tak odvody zaměstnavatelů na

sociální a zdravotní pojištění. V ostatních nákladech je zahrnuto i pojištění zvířat. Odpočet vedlejších výrobků je tvořen náklady na telata a chlěvskou mrvu.

Graf 9 – Struktura nákladů na mléko v ČR v roce 2016



Zdroj: vlastní zpracování na základě Ročenky chovu skotu 2016 [1]

Nejvyšší nákladovou položkou na prodané mléko jsou krmiva, která tvoří 43 % celkových nákladů. Položkou s druhým největším podílem na nákladech jsou pracovní náklady se 14 %. To lze vysvětlit vysokou pracností chovu dojnic v porovnání např. s rostlinnou výrobou. Další významným nákladem jsou režijní náklady ve výši 11 %, které zahrnují jak výrobní, tak správní režii. Výrobní režie zahrnuje prvotní i druhotné náklady, jež souvisí s řízením a obsluhou živočišné výroby a nelze je přiřadit přímo na výkon 700 (dojnice). Jedná se např. o nájemné, odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku apod. Správní režie zahrnuje např. elektrickou energii správních budov, mzdy administrativních a vedoucích pracovníků atd. Náklady na obnovu základního stáda tvoří 10 % celkových nákladů. Výše uvedené nákladové položky mají v součtu 78 % podíl. Ostatní náklady jsou zastoupeny 7 %, odpisy hmotného majetku 5 %. Veterinární výkony včetně léků a desinfekčních prostředků tvoří 4 % nákladů. Nejmenšími nákladovými položkami jsou shodně s dvěma procenty náklady na energie, opravy a udržování a plemenářské výkony.

Tabulka 64 - Řetězové indexy vybraných nákladových položek – ČR (v %)

Nákladová položka	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva	x	105,0	100,8	98,0	96,9
Pracovní náklady	x	97,0	96,1	101,6	95,2
Odpisy zvířat	x	97,6	98,8	100,0	107,3
Režijní náklady	x	100,0	109,0	99,1	94,4

Zdroj: vlastní zpracování na základě Ročenek chovu skotu 2012 - 2016 [1;13-16]

Řetězové indexy vybraných nákladových položek s nejvyšším podílem na celkových nákladech zachycují meziroční změny. Náklady na krmiva do roku 2014 rostly, od tohoto roku nastoupily opačný trend. Pracovní náklady s výjimkou roku 2015 neustále klesají pravděpodobně v důsledku investic do modernizace technologií chovu dojnic a tím snižování počtu pracovníků. Odpisy zvířat do roku 2014 klesaly. V tomto roce se nezměnily oproti roku předchozímu. V roce 2016 narostly o 7 %. Změny v odpisech souvisí se změnami ve stavech dojených krav, ale také se stářím dojnic. Režijní náklady se v roce 2013 nezměnily. V roce 2013 se tyto náklady zvýšily o 9 %. V následujících dvou letech režie klesala v důsledku „ředění“ nákladů díky zvýšené užitkovosti.

Tabulka 65 - Bazické indexy vybraných nákladových položek – ČR (v %)

Nákladová položka	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva	100	105,0	105,8	103,7	100,5
Pracovní náklady	100	97,0	93,2	94,7	90,2
Odpisy zvířat	100	97,6	96,5	96,5	103,5
Režijní náklady	100	100,0	109,0	108,0	102,0

Zdroj: vlastní zpracování na základě Ročenek chovu skotu 2012 – 2016 [1;13-16]

Bazické indexy nákladů na krmiva ukazují, že v letech 2013 až 2016 byly tyto nad úrovní roku 2012. Nejvyšší byly v roce 2014 s hodnotou 105,8 % úrovně bazického roku. Pracovní náklady v průběhu celého období vykazovaly nižší hodnotu než v roce 2012. V posledním roce to bylo o 10 % méně. Náklady na odpisy zvířat byly s výjimkou roku 2016 pod úrovní báze roku 2012. Režijní náklady byly v letech 2014 až 2016 vyšší než v prvním roce, i přes snižování v závěru období.

Tabulka 66 – Ekonomické ukazatele výroby mléka v ČR (Kč/l)

Ukazatel (na litr)	2012	2013	2014	2015	2016
náklady	8,75	8,73	8,76	8,56	8,41
tržby	7,77	8,63	9,51	7,79	6,80
zisk/ztráta (-)	-0,98	-0,10	0,75	-0,77	-1,61
rentabilita	-0,1120	-0,0115	0,0856	-0,0900	-0,1914
poměr nákladů k tržbám	112,61%	101,16%	92,11%	109,88%	123,68%

Zdroj: vlastní zpracování na základě Ročenek chovu skotu 2012 – 2016 [1;13-16]

V tabulce 68 jsou uvedeny ukazatelé výroby mléka a jejich vývoj v daném období. V letech 2012 až 2014 byly náklady na prodané mléko poměrně stabilní. V roce 2015 začal pokles, který vyústil v roce 2016 na 8,41 Kč za litr mléka. Rozdíl mezi rokem 2014 a posledním rokem referenčního období je 0,35 Kč, tedy 4 %. U tržeb je tento rozdíl ještě markantnější ve výši 2,71 Kč, tj. téměř 40 %. Toto kolísání se projevuje v zisku, respektive ztrátě. Zisk byl realizován pouze v roce 2014 a to 0,75 Kč. Nejvyšší ztráta pak byla v roce 2016, kdy byly rekordně nízké tržby za mléko, a pohybovala se na úrovni 1,61 Kč. Kladné rentability bylo dosaženo v již zmiňovaném roce 2014, ve kterém jedna vložená koruna vytvořila necelých 0,09 haléřů zisku. Rentabilita mléka roku 2016 byla záporná a každá koruna vložená do výroby mléka generovala ztrátu 19 haléřů. Poměr nákladů k tržbám byl pouze v roce 2017 pod 100 %, konkrétně 92 %. To znamená, že tržby byly o 8 % vyšší než náklady. Nejhorší poměr byl v roce 2016, ve kterém náklady převyšovaly téměř o 24 % tržby za mléko.

Pro rok 2016 bylo provedeno srovnání jednotlivých nákladových položek, odpočtu vedlejších výrobků, celkových nákladů na prodané mléko, tržeb, zisku, dotací na dojnice, zisku včetně dotací a také rentability.

Tabulka 67 – Porovnání ekonomiky výroby mléka v roce 2016 – Krásná Hora, Milín, ČR (Kč/litr)

2016	Krásná Hora	Milín	ČR
Krmiva	3,83	3,76	3,80
Opravy a udržování	0,12	0,07	0,21
Energie	0,12	0,19	0,21
Plemenářské výkony	0,17	0,11	0,17
Veterinářské výkony, léky	0,30	0,36	0,34
Pracovní náklady	1,14	2,31	1,20
Odpisy hmotného majetku	0,32	0,16	0,40
Odpisy zvířat	0,92	1,00	0,88
Ostatní náklady	0,14	0,25	0,65
Přímé náklady	7,08	8,22	7,86
Režijní náklady	1,03	0,76	1,02
Náklady celkem	8,11	8,97	8,88
Odpočet vedlejších výrobků	0,24	0,64	0,47
Náklady na prodané mléko	7,87	8,33	8,41
Tržby za mléko	7,01	6,76	6,80
Zisk (ztráta)	-0,86	-1,57	-1,60
Dotace na dojené krávy	0,82	0,74	0,98
Zisk (ztráta) včetně dotací	-0,03	-0,83	-0,62
Rentabilita	-0,109	-0,188	-0,191

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s., ZOD 11. květen, a. s. a Ročenky chovu skotu 2016 [1]

Položka krmiva zahrnující krmiva vlastní i nakoupená (jadrná i objemná) je víceméně vyrovnaná u obou porovnávaných společností i v porovnání s Českou republikou (dále jen ČR). Opravy a udržování je nejnižší položkou u ZD 11. KVĚTEN, a. s. (dále jen Milín) a to z důvodu neinvestování do oprav a udržování již odsloužilých budov, ale zaměření se na výstavbu nové stáje pro dojnice v Konětopech. Spotřeba energií je nejnižší v ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s. (dále jen Krásná Hora) zásluhou moderních technologií a také úspor z rozsahu. Plemenářské výkony v Krásné Hoře a v ČR jsou shodné, v Milíně pak nižší. Veterinářské výkony jsou naopak nejvyšší v Milíně, což je způsobeno vyšší potřebou ošetřování dojnic v zastaralých stájích s vazným ustájením v důsledku zhoršeného zdravotního stavu. Nejvyšší rozdíl je u pracovních nákladů, který dělá mezi Milínem a Krásnou Horou 1,17 Kč ve prospěch Krásné Hory. Tento rozdíl má rozhodující vliv na dosahování zisku, co se týká nákladové strany ekonomiky výroby mléka. Zde se opět projevují úspory z rozsahu, vyšší dojivost, moderní technologie chovu,

efektivní management a další. Odpisy hmotného majetku jsou nejnižší v Milíně z důvodu již odepsaných budov starých více jak 50 let. Odpisy zvířat ukazují na obměnu stáda v konkrétním roce v důsledku omlazení a ozdravení dojených krav. Ostatní náklady jsou nejnižší v Krásné Hoře a to o 0,51 Kč oproti ČR. Přímé náklady jsou v Krásné Hoře nižší o 1,14 Kč než v Milíně. Tato částka odpovídá potenciální úspoře ve mzdových nákladech. Režie je naopak nejvyšší v Krásné Hoře a nejnižší v Milíně. To lze vysvětlit výší správní režie, která v Krásné Hoře tvoří 42 % celkových režijních nákladů, zatímco v Milíně 9 %. Odpočet vedlejších výrobků (chlévková mrva, telata) je nejvyšší v Milíně z důvodu prodeje chlévkové mrvy bioplynovým stanicím. Po odpočtu se rozdíl v nákladech mezi Krásnou Horou a Milínem snížil na 0,46 Kč na litr prodaného mléka a nejvyšší náklady jsou na úrovni výběru ČR. V tržbách za mléko se projevují množstevní příplatky v Krásné Hoře vzhledem k vysokým denním dodávkám mléka. Ty činí 0,5 Kč za litr při dodávkách nad 25 000 litrů mléka za den. Přesto je však cena za litr pouze o 0,25 Kč vyšší oproti Milínu vinou nižších složek (bílkovin a tuku) v mléce. Ztráta na litr prodaného mléka je o 0,71 Kč vyšší v Milíně oproti Krásné Hoře, což opět potvrzuje nutnost kontroly nákladů vzhledem k minimální možnosti ovlivnit stranu výnosů. Po započtení dotací se situace zlepšila, avšak zisku nedosahuje ani jedna ze společností. Krásná Hora se pohybuje na úrovni 3 haléřů ztráty na každý prodaný litr. Záporná rentabilita ukazuje na ekonomickou nesmyslnost výroby mléka v tomto roce. Každá vložená koruna vygenerovala ztrátu 0,109 Kč v Krásné Hoře, 0,188 Kč v Milíně a 0,191 Kč v ČR.

Procentní zastoupení položek s nejvyšším podílem na celkových nákladech v roce 2016 ukazuje následující tabulka.

Tabulka 68 - Zastoupení vybraných nákladových položek na celkových nákladech v roce 2016 (%)

Nákladová položka	Krásná Hora	Milín	ČR
Krmiva	47,27	41,87	42,79
Pracovní náklady	14,11	25,79	13,51
Odpisy zvířat	11,34	11,19	9,91
Režijní náklady	12,68	8,42	11,49

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s., ZOD 11. květen, a. s. a Ročenky chovu skotu 2016 [1]

5 Výsledky a diskuse

Akciová společnost ZD Krásná Hora nad Vltavou (dále jen ZD Krásná Hora) hospodařila v roce 2016 na 5 295 hektarech zemědělské půdy. Její výměra v posledních třech letech klesá z důvodu jejího vydávání vlastníkům. Podíl orné půdy na zemědělské se pohybuje na úrovni 68 %. Akciová společnost ZOD 11. KVĚTEN obhospodařovala v roce 2016 2 581 hektarů zemědělské půdy. Výměra půdního fondu do roku 2015 rovněž klesala vinou vydávání půdy vlastníkům. Procento zornění bylo v roce 2016 ve výši 76 %. Obě společnosti usilují o navyšování rozlohy zemědělské půdy ať již prostřednictvím nákupu nebo pronájmem od soukromých vlastníků.

Struktura pěstovaných plodin obou podniků je více méně podobná. ZD Krásná Hora pěstovala v roce 2016 obiloviny na 42 % orné půdy, olejninu na 18 % a krmné plodiny na 39 % orné půdy. ZOD 11. KVĚTEN ve stejném roce pěstovala obiloviny na 45 %, olejninu na 17 % a krmné plodiny na 39 % orné půdy.

Struktura tržeb obou společností je poněkud odlišná. V ZD Krásná Hora jsou nejvýznamnější tržby za mléko, které tvoří 30 % celkových výnosů podniku. Živočišná výroba se zahrnutím prodeje zvířat se podílí na výnosech společnosti téměř 40 %. Druhou největší skupinou tržeb z hlediska podílu na celkových výnosech jsou tržby bioplynových stanic se 13 %. Rostlinná výroba má 12 % zastoupení v celkových výnosech. U ZOD 11. KVĚTEN je situace zcela opačná. Největší podíl na výnosech podniku má rostlinná výroba s 35 % v roce 2016. Následuje prodej mléka s 12 % podílem. Živočišná výroba se zahrnutím prodeje zvířat má 19 % podíl. ZOD 11. KVĚTEN přebytky rostlinné produkce prodává dvěma bioplynovými stanicím, ve kterých je podílníkem. ZD Krásná Hora rovněž dodává část rostlinné produkce dvěma bioplynovými stanicím, které jsou ovšem ve vlastnictví společnosti.

ZD Krásná Hora v roce 2016 chovala 1 629 dojených a 395 masných krav. U obou skupin skotu jejich počty rostou. ZOD 11. KVĚTEN vlastnila ve stejném roce 264 dojnic a 66 krav masného plemene. Počty dojnic velmi kolísají v závislosti na zdravotním stavu a ve snaze k omlazení stáda. Počty masných krav vykazují rostoucí trend. Poměr chovaných plemen dojeného skotu je v ZD Krásná Hora 50: 50 (český strakatý: holštýnský). V ZOD

11. KVĚTEN je tento poměr 60: 40 ve prospěch českého strakatého skotu. Rozdílné zastoupení plemen se projevuje v dojivosti a obsahu tuku a bílkovin v mléce.

Reprodukční ukazatelé dojeného skotu v ZD Krásná Hora jsou na dobré úrovni. U mléčných a kombinovaných plemen se za dobré pokládá mezidobí do 410 dnů. To splňují dojnice v Krásné Hoře. V Petrovicích bylo mezidobí v roce 2015 415 dnů, tedy o 5 dnů nad referenční hodnotou, což je spojeno s vysokou užitkovostí nad 11 tisíci kilogramy mléka na krávu a rok. Je zřejmé, že s nárůstem užitkovosti od roku 2012 se prodlužuje délka mezidobí. Do roku 2014 bylo mezidobí do 410 dnů. Věk při prvním otelení je nižší u holštýnského plemene v Petrovicích. V roce 2016 byl inseminační interval v Krásné Hoře na úrovni 71,3 dnů a v Petrovicích 74,2 dnů, což lze považovat za dobré vzhledem k referenční hodnotě 60 - 80 dnů. Délka servisní periody byla v tomto roce ve středisku Krásná Hora 95,1, což odpovídá dobré plodnosti. Ve středisku Petrovice to bylo 130,1 dnů, což bylo o 30 dnů více, než je považováno za optimální (80 – 100 dní). Zde je třeba zmínit poměrně vyšší dojivost a délku mezidobí, se kterou je právě spojena zvýšená délka servis periody. Délka servis periody je ovlivněna délkou inseminačního intervalu a úspěšností zabřeznutí po první inseminaci nebo inseminacích následných. Procento zabřeznutí po první inseminaci se pohybovalo v roce 2016 na úrovni 47 % v Krásné Hoře a na úrovni 32 % v Petrovicích. To lze považovat za neuspokojivé vzhledem k referenční hodnotě 50 % a více. U jalovic ve Vrbicích bylo procento zabřeznutí po první inseminaci 54,4 a v Petrovicích 55,1, což je možné považovat za vyhovující.

Průměrná denní dojivost byla v roce 2016 v ZD Krásná Hora na úrovni 25 litrů a roční užitkovost na úrovni 9 184 l na dojnici. V tomto roce byla dojivost o 14 % vyšší, než je průměrná dojivost v České republice. V ZOD 11. KVĚTEN byla ve stejném roce průměrná denní dojivost na 19 litrech a roční na 6 947 litrech. To představuje pouhých 86 % průměru republiky. Výše průměrné dojivosti je důležitá ve vztahu k „ředění“ nákladů na jednotku produkce.

Výroba mléka v ZD Krásná Hora rok od roku roste. V roce 2016 byla na úrovni 15 087 070 litrů. Logaritmický rozklad syntetického ukazatele výroba mléka na analytické ukazatele průměrný počet krav a průměrná roční dojivost prokázal, že meziroční změny ve výrobě mléka jsou s výjimkou roku 2013 způsobeny změnou v počtu dojnic. V roce 2015 byla změna v produkci mléka téměř shodně způsobena změnami obou proměnných. Ve

zmiňovaném roce 2013 měla rozhodující vliv na změnu ve výrobě mléka změna v průměrné roční dojivosti. ZOD 11. KVĚTEN vyrobilo v roce 2016 1 821 893 litrů mléka. Změny v produkci mléka stejně jako u druhé společnosti způsobují převážně změny v počtu krav. V roce 2013 měla relativně větší vliv změna v roční dojivosti.

Dodávky mléka představují tržně realizované vyrobené mléko. S tím souvisí procento tržnosti, které udává podíl prodaného mléka na mléku vyrobeném. V ZD Krásná Hora je toto procento na úrovni 98,4 %. Množství dodaného mléka bylo v roce 2016 14 798 592 litrů a toto množství meziročně stále roste. Tržnost mléka v ZOD Milín bylo ve stejném roce na hodnotě 94 %. Dodávky mléka činily za tento rok 1 711 696 litrů. Průměrný obsah tuku a bílkovin v mléce byl ve sledovaném období poměrně vyrovnaný. Liší se pouze v průběhu roku. Nejnižší zastoupení těchto složek je v letních a částečně i v podzimních měsících. Naopak nejvyšší procento tuku a bílkovin v mléce je v zimních a jarních měsících. Nejvyšší obsah tuku byl zaznamenán v březnu roku 2016. Nejvyšší obsah bílkovin byl v listopadu tohoto roku. Nejnižší zastoupení obou složek bylo v červenci.

Tržby za mléko jsou dány součinem ročních dodávek mléka a průměrné realizační ceny. U ukazatele tržby z prodeje mléka byl proveden logaritmický rozklad na již zmíněné dílčí proměnné. U obou společností se prokázalo, že změny v tržbách za mléko jsou výhradně způsobeny změnami ve výkupních (prodejních cenách). Výjimkou potvrzující pravidlo byl rok 2013 v ZOD 11. KVĚTEN, kdy převažoval vliv změny v dodávkách nad změnami cen. Ceny za mléko jsou však vzhledem k nerovnému postavení mlékáren a producentů mléka ovlivnitelné jen minimálně. Jsou však rozhodující pro realizaci zisku z výroby mléka. ZD Krásná Hora prodávala v daném období mléko v průměru o 0,2 Kč draž, než ZOD 11. KVĚTEN. To je dáno vyšším množstevním příplatkem, který činí u prvně zmiňované společnosti 0,5 Kč/ l mléka, zatímco u druhé společnosti 0,1 Kč za litr. Nižší obsah tuku a bílkovin v mléce ZD Krásná Hora, způsobený odlišným zastoupením plemen, vysvětluje 0,2 Kč rozdíl mezi výší množstevního příplatku a rozdílem v realizačních cenách. Vývoj cen mléka v období let 2012 – 2016 zaznamenal značné výkyvy. Do roku 2014 cena rostla a poté začala strmě klesat v důsledku zrušení mléčných kvót vedoucí k nadprodukcí mléka. Ceny se dostaly na své minimum v červenci roku 2016, kdy za jeden litr mléka dostali zemědělci v průměru pouhých 6,10 Kč. Od srpna tohoto

roku cena začala růst a v září roku 2017 se dostala až na úroveň 8,86 Kč. To lze považovat za pozitivní trend vzhledem k zachování důležitého odvětví jakým je chov dojníc a výroba mléka.

Tabulka 69 – Srovnání ekonomiky výroby mléka v roce 2016 (Kč/l)

2016	Krásná Hora	Milín	ČR
Krmiva	3,83	3,76	3,80
Opravy a udržování	0,12	0,07	0,21
Energie	0,12	0,19	0,21
Plemenářské výkony	0,17	0,11	0,17
Veterinářské výkony, léky	0,30	0,36	0,34
Pracovní náklady	1,14	2,31	1,20
Odpisy hmotného majetku	0,32	0,16	0,40
Odpisy zvířat	0,92	1,00	0,88
Ostatní náklady	0,14	0,25	0,65
Přímé náklady	7,08	8,22	7,86
Režijní náklady	1,03	0,76	1,02
Náklady celkem	8,11	8,97	8,88
Odpočet vedlejších výrobků	0,24	0,64	0,47
Náklady na prodané mléko	7,87	8,33	8,41
Tržby za mléko	7,01	6,76	6,80
Zisk (ztráta)	-0,86	-1,57	-1,60
Dotace na dojené krávy	0,82	0,74	0,98
Zisk (ztráta) včetně dotací	-0,03	-0,83	-0,62
Rentabilita	-0,109	-0,188	-0,191

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a. s., ZOD 11. květen, a. s. a Ročenky chovu skotu 2016 [1]

Náklady na prodané mléko jsou společně s cenami rozhodující při tvorbě zisku. Náklady na mléko jsou přímo ovlivnitelné podnikem samotným. Nejvyšší nákladovou položkou jsou krmiva vlastní a nakupovaná. V ZD Krásná Hora představovaly náklady na krmiva v roce 2016 47 % podíl na celkových nákladech. V ZOD Milín tvořily náklad na krmiva 42 % nákladů na mléko. Struktura vlastních a nakoupených krmiv je u obou podniků odlišná. Zatímco v ZD Krásná Hora měla vlastní krmiva 43 % podíl a nakoupená 4 % podíl, v ZOD 11. KVĚTEN to bylo u vlastních krmiv 14 % a u nakoupených krmiv 28 %. Náklady na krmiva jsou v obou podnicích i s celorepublikovým průměrem srovnatelné. Druhou nejvyšší položkou jsou pracovní náklady, které tvoří v ZD Krásná

Hora 14 % celkových nákladů a v ZOD 11. KVĚTEN 26 % nákladů na mléko. Rozdíl 1,17 Kč lze považovat za rozhodující při realizaci zisku, respektive ztráty. Takto vysoké pracovní náklady jsou způsobeny zastaralými technologiemi chovu a vysokým počtem pracovníků, které vedou k neefektivitě při výrobě mléka. Koncentrací chovu dojnic ze tří zastaralých stájí do nově postavené by měly pracovní náklady významně poklesnout. Režijní náklady jsou další důležitou položkou, která se podílí v ZD Krásná Hora 13 % a v ZOD 11. KVĚTEN jen 8 %. Rozdíl je dán vyšší správní režii v ZD Krásná Hora, kde tvoří 42 % režijních nákladů, zatímco v druhém podniku pouhých 9 %. Další významnou položkou nákladů na mléko jsou odpisy zvířat, které jsou poměrně vyrovnané i v porovnání s ČR. Jsou dány počtem dojnic, obměnou základního stáda a délkou odepisování v dané účetní jednotce.

Rok 2016 byl vzhledem k velmi nízkým realizačním cenám mléka nepříznivý k dosahování zisku z výroby mléka. Ani jeden z podniků nedosáhl zisku a to ani po započtení dotací na dojené krávy. Nejnižší ztrátu na litr mléka realizovalo ZD Krásná Hora ve výši 0,86 Kč a po zahrnutí dotací chyběly pouhé 3 haléře k vyrovnané bilanci mezi výnosy a náklady. ZOD 11. KVĚTEN dosáhlo ztráty 1,57 Kč na litr mléka. Po započtení dotací se ztráta snížila na 0,83 Kč/litr. U výběrových podniků v České republice byla situace ještě horší a ztráta se tak vyšplhala až na 1,60 Kč na litr prodaného mléka. Ukazatel rentability udává, že jedna koruna vložená do výroby mléka vygenerovala ztrátu ve výši 0,109 Kč v ZD Krásná Hora, 0,188 Kč v ZOD 11. KVĚTEN a 0,191 Kč v České republice. Naopak velmi příznivý byl rok 2014, ve kterém byl zásluhou vysokých cen mléka zisk z jedné vložené koruny v ZD Krásná Hora na úrovni 0,219 Kč. V ZOD 11. KVĚTEN byla vinou vysokých nákladů nejnižší ztráta 0,083 Kč na korunu vložených nákladů. V České republice byla v tomto roce rentabilita ve výši 0,083 Kč. Potvrdil se tak fakt, že ekonomika výroby mléka je závislá na výkupních cenách daných trhem a na nákladech ovlivnitelných ekonomickým subjektem.

6 Závěr

Výroba mléka je nejdůležitějším odvětvím živočišné výroby v České republice. Přesto se však potýká s řadou problémů, které potvrdily i výsledky této diplomové práce. Chov dojnic je v závislosti na situaci v daném odvětví podporován ze zdrojů Evropské unie i ze zdrojů národních. Tyto podpory však mnohdy nestačí ke krytí ztrát z výroby mléka. Ekonomika výroby mléka závisí na nákladech a tržbách. Tržby z prodeje mléka jsou do značné míry dané situací na trhu. Je-li na trhu nadprodukce mléka, dochází k poklesům cen a to může mít negativní dopad na chovatele dojeného skotu, kteří se v krajním případě rozhodnou svoji činnost ukončit. Menší množství vyprodukovaného mléka vede k nárůstu cen a tedy ke zlepšení ekonomické situace chovatelů.

Z výsledků diplomové práce vyplynulo, že tržby z prodeje mléka jsou převážně závislé na realizační ceně. Ta je však podnikem ovlivnitelná pouze do určité míry, a to prostřednictvím příplatků. Množstevní příplatek je dán objemem dodaného mléka. Dodávky mléka lze navyšovat dvěma základními cestami – zvyšováním počtu dojnic a navyšování dojivosti krav. S rozšiřováním počtu dojnic je spojena potřeba značných investic do výstavby objektů pro jejich ustájení. Náklady spojené s touto výstavbou jsou pro zemědělské podniky bez dotačních titulů jen obtížně uhraditelné vzhledem k nízké ziskovosti podnikání v zemědělství. Cesta zvyšování dojivosti vyžaduje kvalifikované pracovníky, kvalitní výživu a krmení, dobrou plodnost krav, moderní technologie chovu a mnoho dalšího. Kromě množstevního příplatku je možné získat příplatek za vyšší obsah tuku a bílkovin v mléce. Ten je závislý na chovaném plemenu dojených krav. Český strakatý skot má vyšší obsah těchto složek, ale zároveň nižší dojivost. Holštýnský skot se vyznačuje výrazně vyšší dojivostí a nižším obsahem hodnotných složek. Další možností jak dosáhnout vyšší ceny za mléko je sdružování do mlékařských družstev. Ty mají lepší vyjednávací pozici ve vztahu k mlékárně vzhledem k počtu zastoupených subjektů a množství dodávaného mléka.

Náklady na výrobu mléka jsou ovlivnitelné podnikem samotným a měly by se na ně podniky zaměřovat především. Výsledky diplomové práce potvrdily, že nejvyšší nákladovou položkou jsou krmiva. Náklady na krmiva je možné snižovat pomocí většího zastoupení krmiv vlastních. Jedná se o kvalitní objemná krmiva, ale také o krmné směsi vyrobené zemědělským podnikem. Další významnou položkou nákladů na mléko jsou pracovní náklady. Ty lze snižovat cestou efektivity a koncentrace výroby, ale také

zvyšováním dojivosti, která vede k „ředění“ nákladů na jednotku produkce. Režijní náklady mají také značný podíl na celkových nákladech a lze je snížit prostřednictvím efektivní a úsporné výroby a správy.

ZD Krásná Hora dosahuje nadprůměrně vysoké roční dojivosti krav a zároveň výrazně nižších nákladů na litr mléka ve srovnání se ZOD 11. KVĚTEN, ale také ve srovnání s vybranými podniky v České republice. Projevují se zde úspory z rozsahu výroby, kvalifikovaný personál, dobrá výživa a krmení krav a také moderní technologie chovu dojnic.

ZOD 11. KVĚTEN a. s. vykazuje naopak podprůměrnou roční dojivost krav a vyšší náklady na jeden litr mléka v porovnání se ZD Krásná Hora. Ze zjištěných skutečností vyplývají možnosti ke zlepšení ekonomiky výroby mléka. V roce 2016 byla dojivost ZOD 11. KVĚTEN na úrovni 6 947 litrů, zatímco průměr ČR byl na úrovni 8 061 litrů. Pokud by se podařilo zemědělskému družstvu zvýšit dojivost na úroveň republiky, tzn. o 1 114 litrů ročně, znamenalo by to při počtu 262 krav v roce 2016 navýšení výroby mléka o 291 868 litrů. Došlo by tak k navýšení dodávek mléka o 274 356 litrů při současné tržnosti 94 %. To by společnosti přineslo na tržbách za mléko při ceně 8,86 Kč za litr ze září roku 2017 navíc 2 430 793 Kč. Celkové tržby při dodávce 1 985 263 litrů mléka a současných cenách by byly ve výši 17 589 431 Kč. Při zachování nákladů na mléko z roku 2016 ve výši 14 262 504 Kč by byl realizován zisk z výroby mléka ve výši 3 326 927 Kč, na jeden litr mléka pak 1,68 Kč. Výsledky prvních měsíců roku 2017 ukazují, že se po vybudování centrálního kravína v Konětopech zvýšila dojivost na úroveň 20 litrů za den, tzn. 7 300 litrů za rok. Při této roční dojivosti by došlo k navýšení výroby mléka na 1 912 600 litrů, tj. o 92 486 litrů. Navýšení dodávek mléka na 1 797 844 litrů (o 86 937 litrů) by přineslo při ceně 8,86 Kč/litr nárůst tržeb na úroveň 15 928 898 Kč (o 770 262 Kč). Při zachování nákladů na úrovni 14 262 504 Kč by byl realizován zisk 1 666 394 Kč, tj. 0,93 Kč na litr mléka.

Další kritickou oblastí výroby mléka ZOD 11. KVĚTEN jsou vysoké mzdové náklady. Zde se projeví úspory ve výši 687 tis. Kč za první tři čtvrtletí roku 2017 po uvedení nové stáje do provozu. Roční úsporu nákladů na mzdy lze odhadnout na 1 milion Kč. Při zvýšení denní dojivosti na 20 litrů, snížení mzdových nákladů o výše uvedenou částku a ceně 8,86 Kč za litr mléka by zemědělské družstvo realizovalo zisk z výroby mléka ve výši 2 666 394 Kč, tj. 1,48 Kč na litr mléka.

Uvedené propočty jsou zjednodušené a nezahrnují další faktory ovlivňující ekonomiku výroby mléka. Provoz nové stáje je spojen s poklesem mzdových nákladů, ale zároveň s nárůstem odpisů hmotného majetku. Další úspory se dají očekávat v oblasti spotřeby energií a PHM. Vzhledem ke zlepšení životních podmínek a s tím souvisejícího zdravotního stavu dojených krav je možno předpokládat nižší potřebu veterinárních výkonů. Na druhou stranu je nutno brát v úvahu navyšování cen vstupů. Lze říci, že reálný zisk z výroby mléka bude na vyšší úrovni než 1,48 Kč za litr.

Ekonomika výroby mléka je závislá na mnoha faktorech. Některé z nich jsou dané trhem, některé lze úspěšně ovlivňovat na úrovni podniku. Zejména kontrola a snižování nákladů na jednotku produkce jsou cestou k úspěšné, tedy ziskové, výrobě mléka. Je evidentní, že se zvětšováním rozsahu výroby průměrné náklady na litr mléka klesají. Přesto i menší chovatelé mohou dosahovat dobrých výsledků. Nedílnou součástí efektivní produkce mléka jsou investice do moderních technologií a v neposlední řadě investice do kvalifikované pracovní síly. Bez znalostí a zkušeností pracovníků jsou i ty nejmodernější technologie bezpředmětné. Lidský faktor je tak zatím ve výrobě mléka nenahraditelný.

7 Seznam použitých zdrojů

1. KVAPILÍK, Jindřich, Josef KUČERA, Pavel BUCEK a kolektiv. *Chov skotu v České republice: ročenka: hlavní výsledky a ukazatele za rok 2016* [online]. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, 2017 [cit. 2017-10-01]. Dostupné z: [http://www.cmsch.cz/plemenarska-prace/kontrola-uzitkovosti-\(ku\)/rocenky/skot](http://www.cmsch.cz/plemenarska-prace/kontrola-uzitkovosti-(ku)/rocenky/skot)
2. BABIČKA, Luboš. *Průvodce světem potravin: rady spotřebitelům, na co si dát pozor při nakupování a manipulaci s potravinami*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství, Odbor bezpečnosti potravin, 2012. ISBN 978-80-7434-086-4.
3. *Zemědělství 2016* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017 [cit. 2017-07-15]. ISBN 978-80-7434-365-0. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/542815/Zemedelstvi_2016_web.pdf
4. Přímé platby. *Státní zemědělský intervenční fond* [online]. ©2013 [cit. 2017-07-10]. Dostupné z: <http://www.szif.cz/cs/prime-platby>
5. *Výroční zpráva pro přímé platby za rok 2016* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2017 [cit. 2017-07-02]. ISBN 978-80-7434-358-2. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/537456/VZ_PP_2016.pdf
6. BOUŠKA, Josef. *Chov dojeného skotu*. Praha: Profi Press, 2006. ISBN 80-86726-16-9.
7. JANA POLÁČKOVÁ A KOLEKTIV. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 9788086671758.
8. DUTTA, Manash. *Cost Accounting: Principles and Practice*. 2009. ISBN 978-81-317-2903-8.

9. KVAPILÍK, Jindřich. *Ekonomické aspekty výroby mléka: certifikovaná metodika*. Praha: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2010. ISBN 9788074030598.
10. SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.
11. NOVÁK, Jaroslav. *Analýza nákladů v českém zemědělství v roce 2000*. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2002. ISBN 80-85898-95-0.
12. ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. [online]. ©2012 [cit. 2017-08-12]. Dostupné z: <http://www.zdkh.cz/>
13. KVAPILÍK, Jindřich, Zdeněk RŮŽIČKA, Pavel BUCEK a kolektiv. *Chov skotu v české republice: ročenka: hlavní výsledky a ukazatele za rok 2012*. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, 2013.
14. KVAPILÍK, Jindřich, Zdeněk RŮŽIČKA, Pavel BUCEK a kolektiv. *Chov skotu v české republice: ročenka: hlavní výsledky a ukazatele za rok 2013*. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, 2014.
15. KVAPILÍK, Jindřich, Zdeněk RŮŽIČKA, Pavel BUCEK a kolektiv. *Chov skotu v české republice: ročenka: hlavní výsledky a ukazatele za rok 2014*. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, 2015.
16. KVAPILÍK, Jindřich, Josef KUČERA, Pavel BUCEK, et al. *Chov skotu v české republice: ročenka: hlavní výsledky a ukazatele za rok 2015*. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, 2016.

8 Přílohy

Příloha 1 – Liga mléka ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2012

2012	Prům. počet krav	Výroba mléka l	na 1 KD	Dodávka mléka l	na 1 KD
leden	315,68	157 115	16,06	147 845	15,11
únor	316,76	154 328	16,80	144 910	15,78
březen	317,19	172 125	17,50	161 885	16,45
duben	321,40	179 316	18,60	168 371	17,46
květen	324,29	192 982	19,20	181 238	18,03
červen	321,47	180 337	18,70	169 332	17,56
červenec	323,42	183 705	18,32	172 185	17,17
srpen	319,61	165 231	16,68	157 026	15,45
září	318,67	154 950	16,21	145 495	15,22
říjen	315,06	158 264	16,20	148 608	15,22
listopad	316,00	156 355	16,49	146 820	15,49
prosinec	313,84	165 620	17,02	155 504	15,98
Rok	318,62	2 020 328	17,32	1 899 219	16,24

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 2 – Liga mléka ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2013

2013	Prům. počet krav	Výroba mléka l	na 1 KD	Dodávka mléka l	na 1 KD
leden	315,23	162 135	16,59	152 237	15,58
únor	309,96	152 022	17,52	142 740	16,45
březen	304,45	159 866	16,94	150 105	15,90
duben	307,40	156 387	16,96	146 842	15,92
květen	320,58	169 084	17,01	158 764	15,98
červen	313,50	159 191	16,93	149 468	15,89
červenec	307,61	155 175	16,27	143 367	15,03
srpen	304,10	150 977	16,02	141 750	15,04
září	302,47	136 400	15,03	128 075	14,11
říjen	298,39	144 433	15,61	136 080	14,71
listopad	283,77	133 415	15,67	125 270	14,72
prosinec	274,61	145 785	17,12	137 350	16,13
Rok	303,51	1 824 870	16,47	1 712 048	15,46

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 3 - Liga mléka ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2014

2014	Prům. počet krav	Výroba mléka l	na 1 KD	Dodávka mléka l	na 1 KD
leden	267,52	148 378	17,89	139 320	16,80
únor	242,11	123 515	18,22	115 975	17,11
březen	232,90	134 457	18,62	126 250	17,49
duben	233,93	128 832	18,36	120 965	17,24
květen	240,61	132 285	17,73	126 910	17,01
červen	247,17	144 540	19,49	135 720	18,30
červenec	248,84	145 529	18,87	137 296	17,80
srpen	253,90	145 578	18,50	136 860	17,39
září	255,87	139 803	18,21	131 275	17,10
říjen	268,90	146 548	17,58	137 600	16,51
listopad	272,90	148 677	18,16	139 600	17,05
prosinec	281,71	171 262	19,61	160 810	18,41
Rok	253,86	1 709 404	18,44	1 608 581	17,35

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 4 - Liga mléka ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2015

2015	Prům. počet krav	Výroba mléka l	na 1 KD	Dodávka mléka l	na 1 KD
leden	285,26	183 055	20,70	171 885	19,44
únor	283,93	164 395	20,68	154 350	19,42
březen	285,10	184 034	20,82	173 054	19,58
duben	289,03	171 898	19,82	161 400	18,61
květen	282,84	170 490	19,44	160 080	18,26
červen	282,93	169 276	19,94	159 776	18,82
červenec	284,16	165 788	18,82	155 669	17,67
srpen	290,87	162 611	18,03	152 688	16,93
září	289,13	154 448	17,81	145 028	16,72
říjen	293,10	162 374	17,87	152 465	16,78
listopad	290,13	154 976	17,81	145 520	16,72
prosinec	265,52	161 833	19,66	148 336	18,02
Rok	285,17	2 005 178	19,28	1 880 251	18,08

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 5 - Liga mléka ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2016

2016	Prům. počet krav	Výroba mléka l	na 1 KD	Dodávka mléka l	na 1 KD
leden	262,00	158 204	19,48	148 549	18,29
únor	266,00	150 547	19,52	141 785	18,38
březen	263,29	163 443	20,02	153 471	18,80
duben	265,70	164 966	20,70	154 898	19,43
květen	269,42	161 590	19,35	151 731	18,17
červen	265,90	146 568	18,37	138 168	17,32
červenec	264,68	151 775	18,50	142 516	17,37
srpen	261,97	150 669	18,55	141 474	17,42
září	261,63	145 886	18,59	136 983	17,45
říjen	260,84	146 145	18,07	137 232	16,97
listopad	252,80	137 580	18,14	129 189	17,03
prosinec	252,90	144 520	18,43	135 700	17,31
Rok	262,26	1 821 893	18,98	1 711 696	17,83

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 6 - Obsah tuku a bílkovin v mléce ZOD 11. KVĚTEN, a.s. v letech 2012 - 2016 (%)

	2012		2013		2014		2015		2016	
	% tuku	% bílkovin	% tuku	% bílkovin	% tuku	% bílkovin	% tuku	% bílkovin	% tuku	% bílkovin
Leden	4,271	3,553	4,276	3,560	4,416	3,697	4,185	3,640	4,330	3,610
Únor	4,256	3,663	4,349	3,587	4,313	3,647	4,227	3,666	4,355	3,565
Březen	4,249	3,607	4,309	3,597	4,227	3,627	4,166	3,613	4,410	3,675
Duben	4,218	3,513	4,280	3,590	2,266	3,627	4,213	3,601	4,325	3,640
Květen	4,130	3,433	4,111	3,480	4,219	3,610	4,125	3,617	4,300	3,630
Červen	4,164	3,473	4,137	3,363	4,116	3,596	4,152	3,536	4,215	3,540
Červenec	4,133	3,470	4,035	3,447	4,182	3,557	4,054	3,483	3,990	3,495
Srpen	4,118	3,517	4,088	3,420	4,169	3,510	3,934	3,433	4,100	3,540
Září	4,100	3,527	4,164	3,537	4,216	3,527	4,116	3,463	4,075	3,560
Říjen	4,204	3,650	4,319	3,667	4,339	3,613	4,173	3,577	4,115	3,670
Listopad	4,322	3,693	4,391	3,747	4,264	3,633	4,250	3,633	4,325	3,750
Prosinec	4,344	3,663	4,508	3,753	4,222	3,623	4,290	3,613	4,375	3,725
Rok	4,209	3,564	4,247	3,562	4,079	3,606	4,157	3,573	4,243	3,617

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 7 – Tržby za mléko ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2012

2012	Dodávka v l	Tržba v Kč	Průměrná prodejní cena v Kč/l	ČR
leden	147 845	1 217 867	8,24	8,35
únor	144 910	1 202 824	8,30	8,30
březen	161 885	1 341 093	8,28	8,14
duben	168 371	1 336 198	7,94	7,83
květen	181 238	1 420 889	7,84	7,53
červen	169 332	1 290 165	7,62	7,30
červenec	172 185	1 280 870	7,44	7,19
srpen	157 026	1 160 519	7,39	7,21
září	145 495	1 060 059	7,29	7,30
říjen	148 608	1 128 294	7,59	7,48
listopad	146 820	1 137 311	7,75	7,68
prosinec	155 504	1 227 975	7,90	7,80
Celkem	1 899 219	14 804 064	7,79	7,68

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Příloha 8 - Tržby za mléko ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2013

2013	Dodávka v l	Tržba v Kč	Průměrná prodejní cena v Kč/l	ČR
leden	152 237	1 202 348	7,90	7,93
únor	142 740	1 151 851	8,07	8,05
březen	150 105	1 219 525	8,12	8,12
duben	146 842	1 205 787	8,21	8,20
květen	158 764	1 304 861	8,22	8,24
červen	149 468	1 199 003	8,02	8,29
červenec	143 367	1 181 002	8,24	8,36
srpen	141 750	1 193 283	8,42	8,50
září	128 075	1 098 056	8,57	8,72
říjen	136 080	1 218 313	8,95	8,99
listopad	125 270	1 152 825	9,20	9,28
prosinec	137 350	1 315 211	9,58	9,49
Celkem	1 712 048	14 442 065	8,44	8,51

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Příloha 9 - Tržby za mléko ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2014

2014	Dodávka v l	Tržba v Kč	Průměrná prodejní cena v Kč/l	ČR
leden	139 320	1 366 405	9,81	9,66
únor	115 975	1 129 338	9,74	9,72
březen	126 250	1 238 012	9,81	9,75
duben	120 965	1 131 791	9,36	9,72
květen	126 910	1 255 575	9,89	9,61
červen	135 720	1 311 958	9,67	9,51
červenec	137 296	1 314 583	9,57	9,46
srpen	136 860	1 277 812	9,34	9,29
září	131 275	1 208 018	9,20	9,07
říjen	137 600	1 252 363	9,10	8,95
listopad	139 600	1 239 397	8,88	8,86
prosinec	160 810	1 441 324	8,96	8,84
Celkem	1 608 581	15 166 577	9,43	9,37

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Příloha 10 - Tržby za mléko ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2015

2015	Dodávka v l	Tržba v Kč	Průměrná prodejní cena v Kč/l	ČR
leden	171 885	1 455 346	8,47	8,52
únor	154 350	1 326 700	8,60	8,39
březen	173 054	1 461 429	8,44	8,31
duben	161 400	1 363 625	8,45	8,15
květen	160 080	1 317 198	8,23	7,76
červen	159 776	1 240 078	7,76	7,46
červenec	155 669	1 153 459	7,41	7,20
srpen	152 688	1 063 350	6,96	7,03
září	145 028	1 025 166	7,07	7,07
říjen	152 465	1 115 198	7,31	7,24
listopad	145 520	1 089 555	7,49	7,33
prosinec	148 336	1 134 590	7,65	7,41
Celkem	1 880 251	14 745 695	7,84	7,66

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Příloha 11 - Tržby za mléko ZOD 11. KVĚTEN, a.s. za rok 2016

2016	Dodávka v l	Tržba v Kč	Průměrná prodejní cena v Kč/l	ČR
leden	148 549	1 050 034	7,07	7,32
únor	141 785	997 677	7,04	7,08
březen	153 471	1 079 191	7,03	6,81
duben	154 898	1 074 143	6,93	6,54
květen	151 731	1 001 559	6,60	6,25
červen	138 168	875 222	6,33	6,12
červenec	142 516	879 690	6,17	6,10
srpen	141 474	882 524	6,24	6,20
září	136 983	872 457	6,37	6,42
říjen	137 232	872 068	6,35	6,76
listopad	129 189	937 509	7,26	7,13
prosinec	135 700	1 054 121	7,77	7,50
Celkem	1 711 696	11 576 196	6,76	6,69

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s. a údajů Ministerstva zemědělství

Příloha 12 – Kalkulace nákladů na výkon 700 (dojnice) ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. za rok 2012

2012		Množství	Kč	Propočet na jednici produkce
1	Spotřeba nakoupených krmiv	1 542,105	8 338 439,97	0,61
2	Spotřeba vlastních krmiv	23 135,920	37 410 335,59	2,74
3	x	0,000	0,00	0,00
4	Spotřeba ostatních vlastních výrobků	962,000	106 177,57	0,01
5	Spotřeba ND vč. elektromateriálu	10,000	641 976,96	0,05
6	Spotřeba staveb. mat. a řeziva	0,000	431 936,31	0,03
7	Spotřeba PHM a mazadel	4 557,120	433 475,88	0,03
8	Spotřeba veter. léků	0,000	2 077 160,83	0,15
9	Spotřeba desinf. prostředků	600,000	1 169 425,00	0,09
10	Spotřeba ost. mater. včetně DHM	125,000	534 630,85	0,04
11	Odpisy budov	0,000	2 058 926,60	0,15
12	Odpisy strojů	0,000	722 995,51	0,05
13	Odpisy zvířat zákl. stáda	0,000	7 845 389,51	0,57
14	Spotřeba elektřiny	33 000,000	2 267 782,00	0,17
15	Dodav. opr. budov a staveb	0,000	355 033,00	0,03
16	Dodav. opr. dojení a chlaz.	0,000	526 250,29	0,04
17	Dodav. opravy ostat. strojů	0,000	31 732,00	0,00
18	Cestovné, stravné, ubytování	0,000	360,00	0,00
19	Výkony plemenářů	3 402,000	1 974 730,16	0,14
20	Výk. veterin. vč. cestovného	0,000	873 256,45	0,06
21	Ostatní dodav. služby	0,000	236 549,16	0,02
22	Mzdy za práci	88 820,000	11 239 288,91	0,82
23	x	0,000	0,00	0,00
24	Soc. a zdrav. pojištění	0,000	3 753 086,18	0,27
25	Prod. mat. vč. ZC inv. majetku	0,000	2 771 179,56	0,20
26	Ostatní provozní náklady	0,000	288 873,17	0,02
27	Finanční náklady	0,000	342 150,27	0,03
28	x	0,000	0,00	0,00
29	Správní režie závodová	25 800,000	2 731 095,25	0,20
30	Vnitropod. opravy dílnou	0,000	544 640,00	0,04
31	Práce trakt. a autodopravy	0,000	886 172,00	0,06
32	Výrobní režie	85,330	10 934 170,06	0,80
33	Správní režie	42 160,000	4 523 371,20	0,33
NÁKLADY			106 050 590,24	7,75
34	Produkce hlavního výrobku	13 070 819,000	95 049 981,80	7,27
PRODUKCE HLAVNÍ VÝROBY			95 049 981,80	
36	Produkce vedl. výr. - chl. mrva	291 506,000	1 733 306,00	
37	Produkce vedl. výr. - telata	41 910,000	2 800 230,00	
VEDLEJŠÍ VÝROBKÝ		0,000	4 533 536,00	
41	Tržní produkce výrobků	12 904 429,000	-92 911 888,80	
42	Tržní produkce zvířat	1 207,000	-58 361,88	
43	Úhyn zvířat	607,000	-64 275,84	
TRŽNÍ PRODUKCE		0,000	-93 034 526,52	
46	Tržby za mléko	12 904 429,000	103 282 461,00	
47	Tržby dotace	0,000	798 000,00	
48	Tržby chovná, jateč. zvířata	208 147,170	6 094 512,26	
50	Náhr. od ČP, IM, ost. tržby	1 111,440	553 890,38	
TRŽBY			110 728 863,64	

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Příloha 13 - Kalkulace nákladů na výkon 700 (dojnice) ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. za rok 2013

2013		Množství	Kč	Propočet na jednici produkce
1	Spotřeba nakoupených krmiv	2 137,110	11 125 598,20	0,79
2	Spotřeba vlastních krmiv	21 896,140	37 911 342,51	2,70
3	x	0,000	0,00	0,00
4	Spotřeba ostatních vlastních výrobků	960,000	79 200,00	0,01
5	Spotřeba ND vč. elektromateriálu	8,000	760 995,06	0,05
6	Spotřeba staveb. mat. a řeziva	0,000	498 198,30	0,04
7	Spotřeba PHM a mazadel	6 062,310	784 876,47	0,06
8	Spotřeba veter. léků	0,000	2 256 216,11	0,16
9	Spotřeba desinf. prostředků	0,000	1 347 232,50	0,10
10	Spotřeba ost. mater. včetně DHM	52,900	1 258 496,81	0,09
11	Odpisy budov	0,000	2 271 048,00	0,16
12	Odpisy strojů	0,000	1 490 877,07	0,11
13	Odpisy zvířat zákl. stáda	0,000	8 560 252,65	0,61
14	Spotřeba elektřiny	0,000	1 961 832,00	0,14
15	Dodav. opr. budov a staveb	0,000	1 533 389,00	0,11
16	Dodav. opr. dojení a chlaz.	0,000	477 264,24	0,03
17	Dodav. opravy ostat. strojů	0,000	0,00	0,00
18	Cestovné, stravné, ubytování	1,000	18 086,30	0,00
19	Výkony plemenářů	3 361,000	2 090 462,82	0,15
20	Výk. veterin. vč. cestovného	0,000	882 407,86	0,06
21	Ostatní dodav. služby	0,000	185 213,99	0,01
22	Mzdy za práci	73 058,500	9 977 671,05	0,71
23	Náhrady mezd	7 637,000	958 531,24	0,07
24	Soc. a zdrav. pojištění	0,000	3 681 052,80	0,26
25	Prod. mat. vč. ZC inv. majetku	0,000	3 093 740,13	0,22
26	Ostatní provozní náklady	0,000	354 899,90	0,03
27	Finanční náklady	0,000	419 031,23	0,03
28	x	0,000	0,00	0,00
29	Správní režie závodová	15,800	1 885 169,62	0,13
30	Vnitropod. opravy dílnou	0,000	398 525,00	0,03
31	Práce trakt. a autodopravy	0,000	473 745,50	0,03
32	Výrobní režie	75,050	8 844 380,11	0,63
33	Správní režie	49,410	5 099 834,41	0,36
NÁKLADY			110 679 570,88	7,88
34	Produkce hlavního výrobku	13 268 668,000	95 057 884,60	7,16
PRODUKCE HLAVNÍ VÝROBY			95 057 884,60	
36	Produkce vedl. výr. - chl. mrva	279 265,000	1 675 590,00	
37	Produkce vedl. výr. - telata	47 916,400	4 310 738,70	
VEDELEJŠÍ VÝROBKÝ			5 986 328,70	
41	Tržní produkce výrobků	13 078 058,000	-94 162 017,60	
42	Tržní produkce zvířat	2 365,000	-123 080,44	
43	Uhyn zvířat	640,000	-31 299,10	
TRŽNÍ PRODUKCE			-94 316 397,14	
46	Tržby za mléko	13 078 058,000	114 047 508,17	
47	Tržby dotace	0,000	2 075 508,01	
48	Tržby chovná, jateč. zvířata	218 124,820	6 478 571,57	
50	Náhr. od ČP, IM, ost. tržby	72,000	167 001,58	
TRŽBY			122 768 589,33	

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Příloha 14 - Kalkulace nákladů na výkon 700 (dojnice) ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. za rok 2014

	2014	Množství	Kč	Propočet na jednici produkce
1	Spotřeba nakoupených krmiv	1 396,760	8 452 714,57	0,56
2	Spotřeba vlastních krmiv	23 612,730	45 456 139,51	3,03
3	x	0,000	0,00	0,00
4	Spotřeba ostatních vlastních výrobků	976,000	66 759,19	0,00
5	Spotřeba ND vč. elektromateriálu	20,000	597 772,62	0,04
6	Spotřeba staveb. mat. a řeziva	0,000	418 262,33	0,03
7	Spotřeba PHM a mazadel	8,820	312 483,82	0,02
8	Spotřeba veter. léků	0,000	1 897 453,80	0,13
9	Spotřeba desinf. prostředků	0,000	1 628 453,40	0,11
10	Spotřeba ost. mater. včetně DHM	284,000	789 436,33	0,05
11	Odpisy budov	0,000	2 295 414,00	0,15
12	Odpisy strojů	0,000	1 462 109,35	0,10
13	Odpisy zvířat zákl. stáda	0,000	9 432 263,34	0,63
14	Spotřeba elektřiny	1,000	1 475 643,00	0,10
15	Dodav. opr. budov a staveb	0,000	236 282,70	0,02
16	Dodav. opr. dojení a chláz.	0,000	723 168,74	0,05
17	Dodav. opravy ostat. strojů	0,000	24 606,50	0,00
18	Cestovné, stravné, ubytování	0,000	3 819,00	0,00
19	Výkony plemenářů	3 275,000	2 247 883,56	0,15
20	Vyk. veterin. vč. cestovného	0,000	837 291,94	0,06
21	Ostatní dodav. služby	0,000	272 746,80	0,02
22	Mzdy za práci	83 431,500	11 397 851,44	0,76
23	Náhrady mezd	8 118,500	1 146 045,91	0,08
24	Soc. a zdrav. pojištění	0,000	4 118 040,28	0,27
25	Prod. mat. vč. ZC inv. majetku	0,000	4 074 086,87	0,27
26	Ostatní provozní náklady	0,000	292 419,27	0,02
27	Finanční náklady	0,000	373 577,08	0,02
28	x	0,000	0,00	0,00
29	Správní režie závodová	29,980	2 030 130,69	0,14
30	Vnitropod. opravy dílnou	0,000	405 390,00	0,03
31	Práce trakt. a autodopravy	0,000	501 531,00	0,03
32	Výrobní režie	101,630	9 129 932,91	0,61
33	Správní režie	51,480	4 681 531,49	0,31
	NÁKLADY		116 781 241,44	7,79
34	Produkce hlavního výrobku	14 062 901,000	104 970 227,10	7,46
	PRODUKCE HLAVNÍ VÝROBY		104 970 227,10	
36	Produkce vedl. výr. - chl. mrva	287 506,500	2 188 610,00	
37	Produkce vedl. výr. - telata	63 354,200	5 020 390,00	
	VEDELEJŠÍ VÝROBKÝ		7 209 000,00	
41	Tržní produkce výrobků	13 877 149,000	-104 078 617,50	
42	Tržní produkce zvířat	3 277,000	-159 217,13	
43	Uhyn zvířat	681,000	-31 399,22	
	TRŽNÍ PRODUKCE		-104 269 233,85	
46	Tržby za mléko	13 877 174,000	133 536 057,51	
47	Tržby dotace	1,000	4 297 850,00	
48	Tržby chovná, jateč. zvířata	219 072,260	5 939 897,18	
50	Náhr. od ČP, IM, ost. tržby	4 201,931	213 741,29	
	TRŽBY		143 987 545,98	

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Příloha 15 - Kalkulace nákladů na výkon 700 (dojnice) ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. za rok 2015

2015		Množství	Kč	Propočet na jednici produkce
1	Spotřeba nakoupených krmiv	2 007,228	8 050 122,97	0,52
2	Spotřeba vlastních krmiv	25 409,600	50 509 083,73	3,29
3	x	0,000	0,00	0,00
4	Spotřeba ostatních vlastních výrobků	1 008,000	68 360,06	0,00
5	Spotřeba ND vč. elektromateriálu	23,000	495 015,69	0,03
6	Spotřeba staveb. mat. a řeziva	2,000	1 092 702,40	0,07
7	Spotřeba PHM a mazadel	6 948,710	374 905,08	0,02
8	Spotřeba veter. léků	0,000	1 664 520,85	0,11
9	Spotřeba desinf. prostředků	6 844,100	1 334 229,02	0,09
10	Spotřeba ost. mater. včetně DHM	1 830,660	878 922,88	0,06
11	Odpisy budov	0,000	2 375 464,00	0,15
12	Odpisy strojů	0,000	1 902 675,78	0,12
13	Odpisy zvířat zákl. stáda	0,000	9 868 903,80	0,64
14	Spotřeba elektřiny	1,000	1 767 475,50	0,12
15	Dodav. opr. budov a staveb	0,000	504 824,20	0,03
16	Dodav. opr. dojení a chlaz.	0,000	931 751,70	0,06
17	Dodav. opravy ostat. strojů	0,000	31 749,80	0,00
18	Cestovné, stravné, ubytování	0,000	0,00	0,00
19	Výkony plemenářů	3 568,000	2 496 229,72	0,16
20	Výk. veterin. vč. cestovného	0,000	743 552,10	0,05
21	Ostatní dodav. služby	10,000	249 895,90	0,02
22	Mzdy za práci	90 208,000	11 812 363,40	0,77
23	Náhrady mezd	11 589,500	1 545 081,62	0,10
24	Soc. a zdrav. pojištění	0,000	4 487 504,78	0,29
25	Prod. mat. vč. ZC inv. majetku	0,000	3 834 555,07	0,25
26	Ostatní provozní náklady	0,000	667 371,50	0,04
27	Finanční náklady	0,000	320 461,29	0,02
28	Mimořádné náklady	42 100,000	202 080,00	0,01
29	Správní režie závodová	28,300	2 353 120,09	0,15
30	Vnitropod. opravy dílnou	0,000	898 616,03	0,06
31	Práce trakt. a autodopravy	0,000	413 017,00	0,03
32	Výrobní režie	103,830	9 775 311,46	0,64
33	Správní režie	46,970	4 624 252,81	0,30
NÁKLADY			126 274 120,23	8,20
34	Produkce hlavního výrobku	14 917 944,400	114 519 670,50	7,68
PRODUKCE HLAVNÍ VÝROBY			114 519 670,50	
36	Produkce vedl. vyr. - chl. mrva	289 738,000	1 866 423,00	
37	Produkce vedl. vyr. - telata	8 959,000	1 623 635,00	
VEDLEJŠÍ VÝROBKY			3 490 058,00	
41	Tržní produkce výrobků	14 633 811,000	-109 753 582,50	
42	Tržní produkce zvířat	1 380,400	-67 321,88	
43	Uhyn zvířat	34,000	-2 452,10	
TRŽNÍ PRODUKCE			-109 823 356,48	
46	Tržby za mléko	14 635 081,400	116 231 918,83	
47	Tržby dotace	0,000	7 919 974,77	
48	Tržby chovná, jateč. zvířata	214 247,720	5 990 934,17	
49	Vnitropodnikové zúčtování	0,000	2 310,00	
50	Náhr. od ČP, IM, ost. tržby	2 025,000	712 142,05	
TRŽBY			130 857 279,82	

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Příloha 16 - Kalkulace nákladů na výkon 700 (dojnice) ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s. za rok 2016

2016		Množství	Kč	Propočet na jednici produkce
1	Spotřeba nakoupených krmiv	1 314,255	4 927 391,30	0,32
2	Spotřeba vlastních krmiv	26 312,780	51 737 835,69	3,33
3	Spotřeba vlast. krmného mléka	4 440,000	22 200,00	0,00
4	Spotřeba ostatních vlastních výrobků	1 027,000	78 077,88	0,01
5	Spotřeba ND vč. elektromateriálu	0,000	374 390,35	0,02
6	Spotřeba staveb. mat. a řeziva	0,000	4 975,53	0,00
7	Spotřeba PHM a mazadel	8 031,920	291 564,65	0,02
8	Spotřeba veter. léků	0,000	2 106 914,88	0,14
9	Spotřeba desinf. prostředků	5 511,980	1 699 642,90	0,11
10	Spotřeba ost. mater. včetně DHM	324,000	620 429,29	0,04
11	Odpisy budov	0,000	2 486 832,00	0,16
12	Odpisy strojů	0,000	2 209 724,50	0,14
13	Odpisy zvířat zákl. stáda	0,000	10 073 061,58	0,65
14	Spotřeba elektřiny	0,000	1 807 780,70	0,12
15	Dodav. opr. budov a staveb	0,000	119 336,00	0,01
16	Dodav. opr. dojení a chlaz.	25,000	968 544,73	0,06
17	Dodav. opravy ostat. strojů	0,000	18 572,75	0,00
18	Cestovné, stravné, ubytování	0,000	0,00	0,00
19	Výkony plemenářů	3 725,000	2 569 623,44	0,17
20	Výk. veterin. vč. cestovného	0,000	682 381,62	0,04
21	Ostatní dodav. služby	0,000	125 140,55	0,01
22	Mzdy za práci	80 770,500	11 532 253,72	0,74
23	Náhrady mezd	9 047,000	1 166 116,00	0,07
24	Soc. a zdrav. pojištění	0,000	4 241 435,45	0,27
25	Prod. mat. vč. ZC inv. majetku	0,000	3 535 277,60	0,23
26	Ostatní provozní náklady	0,000	569 804,60	0,04
27	Finanční náklady	0,000	328 934,28	0,02
28	Mimořádné náklady	40 925,000	204 625,00	0,01
29	Správní režie závodová	29,000	2 872 913,05	0,18
30	Vnitropod. opravy dílnou	0,000	347 030,00	0,02
31	Práce trakt. a autodopravy	0,000	2 842 032,50	0,18
32	Výrobní režie	50,220	5 961 187,09	0,38
33	Správní režie	33,900	3 542 432,00	0,23
NÁKLADY			120 068 461,63	7,72
34	Produkce hlavního výrobku	15 087 070,100	119 035 695,40	7,89
PRODUKCE HLAVNÍ VÝROBY			119 035 695,40	
36	Produkce vedl. výr. - chl. mrva	293 523,000	1 955 414,00	
37	Produkce vedl. výr. - telata	6 355,700	1 635 920,00	
VEDELEJŠÍ VÝROBKY			3 591 334,00	
41	Tržní produkce výrobků	14 798 592,000	-113 949 158,40	
42	Tržní produkce zvířat	2 724,200	-152 552,34	
43	Uhyn zvířat	21,000	-1 512,30	
TRŽNÍ PRODUKCE			-114 103 223,04	
46	Tržby za mléko	14 798 592,000	103 760 753,46	
47	Tržby dotace	0,000	12 205 069,89	
48	Tržby chovná, jateč. zvířata	236 337,900	5 817 337,52	
49	Vnitropodnikové zúčtování	0,000	-191 860,68	
50	Náhr. od ČP, IM, ost. tržby	551,000	484 614,13	
TRŽBY			122 075 914,32	

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Příloha 17 – Náklady na vyrobené mléko – Krásná Hora (Kč/l)

	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	0,64	0,84	0,60	0,54	0,33
Krmiva vlastní	2,87	2,86	3,24	3,39	3,43
Opravy a udržování	0,19	0,28	0,17	0,27	0,12
Energie	0,17	0,15	0,10	0,12	0,12
Plemenářské výkony	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17
Veterinářské výkony, léky	0,32	0,34	0,31	0,25	0,30
Mzdové náklady	0,86	0,82	0,89	0,90	0,84
Zdravotní a sociální náklady	0,29	0,28	0,29	0,30	0,28
Odpisy hmotného majetku	0,21	0,28	0,27	0,29	0,31
Odpisy zvířat	0,81	0,88	0,96	0,92	0,90
Ostatní náklady	0,14	0,23	0,15	0,18	0,14
Přímé náklady	6,65	7,11	7,14	7,31	6,95
Režijní náklady	1,46	1,23	1,16	1,15	1,01
Náklady celkem	8,11	8,34	8,30	8,46	7,96
Odpočet vedlejších výrobků	0,35	0,45	0,51	0,23	0,24
Náklady na vyrobené mléko	7,77	7,89	7,79	8,23	7,72

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.

Příloha 18 - Náklady na vyrobené mléko - Milín (Kč/l)

	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	2,06	2,46	2,30	2,33	2,34
Krmiva vlastní	0,91	1,01	1,35	1,26	1,19
Opravy a udržování	0,31	0,27	0,43	0,17	0,07
Energie	0,27	0,22	0,29	0,16	0,18
Plemenářské výkony	0,17	0,17	0,18	0,16	0,11
Veterinářské výkony, léky	0,36	0,51	0,45	0,42	0,34
Mzdové náklady	1,76	1,79	1,98	1,84	1,66
Zdravotní a sociální náklady	0,60	0,61	0,65	0,62	0,52
Odpisy hmotného majetku	0,07	0,08	0,17	0,14	0,15
Odpisy zvířat	1,03	1,12	1,02	1,03	0,94
Ostatní náklady	0,25	0,33	0,26	0,20	0,23
Přímé náklady	7,79	8,57	9,08	8,35	7,72
Režijní náklady	1,00	1,15	1,40	1,17	0,71
Náklady celkem	8,78	9,72	10,48	9,51	8,43
Odpočet vedlejších výrobků	0,35	0,58	0,80	0,65	0,60
Náklady na vyrobené mléko	8,43	9,15	9,68	8,87	7,83

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.

Příloha 19 – Náklady na výkon 700 (dojnice) ZOD 11. KVĚTEN, a.s. v letech 2012 - 2016

Výkon 700 (krávy)	2012	2013	2014	2015	2016
Krmiva nakoupená	4 160 192	4 491 622	3 928 562	4 668 182	4 261 158
Krmiva vlastní	1 832 825	1 852 072	2 312 425	2 529 065	2 170 824
Opravy a udržování	624 088	487 557	737 899	337 822	121 365
Energie	550 317	410 000	493 789	320 488	326 018
Plemenářské výkony	339 259	302 034	302 498	327 327	192 852
Veter. výkony, léky	722 629	934 520	771 196	852 056	612 868
Mzdové náklady	3 563 502	3 262 143	3 392 356	3 699 438	3 017 617
Zdrav. a soc. náklady	1 210 029	1 109 229	1 119 544	1 252 168	943 683
Odpisy hm. majetku	149 045	151 256	287 854	287 854	281 618
Odpisy zvířat	2 084 307	2 039 778	1 741 453	2 069 767	1 718 320
Úhyny zvířat	41 639	71 398	38 101	31 622	85 241
Ostatní náklady	457 713	532 743	399 914	364 139	335 942
Náklady přímé	15 735 545	15 644 353	15 525 590	16 739 928	14 067 507
Režijní náklady	2 012 809	2 100 644	2 395 342	2 337 949	1 293 769
Náklady celkem	17 748 354	17 744 996	17 920 932	19 077 878	15 361 275
Odpočet vedl. výrobků	713 430	1 055 920	1 375 020	1 301 800	1 098 771
Nákl. na prod. mléko	17 034 924	16 689 076	16 545 912	17 776 078	14 262 504
Tržby za mléko	14 804 064	14 442 065	15 166 577	14 745 695	11 576 196
Zisk bez dotací	-2 230 860	-2 247 011	-1 379 335	-3 030 383	-2 686 308
Dotace na dojené krávy	503 650	215 923	0	1 364 894	1 269 256
Zisk včetně dotace	-1 727 210	-2 031 088	-1 379 335	-1 665 489	-1 417 052

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ZOD 11. KVĚTEN, a.s.