

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Teze diplomová práce

Kalkulace nákladů v podniku – chov skotu, mléko

Luboš Šilhavý

© 2016 ČZU v Praze

Kalkulace nákladů v podniku – chov skot, mléko

Souhrn

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

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

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

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

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

Cíl

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

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

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

Metodika práce

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

Vlastní část práce tvoří podrobná charakteristika podniku Měcholupská zemědělská, a.s.. V živočišné výrobě bude popsána užiteklost na VKK Předslav za období 2013-2015. Budou z analyzovány náklady na výrobu kukuřičné siláže v roce 2015. Dalším krokem ve vlastní práci, bude analýza nákladů na produkci mléka. Metodika výpočtu kalkulace nákladů byla zvolena dle Kvapilíka (VÚŽV), který u odečtu hodnoty vedlejších výrobků odečítá chlévskou mrvu a tele, na rozdíl od Poláčekové (ÚZEI), která odečítá pouze hodnotu chlévské mrvy. Ekonomické ukazatele výroby mléka budou zpracovány v přehledné tabulce. Bude

vypočítáno procentické zastoupení jednotlivých nákladových položek vůči celkovým nákladům. Nákladové položky budou rozpočteny na jeden litr mléka, na náklad na jednu dojnici a náklad na jeden krmný den. Jednotlivé nákladové položky budou podrobně okomentovány. K výpočtu základních ukazatelů bude zvolen stav dojnic k 31. 12. 2015 (530 ks) s počtem 193 450 krmných dnů a produkcí mléka 4 298 323 litrů. Výsledek bude nazván základní varianta.

Budou charakterizovány následující položky nákladů: náklady na krmiva a steliva, pracovní náklady, náklady na odpisy, náklady na veterinární činnost, náklady na opravy a udržování, náklady na energii a PHM, náklady na pojištění majetku, náklady na služby, ostatní náklady, výrobní režie a náklady pomocných činností a správní režie podniková. Následně budou vyjádřeny položky vedlejších výrobků. Na základě získaných údajů bude vyčíslen zisk na jeden litr mléka, na jednu dojnici a jeden krmný den u základní varianty.

Dalším krokem bude zvolena a propočtena druhá varianta (600,250,150) název znamená ceny siláže, chlévské mrvy a kejdy, kde bude změněna vnitropodniková cena chlévské mrvy podle doporučení J. Poláčkové (ÚZEI) na částku 250 Kč za chlévskou mrvu a 150 Kč za hovězí kejdu a bude posouzen vliv na náklad na mléko a zisk na 1 litr mléka. V základní variantě byla cena chlévské mrvy ohodnocena částkou 150 Kč a kejda 60 Kč dle skutečných kalkulací v podniku. Budou zvoleny další dvě varianty u výpočtu ceny kukuřičné siláže a analyzovány dopady na náklad na mléko a zisk. V základní variantě je vnitropodniková cena kukuřičné siláže 600 Kč/t a chlévská mrva 150 Kč/t a hovězí kejda 60 Kč/t. Bude zvolena varianta (400,150,60) a třetí varianta (820,150,60) snížena o dotaci na sucho.

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

Výsledky a diskuse

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení výroby mléka, na základě analýzy kalkulace nákladů mléka ve vybraném podniku Měcholupská zemědělská, a.s. hospodařícího v Plzeňském kraji. Vybraným cílem diplomové práce byl vybrán chov skotu se zaměřením na produkci mléka. K výpočtu hlavních ukazatelů ekonomiky mléka, byla zvolena metodika podle Ročenky chovu skotu v ČR za rok 2015. Hlavní ukazatele byly vyčísleny v celkových peněžních hodnotách, v hodnotách na jeden litr mléka, na jednu dojnici a na jeden krmný den. Díky podrobnému přehledu o jednotlivých nákladech lze dosáhnout minimalizace nákladů a tím zefektivnit chov skotu s produkcí mléka. Vypočtené hlavní ukazatele výroby mléka za rok 2015 podle skutečných nákladů a vnitropodnikových cen podniku byly stanoveny jako

základní varianta. U této varianty bylo kalkulováno s cenou kukuřičné siláže v hodnotě 600 Kč/t, chlévská mrva bylo ohodnocena 150 Kč/t a hovězí kejda 60 Kč/t. Následně byla propočítána jedna varianta při změně ocenění meziprojektu chlévská mrva a tři varianty při změně ceny kukuřičné siláže. Spotřeba kukuřičné siláže na VKK Předslav v roce 2015 byla 4 494,32 t. V diplomové práci byla provedena analýza nákladů na tunu vyrobené kukuřičné siláže v roce 2015. Výsledná cena 820 Kč. U výpočtu základní varianty nejvíce zastoupenou položkou byly náklady na krmiva a steliva v podílu 44,42 %. Jednou z možností snížení nákladů na výrobu objemných krmiv (kukuřičné siláže), by byla investice do dopravy, využití velkoobjemových vozů a zvýšení množství přepravované hmoty. Druhou navrhovanou možností investice do nových traktorů či řezačky a snížení nákladů na náhradní díly, snížení nákladů na pohonné hmoty. Pracovní náklady se podílejí na celkových nákladech výroby mléka 8,73 %. Snížení těchto nákladů je velice obtížné. Naopak náklady na mzdy pracovníků se budou zvyšovat z důvodu nízkého procenta nezaměstnanosti v Plzeňském kraji a odlivu pracovníků za vyššími výdělky. Současný stav 74 zaměstnanců je na hranici zajištění provozu podniku. Položka odpisy se na celkových nákladech na výrobu mléka podílejí 11,40 %. Položka nákladů na veterinární činnost se podílí na celkových nákladech 6,26 %. Do této položky patří kategorie léčiv a desinfekčních prostředků, veterinární činnost a ošetřování paznehtů. Tato kategorie nákladů by se nechala minimalizovat zlepšením stájových podmínek, lepší péčí o paznehty (pravidelné koupání končetin), nebo zvýšením kvality krmiv. Náklady na opravy a udržování se podílejí na celkových nákladech 5,56 %. Nejvyšší položkou této kategorie nákladů je s 38,06 % podkategorie opravy a údržba strojů. Na druhém místě jsou opravy a udržování staveb. Z hlediska minimalizace nákladů, by připadala v úvahu investice do nové stáje, neboť kompletní technologie VKK Předslav byla rekonstruována již v roce 1996. Vzhledem nemalé investici podniku do BPS Předslav v roce 2012 výstavba nové stáje nebude zatím výhledově realizována. Náklady na energie a PHM se podílejí na celkových nákladech 2,14 %. Náklady na elektřinu se podařilo podniku snížit výstavbou BPS Předslav. Náklady na pojištění majetku se podílejí 0,24 % a je jich výši nelze výrazněji ovlivnit. Položka nákladů na služby se podílejí na celkových nákladech na výrobu mléka 2,99 %. Největší položkou je inseminace skotu s nákladem 758 440 Kč. Snížení nákladů, například na inseminační dávky, je nákup množstevních balíčků dávek, ovšem je třeba dbát na kvalitu genetického materiálu. Náklady výrobní režie a náklady pomocných činností se zastoupením 11,30 % obsahují zejména mzdy zootechniků. Správní podniková režie se podílí na celkových nákladech na mléko 6,34 %. Podle metodiky byl vypočítán odečet ceny vedlejších výrobků s hodnotou 3 031 tis Kč. Největší podíl z 56,73 % zaujímá tržba za prodej investičního

majetku (krávy) v hodnotě 1 719 790 Kč. Druhou položkou z 39,08 % je chlévská mrva. Podnik díky technologie má rozdělenou položku chlévská mrva na dvě podkategorie a to chlévská mrva, kterou má vnitropodnikově oceněnou na 150 Kč/t a hovězí kejdu 60 Kč/t. Tyto ceny výrazně ovlivňují hodnocení ekonomiky produkce mléka, neboť jsou podhodnoceny. V další části diplomové práce byly propočítány různé varianty s přeceněním meziprojektu a byl názorně vyčíslen vliv, jaký mají vnitropodnikové ceny na ekonomické ukazatele. Na závěr provedené analýzy kalkulace nákladů mléka (základní varianta) v roce 2015, byla vyčíslena hodnota zisku z tržby mléka včetně dotace a to 1 498 896,23 Kč. Zisk z jednoho litru mléka byl 0,35 Kč. Z důvodu ověření vlivu vnitropodnikové ceny na ekonomický výsledek produkce, byla propočítána varianta (600,250,150). Kde v základní variantě se promítlo zvýšení ceny chlévské mrvy na 250 Kč/t a kejdy na 150 Kč/t. Zvýšení cen se promítlo na zvýšení zisku o 1 097 138 Kč a zisk z jednoho litru se navýšil 0,61 Kč. Další variantou (400,150,60) bylo zkoumáno sestavení vnitropodnikové ceny kukuřičné siláže na základě třech po sobě následujících roků s posuvnou tendencí. U této varianty došlo opět k navýšení zisku oproti základní variantě o 851 920 Kč a navýšení zisku o 0,20 Kč na 0,55 Kč u jednoho litru mléka. V poslední variantě (820,150,60), byla do výpočtu zahrnuta reálná cena, vypočtená na základě výpočtu ceny vyrobené kukuřičné siláže v roce 2015 v podniku. Do výpočtu byla zahrnuta dotace, kterou podnik získal na snížení ztráty za sucho. U této varianty došlo oproti základní variantě k snížení zisku o 557 975 Kč. Zisk s jednoho litru mléka se snížil na 0,22 Kč. Na základě vypočtených variant lze konstatovat, že změna vnitropodnikové ceny velmi ovlivňuje ekonomický výsledek a efektivitu výroby mléka. V podniku je potřeba zvýšit objektivitu výše vnitropodnikových cen a včas reagovat na náklady a změny ve výrobním procesu. Pro zkvalitnění a přesnější stanovení vnitropodnikových cen a nákladů by se mělo vycházet například s průměru třech po sobě následujících roků s posuvnou tendencí, jak bylo použito ve variantě (400,150,60), aby se zamezilo případným výkyvům v neúrodě. Pokud vedení společnosti bude chtít zvyšovat efektivitu a ekonomiku chovu skotu s produkcí mléka, musí neustále analyzovat a zjišťovat nové informace a mít je s čím srovnávat např. s vytčenými cíli. Při sledování nákladů na výrobu mléka existuje několik metodik, několik postupů. Je zapotřebí, aby vedení podniku zejména objemná krmiva oceňovaly na základě skutečně vynaložených nákladů na jejich produkci a ne účetní cenou, kterou používají i několik let. Dalším důležitým faktorem je správné rozúčtování nákladů na patřičné výkony. Na budoucnost podniku bude mít velký vliv management podniku, jeho vize, plány a systém řízení společnosti.

Seznam použitých zdrojů

Tištěné zdroje:

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

Lockeretz, W (eds) *Animal Health and Welfare in Organic Agriculture*. CABI Publishing, Wallingford. Pp357-388.

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

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

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

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

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

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

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

Internetové zdroje:

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

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

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

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

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