

4.6 Porovnání kalkulačních metod

Účetní jednotka respektuje při vedení účetních záznamů všechny platné právní normy a evidenční systém je vypracován na kvalitní úrovni. Způsob využívání plánových kalkulací vlastních nákladů k oceňování aktiv získaných vlastní produkcí je v zemědělské praxi využíván často. Znepokojující skutečností je však neaktuálnost kalkulací využívaných sledovanou účetní jednotkou. V kontinuálním vývoji ekonomiky je přirozený růst nákladů, zejména nákladů na mzdy, energie či nakupovaná aktiva nezbytná k procesu výroby. Výše těchto nákladů je možno ovlivnit pouze částečně, a proto je nutné vývoj těchto nákladů zohlednit i při oceňování vlastních produktů. Využitím literaturou doporučených kalkulací vlastních nákladů vhodných pro živočišnou výrobu dojde ke srovnání kalkulačních metod a postupů při oceňování biologických aktiv využívaných účetní jednotkou a ocenění získaných na základě metod navrhovaných odbornou literaturou. Pro srovnání výsledných cen budou využity kalkulační metody vlastních nákladů, jež byly stručně popsány již v první části práce, konkrétně v kapitole 3.5.3. Odečítací metoda a kapitole 3.5.5. Kombinace rozčítací a odečítací metody. Výpočty budou předpokládat vznik dvou hlavních produktů živočišné výroby účetní jednotky, mléka a nově narozených biologických aktiv. Za vedlejší produkty jsou tak stanoveny kravské mrva a močůvka.

4.6.1 Plánová kalkulace vlastních nákladů – mléko

Jak je patrné v Grafu 2, zveřejněném v kapitole 4.4.4. Oceňování dalších produktů živočišné výroby (str. 41), výše skutečných nákladů na produkci jednoho litru mléka se s výší ocenění pomocí plánové kalkulace příliš neshoduje. Skutečné náklady vynaložené na produkci jednoho litru mléka byly v průběhu celého monitorovaného období vyšší. Tabulka 8 představuje plánovou kalkulaci vlastních nákladů dle položek na mléko zpracovanou účetní jednotkou v roce 2005.

Tabulka 8: Plánová kalkulace vlastních nákladů – Mléko/1 l z roku 2005

Dojnice – mléko – 1 litr	
Krmiva	3,59 Kč
Ostatní přímé náklady	2,00 Kč
Osobní náklady	1,00 Kč
Vnitropodnikové náklady	1,11 Kč
Výrobní režie	0,30 Kč
NÁKLADY CELKEM	8,00 Kč

Zdroj: Interní materiály účetní jednotky

4.6.2 Plánová kalkulace vlastních nákladů – narozené tele

Obdobná plánová kalkulace vlastních nákladů jako pro produkované mléko je provedena pro každý jednotlivě sledovaný výkon účetní jednotky. Pro účely srovnání metod oceňování však postačí zřehlednit informace o plánové kalkulaci využívané pro ocenění nově získaných příchovků. Podle údajů poskytnutých účetní jednotkou byla zpracována Tabulka 9, představující plánovou kalkulaci vlastních nákladů dle položek určující ocenění 1 kilogramu živé váhy nově narozených telat, která je využívána od roku 2005.

Tabulka 9: Plánová kalkulace vlastních nákladů – Tele z roku 2005

Dojnice – tele – 1 kg živé váhy	
Krmiva	34,10 Kč
Ostatní přímé náklady	12,20 Kč
Osobní náklady	16,90 Kč
Vnitropodnikové náklady	6,80 Kč
Výrobní režie	20,00 Kč
NÁKLADY CELKEM	90,00 Kč

Zdroj: Interní materiály účetní jednotky

Při základním ocenění nově narozeného telete 90,- Kč/kg a uvažované hmotnosti 35 kg je o této skutečnosti účtováno ve výši 3 150,- Kč. Požadovaný hmotnostní přírůstek do průměrné váhy dosažené při odstavu činí 25 kg. Přírůstky na hmotnosti jsou pro kategorii Telat do 3 měsíců oceňovány 50 Kč na kilogram. Růst hodnoty tedy aktiva je tedy oceněn částkou 1 250,- Kč a v době odstavu od kravského mléka je účetní hodnota sledovaného mláděte 4 400,- Kč.

4.6.3 Vlastní výpočty s využitím kalkulačních metod vlastních nákladů

Metoda oceňování pomocí plánových kalkulací využívaná sledovanou účetní jednotkou, a především výše ocenění z ní plynoucí, jsou v následující kapitole porovnány s výsledky dosaženými použitím odbornou literaturou doporučených kalkulačních metod. Využita je kombinovaná kalkulační metoda vhodná pro chov mléčného skotu, postup výpočtů sleduje metodu Kalkulací nákladů na mléko a tele do odstavu, která je interpretována v práci Polákové a kolektivu (2010, s. 30). Výpočty jsou soustředěny na dva nejvýznamnější produkty probíhající výroby, mléko a novorozená telata. Kombinovaná kalkulační metoda využívaná v chovu mléčného skotu předpokládá dvojstupňovou kalkulaci nákladů, nejprve jsou zpracovány kalkulace sloužící pro ocenění hlavních výrobků, za kalkulační jednici jsou stanoveny litr mléka a narozené tele. Následné stanovení nákladů na vedlejší produkty však

není cílem výpočtů. V dalším kroku bude následovat kalkulace vlastních nákladů na živou váhu chovaných aktiv zohledňující zároveň aktuální vzrůstovou kategorii, v níž je dané aktivum účetně evidováno, pro kalkulaci a následné srovnání byla vybrána kategorie evidující Mladý chovný skot. Tato kalkulace je provedena odčítací metodou popsanou v kapitole 3.5.3 (s. 24). Odbornou předlohou pro výpočty se stala práce Dvořákové (2017, s. 43).

Jako vstupní data potřebné k výpočtům byly využity účetní informace poskytnuté samotnou účetní jednotkou a zjištěné z evidenčních záznamů za rok 2019, vlastní kalkulace jsou tedy zpracovány na základě realizovaných nákladů a ve výši ocenění využívaného účetní jednotkou. Přehled informací potřebných pro kalkulaci kombinovanou kalkulační metodou je zpracován v Tabulce 10. Pro zjištění vhodné rozpočtové základny, která udává poměr přiřazení nákladů k hlavním výrobkům, jsou využity realizované tržby z živočišné produkce účetní jednotky v roce 2019. Účetní jednotka si však ponechává většinu živých biologických aktiv z vlastní produkce k dalšímu chovu, proto bylo pro zjištění možných zisků z prodeje všech narozených telat kalkulováno s průměrnou tržní cenou za telata v jateční váze 60-70 kg. Výsledné srovnání zobrazené v Tabulce 11 potvrzuje pouze s malou odchylkou rozčítací koeficienty navržené Polákovou ve výši 94 % na produkované mléko a 6 % na novorozená telata, a proto jsou dané koeficienty využity i při vlastních výpočtech.

Tabulka 10: Náklady na dojnice v roce 2019

Náklady na dojnice v roce 2019	
Druh nákladu	Kč
Krmiva a steliva	10 681 452,21
Ostatní přímé náklady	6 847 084,75
Osobní náklady	2 639 239,94
Vnitropodnikové náklady	1 319 619,97
Výrobní režie	2 041 676,18
Správní režie	1 120 432,05
CELKEM	24 649 505,01
Vedlejší výrobek – tele	362 347,72
Vedlejší výrobek – močůvka a kravská mrva	872 592,48
Náklady na dojnice po odpočtu VV	23 414 564,81

Zdroj: Interní materiály účetní jednotky / vlastní zpracování

Tabulka 11: Tržby z živočišné produkce

	Kč	Podíl v na tržbách
Tržba za mléko	22 706 185,-	94,42 %
Tržba za telata	1 339 620,-	5,58 %
CELKEM	24 045 805,-	100 %

Zdroj: Interní materiály účetní jednotky / vlastní výpočty

Vlastní náklady na nově narozené tele jsou dle využívané metody kalkulace zvyšovány v souvislosti s natalitou, která udává průměrný počet narozených telat na 100 krav. Zjištěná natalita v živočišné produkci účetní jednotky pro rok 2019 činí 0,91. Při výpočtu nákladů na mléko a tele po odstavu je nejprve stanovena výše ocenění hlavních produktů. V případě telete je jeho hodnota následně navýšena o hodnotu mléka spotřebovaného při výkrmu. Spotřebované mléko je oceněno cenou zjištěnou vlastní kalkulací. Výpočet je zobrazen v Tabulce 12, při realizaci bylo postupováno podle vzorce Polákové a kolektivu (2010, s. 30).

Tabulka 12: Výpočet nákladů na mléko a tele do odstavu

Náklady na dojnice	24 649 505,10 Kč
Narozeno telat	269 ks
Hmotnost narozeného telete	35 kg
Vyrobena mléka	2 489 849 l
Vedlejší výrobek (močůvka a kravská mrva)	872 592,48 Kč
Náklady na hlavní produkty:	
vyrobené mléko: $(24\,649\,505,01 - 872\,592,48) * 0,94 = 22\,350\,297,78 / 2\,489\,849$ = 8,97 Kč/l	
narozené tele: $(24\,649\,505,01 - 872\,592,48) * 0,06 = 1\,426\,614,75 / 269 = 5\,303,40 / 0,91$ = 5 828,- Kč	
Mléko spotřebované po odstavu (21 dnů): 1 884,- Kč	
Náklady na tele do odstavu (60 kg): $5\,828 + 1\,884 = 7\,712,-$ Kč	

Zdroj: Interní materiály účetní jednotky / vlastní kalkulace

Dalším logickým bodem je kalkulace nákladů na vedlejší produkty. Tato skutečnost však není cílem výpočtů, následující kalkulace se dotýká ocenění vlastních nákladů na 1 kg hmotnostního přírůstku u aktiv evidovaných v kategorii Mladý chovný skot. Plánová kalkulace využívaná účetní jednotkou stanovuje výši ocenění na 38,- Kč na kilogram. Ke kalkulaci vlastních nákladů na 1 kilogram živé váhy chovaných aktiv je využita odečítací metoda. Postup výpočtů je proveden na základě pokynů popsanych v odborné práci Dvořákové (2017, s. 43). Vlastní výpočty jsou vykázány v Tabulce 13.

Hmotnostní přírůstek byl zjištěn rozdílem mezi součtem skutečné hmotnosti sledované skupiny zvířat a hmotností zvířat vyřazených z kategorie, a součtem hmotnosti zvířat evidovaných ve skupině na začátku příslušného období a zvířat do skupiny v průběhu období přijatých. Náklady na chov celé skupiny pak určují přímé náklady a podíl nákladů režijních, od kterých je odečtena hodnota vedlejšího produktu, v tomto případě je za vedlejší produkt

uvažována produkce kravské mrvy a močůvky. Výsledné ocenění na 1 kg hmotnostního přírůstku je podílem zjištěných nákladů na chov a hmotnostního přírůstku v kategorii v průběhu daného období.

Tabulka 13: Ocenění hmotnostních přírůstků v kategorii Mladý chovný skot

Údaje o vývoji sledované skupiny zvířat	Kg	Kusy	Kč
Počáteční stav zvířat	48 217	116	2 210 400,28
Převod z jiné kategorie	18 615	130	1 125 894,05
Úhyn		0	
Převod do jiné kategorie	61 151	116	2 696 480,85
Skutečná hmotnost zvířat na konci daného období	49 181	130	2 292 813,48
Hmotnostní přírůstek: 49 181 + 61 151 – 18 615 – 8 217	43 500		1 653 000,00
Přímé náklady na chov sledované kategorie			1 478 786,42
Podíl režijních nákladů			354 667,20
Hodnota vedlejšího produktu			94 354,00
Náklady na chov skupiny zvířat: 1 478 786,42 + 354 667,2 – 94 354			1 739 099,62
Náklad na 1 kg hmotnostního přírůstku: 1 739 099,62 / 43 500			39,97

Zdroj: Interní materiály účetní jednotky / vlastní kalkulace

Zjištěné výsledky z vlastních výpočtů jsou v Tabulce 14 přehledně srovnány s hodnotami využívanými k oceňování biologických aktiv získaných vlastní činností sledovanou účetní jednotkou, které byly stanoveny na základě plánových kalkulací. Ve výsledcích vlastních výpočtů dochází k navýšení ocenění vybraných produktů a lze přepokládat, že v případě aktualizace plánových kalkulací, dojde taktéž k nárůstu výše ocenění. Tuto skutečnost způsobují rostoucí náklady na výrobu. Při srovnání výše ocenění nově narozeného biologického aktiva při použití plánových kalkulací a kombinované metody došlo k výrazné odchylce. Ta je však pravděpodobně způsobena změnou charakteru produktu z vedlejšího na hlavní, a tudíž zvýšeným podílem vynaložených vlastních nákladů na daný produkt.

Tabulka 14: Srovnání výsledků dle použitých metod kalkulací

Použitá metoda kalkulace	Sledovaný produkt	Ocenění v Kč
Plánová kalkulace	Tele po odstavu	4 400,-
Kombinovaná kalkulační metoda	Tele po odstavu	7 712,-
Plánová kalkulace	Mléko 1 litr	8,-
Kombinovaná kalkulační metoda	Mléko 1 litr	9,-
Plánová kalkulace	Přírůstek – Mladý chovný skot	38,-
Odečítací kalkulační metoda	Přírůstek – Mladý chovný skot	40,-

Zdroj: Vlastní zpracování, zaokrouhleno

