

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Katedra genetiky, šlechtění a výživy zvířat

Studijní program: M 4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Provozně podnikatelský obor



Diplomová práce

Ekonomické zhodnocení živočišné produkce
v zemědělském podniku

Vedoucí diplomové práce
Ing. František Lád, CSc.

Autor
Marcela Lívová

2008

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta
Katedra genetiky, šlechtění a výživy
Akademický rok: 2006/2007

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Marcela LÍVOVÁ
Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství
Studijní obor: Provozně podnikatelský obor

Název tématu: Ekonomické zhodnocení živočišné produkce
v zemědělském podniku

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Vyhodnocení živočišné produkce vybranými provozně ekonomickými ukazateli bude provedeno v provozních podmínkách. Budou sledovány především tyto ukazatele:

- Zhodnocení živočišné produkce vybranými provozně ekonomickými ukazateli
- Zaměření na rentabilitu odchovu skotu BTPM v LFA oblasti
- Posouzení systému výživy a krmení
- Nastínění problémů chovu skotu BTPM v LFA oblasti
- Porovnání jednotlivých nákladových položek vzhledem k produkci

Členění diplomové práce do jednotlivých kapitol bude provedeno obvyklým způsobem.

Rozsah grafických prací: dle úvahy
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- Doležal, O. a kol.: Technologie a technika chovu skotu. SCHÖSS Praha
Kohoutek, A., Pozdíšek, J. (2003): Ekologicky šetrné a ekonomicky přijatelné obhospodařování travních porostů. Sborník z mezinárodní konference. VÚRV, Praha, 306 s.
Kvapilík, J. (1995): Ekonomické aspekty chovu skotu. Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín, 67 s.
Louda, F., Mrkvička, J., Stádník, L. (2001): Základy chovu skotu bez tržní produkce mléka.
Mudřík, Z. a kol. (2002): Krmivářské poradenství. ČZU Praha, 177 s.
Šarapatka, B., Urban, J. (2005): Ekologické zemědělství, II. díl. PRO-BIO Šumperk, 334 s.

Vedoucí diplomové práce: Ing. František Lád, CSc.
Katedra genetiky, šlechtění a výživy
Datum zadání diplomové práce: 22. února 2007
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2008



prof. Ing. Martin Křížek, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice



prof. Ing. Václav Řehout, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. března 2006

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci na téma „Ekonomické zhodnocení živočišné produkce v zemědělském podniku“ jsem vypracovala samostatně pod odborným vedením a na základě vlastních zjištění a materiálů, které jsou uvedeny v seznamu literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, dne 30. 4. 2008

.....

Marcela Lívová

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce Ing. Františku Ládovi, CSc. za odborné vedení při psaní mé diplomové práce.

Současně děkuji vedení podniku ZOD Kolinec za poskytnuté informace.

EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ ŽIVOČIŠNÉ PRODUKCE V ZEMĚDĚLSKÉM PODNIKU

Anotace

Cílem diplomové práce je vyhodnotit rentabilitu chovu krav bez tržní produkce mléka ve vybraném zemědělském podniku, který hospodaří v LFA oblasti.

Zemědělský podnik působí na jihozápadě Čech, veškerá obhospodařovaná zemědělská půda je zařazena do LFA oblasti. V práci je zhodnocen celý management chovu a ekonomické výsledky chovu krav BTM za roky 2006 a 2007. Průměrný stav krav na farmě v roce 2006 byl 230 kusů krav, v roce 2007 se stav zvýšil na 265 krav.

Hlavními faktory ovlivňující ekonomické výsledky chovu krav BTM jsou plodnost krav, ztráty telat, dlouhověkost krav, optimální organizace práce, ceny, za které se realizuje prodej zvířat a výše dotací.

Výsledkem této práce je zjištění, že chov krav BTM je bez dotací nerentabilní, a k docílení zisku bez dotací je třeba snížit některé položky nákladů.

Klíčová slova

zemědělský podnik – kráva BTM – rentabilita – tržby – dotace

THE ECONOMIC ESTIMATION OF ANIMAL PRODUCTION AT THE AGRICULTURAL COMPANY

Annotation

The aim of the dissertation is the estimation of the profitability of cows breeding, keeping without market milk production at the agricultural company that farming in the marginal area.

The agricultural company is farming in the southwest Bohemia, covering all agriculture land belonging to LFA area. This dissertation evaluates whole management of the cows breeding and the economic results at the years 2006 and 2007. The average status at the farm was 230 cows at 2006 and increment to 265 cows at 2007.

The main factors affecting economic results of breeding cows keeping without market milk production are: fertility of cows, losses of calves, longevity of cows, optimum organization of breeding, price of the sale cattle and supports from EU and national subsidies.

The results of the diploma thesis is, that the breeding cows keeping without market milk production is without supports from EU and national subsidies unprofitable, for attainment gain without supports from EU and national subsidies is important to decrease costs.

Key words

agricultural company – cows keeping without market milk production – profitability – incomes – support/subsidy

OBSAH

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | ÚVOD | 3 |
| 2 | LITERÁRNÍ PŘEHLED | 4 |
| 2.1 | Pastva | 4 |
| 2.1.1 | Typy pastvin | 4 |
| 2.1.2 | Pastevní systémy | 5 |
| 2.1.3 | Nedopasky | 7 |
| 2.2 | Výživa a krmení krav bez tržní produkce mléka | 8 |
| 2.2.1 | Energie | 8 |
| 2.2.2 | Dusíkaté látky | 9 |
| 2.2.3 | Změny krmných dávek | 9 |
| 2.2.4 | Minerální a vitamínové doplňky | 10 |
| 2.2.5 | Výživa telat | 11 |
| 2.3 | Chov krav bez tržní produkce mléka | 13 |
| 2.3.1 | Stádo | 13 |
| 2.3.2 | Zimoviště | 14 |
| 2.3.3 | Oplocení | 14 |
| 2.3.4 | Napajedla | 15 |
| 2.3.5 | Chov krav bez tržní produkce mléka v ČR a v EU | 15 |
| 2.4 | Charakteristika plemen | 16 |
| 2.4.1 | Kombinovaný užitkový typ | 16 |
| 2.4.2 | Masný užitkový typ | 17 |
| 2.5 | Reprodukce v chovu krav bez tržní produkce mléka | 20 |
| 2.5.1 | Ukazatele reprodukce | 21 |
| 2.6 | Ekonomika chovu krav bez tržní produkce mléka | 22 |
| 2.6.1 | Dotace | 22 |
| 2.6.2 | Náklady | 26 |
| 2.6.3 | Výnosy | 29 |
| 2.6.4 | Rentabilita chovu skotu BTPM | 29 |
| 3 | MATERIÁL A METODIKA | 31 |
| 4 | VÝSLEDKY A DISKUZE | 34 |
| 4.1 | Management chovu krav BTPM | 34 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.1.1 | Pastevní období..... | 34 |
| 4.1.2 | Zimní období..... | 36 |
| 4.1.3 | Výživa a krmení..... | 38 |
| 4.1.4 | Reprodukce | 39 |
| 4.1.5 | Zhodnocení | 43 |
| 4.2 | Ekonomické vyhodnocení chovu krav BTPM..... | 44 |
| 4.2.1 | Náklady v roce 2006 | 45 |
| 4.2.2 | Náklady v roce 2007 | 47 |
| 4.2.3 | Tržby, výnosy | 51 |
| 4.2.4 | Hospodářský výsledek, rentabilita..... | 53 |
| 4.2.5 | Dotace | 55 |
| 4.2.6 | Zhodnocení | 56 |
| 5 | ZÁVĚR | 57 |
| 6 | SEZNAM LITERATURY | 58 |

SEZNAM ZKRATEK

SEZNAM TABULEK

SEZNAM OBRÁZKŮ

SEZNAM GRAFŮ

PŘÍLOHY

1 ÚVOD

Území České republiky lemují hory, které pozvolna přecházejí v podhorské oblasti a v nížiny. Ve vyšších podhorských a zvláště horských oblastech není jiné ekonomické využití pro zemědělskou půdu než formou luk a pastvin, které tvoří důležitý zdroj objemné píče pro hospodářská zvířata.

V Horizontálním plánu rozvoje venkova se uvádí, že procento zornění je v České republice i přes mírné snížení po roce 1989 stále vysoké a potřeba rozšířit plochu trvale travních porostů je z hlediska ochrany kvality půdy a vod aktuální. V různém stupni je vodní erozí ohroženo asi 2 900 tis. ha a větrnou erozí 566 tis. ha zemědělské půdy. Proto je zvyšování stavů masného skotu z výrobního (produkce kvalitního hovězího masa) a ekologického hlediska pozitivním prvkem českého agrárního sektoru, zejména pak se zřetelem na nutnost zvyšování výměry trvale travních porostů.

Chov krav bez tržní produkce mléka je odvětvím živočišné výroby, jehož význam se v posledních letech zvětšuje. Důvodem toho jsou dotace poskytované zemědělcům, které kryjí chovatelům určitou výši nákladů nebo dokonce nahradí zisk. Dotace mají za účel částečně uhradit náklady, které vznikají při hospodaření v důsledku plnění mimoprodukčních funkcí.

Podpory do zemědělství v rámci Evropské unie jsou podmíněny hlavně trvale udržitelným rozvojem venkova. Velký důraz je rovněž kladen na ochranu krajiny, a proto základní podmínkou pro poskytování přímých plateb do zemědělství je dodržování dobrých zemědělských a environmentálních podmínek (GAEC).

Ekonomický výsledek chovu také nemalou měrou ovlivňuje cena za prodej zástavu. Vzhledem k tomu, že vyšší ceny za zástavový skot jsou u nás schopni platit především zahraniční kupci, končí většina telat v zahraničí. Proto na našem trhu není dostatek jatečných zvířat z masného skotu. A to je škoda, neboť mnoho spotřebitelů by uvítalo na pultech kvalitní maso z masných (kombinovaných) plemen odchovaných na českých pastvinách.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Pastva

Vysoký podíl trvalých travních porostů (TTP) z celkové výměry zemědělské půdy a jejich častá obtížná mechanizační přístupnost jsou kromě jiného důvodem, že pastva je perspektivním systémem krmení skotu (VESELÝ et al., 1988).

Spásávání travních porostů je nejpřirozenějším způsobem konzumace píce travních porostů. Pastvou lze významným způsobem usměrňovat složení porostů, tj. podpořit dominanci jemných výběžkatých druhů trav (lipnice luční, kostřava červená, psineček a z jetelovin jetel bílý) a snížit výskyt plevelných a málo hodnotných druhů trav a bylin (VELECHOVSKÁ, 2007).

Podle MRKVIČKY et al. (2002) je pastevní porost smíšené společenstvo jednoděložných a dvouděložných druhů, v němž jsou zastoupeny kulturní, nekulturní a plevelné druhy.

VELECHOVSKÁ (2007) uvádí tyto základní požadavky na povrchovou úpravu porostů:

- odstraňování stromů, keřů, kamenů,
- smykování – nutné,
- kulturní, hodnotné porosty – utužená půda,
- válení – významné u nových porostů,
- stařina se má odstranit před začátkem vegetace,
- roztírání výkalů pro rovnoměrné rozložení živin,
- přihnojení na jaře 50 až 70 kg dusíku, v létě do 120 kg N/ha.

2.1.1 Typy pastvin

MRKVIČKA et al. (2002) uvádí dělení pastvin podle různých hledisek do několika skupin. Nejčastěji se rozdělují podle intenzity obrůstání, podle možnosti využívání a podle kvality na kulturní (žírné) a polokulturní (položírné). Mezi kulturní pastviny zařazujeme takové plochy, které při vysoké kvalitě píce zaručují 4, 5 (6) pastevních cyklů. Jedná se o pastviny s vysokou úrovní pratechniky. Žírné pastviny mohou být

trvalé nebo dočasné. Méně ošetřované pastviny, které je možné spásat třikrát, nazýváme polokulturními.

2.1.2 Patevní systémy

VELECHOVSKÁ (2007) uvádí dělení pastevních systémů do dvou základních skupin – kontinuální a rotační.

Systém kontinuální pastvy je založený na principu spásání mladé obrůstající píce. Systém rotační pastvy je založený na principu narostlé píce v pastevní zralosti, tj. výška porostu 15 – 20 dm do počátku metání dominantního druhu. Příkladem je oplůtková pastva (HRABĚ, 2000). Kontinuální pastva je nepřetržité pasení zvířat v průběhu celého roku, nebo pastevní sezóny na jedné pastvině (oplůtku) při přerušení maximálně na tři dny (VELECHOVSKÁ, 2007).

MRKVIČKA et al. (2002) konstatuje, že tento systém je používán na rozsáhlých celcích přirozených travních porostů při nízkém zatížení (obsazení) pastvy, nebo na menších, intenzivněji obhospodařovaných pastvinách při stálém nebo variabilním tlaku během pastevní sezóny. Výhody tohoto systému spočívají v nižších nákladech na obvodové oplocení, počet napájecích míst a jednodušší řízení pastvy (zvířata nejsou přeháněna).

Kontinuální pastva extenzivní (volná) je zcela původním způsobem neregulovaného využití přírodních, málo výnosových porostů. Volná pastva podstatně snižuje výnosový efekt pastvy. Dalším nedostatkem je spásání jen těch pícních rostlin, které zvířatům nejvíce chutnají (MRKVIČKA et al., 2002). Zatížení je 0,5 až 1 DJ/ha (VELECHOVSKÁ, 2007).

Kontinuální pastva intenzivní je produktivnější využívání pastvin. Zvířata jsou během pastevní sezóny v jedné pastvině (oplůtku). Porost se udržuje při pastvě skotu ve výšce 70 – 120 mm s cílem dosáhnout vysoké kvality a stravitelnosti. Je zde vyšší zatížení pastviny, které se mění podle nárůstu píce změnou plochy pastviny nebo počtu zvířat (MRKVIČKA et al., 2002). VELECHOVSKÁ (2007) uvádí zatížení 1,5 až 3 DJ/ha.

MRKVIČKA et al. (2002) uvádí modifikovaný systém kontinuální pastvy, ve kterém je na začátku pastevního období spásána 1/3 plochy pastviny a zbývající 2/3 porostu jsou posečeny ke konzervaci (seno, siláž aj.). Po nárůstu posečeného porostu jsou zvířata přesunuta na tuto plochu a za 5 – 6 týdnů je sklížena plocha, která byla předtím

spasena. Dále se celá plocha využívá pouze na pastvu. Střídání pastvy a sečení podporuje vytrvalost pastevního porostu.

Rotační pastvu definuje MRKVIČKA et al. (2002) jako spásání dvou a více ploch (oplůtků), kde se střídá doba pasení s dobou obrůstání. Doba spásání pastviny (oplůtku) je závislá na době obrůstání pastevního porostu, na podmínkách prostředí a na počtu zvířat na pastvině, který může být stálý nebo variabilní.

Honová pastva poloextenzivní, podle MRKVIČKY et al. (2002), spočívá v rozdělení pastevních ploch do 4 – 5 honů, které se postupně spásají 10 až 20 dnů. Po spasení mají porosty určité období klidu pro obrůstání.

Tento způsob pastvy se uplatňuje v oblastech s málo příznivými klimatickými podmínkami. Způsob je vhodný pro mladý skot (zatížení 1 až 2 VDJ/ha) a ovce (VELECHOVSKÁ, 2007).

Oplůtková pastva má základ v rozdělení pastviny na určitý počet většinou stabilně oplocených dílců – oplůtků, které se během pastevního období postupně vypásají ve 4 – 6 cyklech spásání při vyšší koncentraci zvířat (MRKVIČKA et al., 2002).

Doba spásání oplůtku závisí na velikosti pastviny. Mělo by to být zpravidla dva až tři dny. Hustota obsazení oplůtku je 10 až 50 VDJ/ha (VELECHOVSKÁ, 2007).

Hlavní předností tohoto systému, jak uvádí MRKVIČKA et al. (2002), jsou možnosti dávkování, lepší využití pastevní píce, spásání v optimální spásací zralosti, vyrovnanější kvalita píce a užitkovost skotu. Dále zajišťuje nerušení obrůstání spaseného porostu do dalšího cyklu spásání.

Dávková pastva byla dříve považována za neekonomičtější systém pasení. Porost má dostatečnou dobu na obrůstání. Nevýhodou je nutnost spásání stále mladého nízkého porostu (15 až 20 cm), při spásání vyššího porostu nad 25 cm vznikají vysoké ztráty pošlapáním. Dávková pastva je náročnější na ruční práci (VELECHOVSKÁ, 2007).

VESELÝ et al. (1988) považuje za základ úspěšné techniky pastvy dávkovým způsobem přesný odhad výnosů hmoty a přesnost dávkování. Dále dodává, že při hnojení asi 150 kg N.ha⁻¹ je třeba počítat se ztrátami na nedopascích asi 20 %, a že k omezení ztrát přispívá polodenní dávkování porostů.

Pásová pastva spočívá na postupném přidělování dávky píce ve formě úzkých pásů o šířce 0,5 až 1 m a délce odpovídající 1,5 m na 1 VDJ (3 m/1 t ž. h.). Pomocí elektrického oplocení se tak vytváří pohyblivý žlab pastvy. Jsou velmi nízké ztráty

pošlapáním (do 10 %). Je náročnější na práci – stálé přemísťování elektrického oplocení a stálá přítomnost obsluhy (VELECHOVSKÁ, 2007).

MRKVIČKA et al. (2002) řadí dávkovou a pásovou pastvu mezi nejintenzivnější systémy pastvy.

Zatížení pastvin a výběhů hospodářskými zvířaty a organizace pastvy nesmí způsobovat devastaci a likvidaci drnu. U napajedel, příkrmišť, odpočívadel, přístřešků apod. musí být pevné podloží. Zimní pastviny, zimoviště a výběhy se musí řádně ošetřit a po zimním období provádět revitalizaci drnu. Zvířatům, chovaných trvale bez ustájení, zvířatům na pastvě a ve výběhu je třeba zajistit dostatečnou ochranu proti nepříznivým povětrnostním podmínkám. Ohrady a oplocení pastvin nesmějí být zhotoveny z předmětů s ostrými hranami a hroty, zejména z ostnatého drnu (MRKVIČKA et al., 2002).

2.1.3 Nedopasky

Nedopasky, uvádí VELECHOVSKÁ (2007), jsou především kola pastevního porostu, která vyrůstají v okolí exkrementů roztroušených po celé pastevní ploše. Mohou snížit spásanou plochu až o 30 %.

Posečením nedopasků odstraňujeme nespasený porost, likvidujeme plevele a odstraňujeme jeden z možných zdrojů nákazy. Posečené zbytky buď odstraníme nebo po částečném zavadnutí zkrmíme (ANONYM 4).

Dalším indikátorem zvládnutí pastvy a vzájemných vztahů pastva – zvíře je konzistence zvířecích exkrementů. Ty jsou kašovité a zasychají bez separace tekuté a tuhé části. U takto zvládnuté pasty lze s vysokou pravděpodobností očekávat dobrou užitkovost u pasoucích se zvířat. Takto zatížená a ošetřovaná pastevní plocha také eliminuje nedostatky při zakládání porostů (VELECHOVSKÁ, 2007).

Roztírání výkalů má význam nejen pro rovnoměrné rozložení živin po porostu, ale i z veterinárních důvodů. Výkaly roztíráme smykem, nebo jiným náhradním řešením (ANONYM 4).

2.2 Výživa a krmení krav bez tržní produkce mléka

Důležitou podmínkou úspěšného chovu krav BTM jsou levná objemná krmiva, která poskytují pastva (KVAPILÍK, SCHOCKENMÖHLE, 2002).

Pastvu zvířat organizujeme tak, uvádí VELECHOVSKÁ (2007), že jde o soustavný pobyt v průběhu dne a celého pastevního období s rozdílným zatížením na jednotku plochy pastevního porostu.

Ve výživě, konstatuje ŠIMEK (2008), je kladen důraz na pastevní způsob chovu po co nejdelší dobu. Kvalita krmiv a koncentrace živin musí zajišťovat přiměřený růst a vývin chovaných kategorií a plemen, odpovídající kondici, zdraví a v neposlední řadě jejich dobrou reprodukci. Zvířata je třeba krmit až do dosažení sytosti. Pro přežvýkavce obecně platí, že příjem asi 2 až 2,2 kg sušiny krmiva na 100 kg živé hmotnosti vede k jejich nasycenosti. U jalovic se tato hodnota redukuje o 15 %, u vysokobřezích jalovic až o 25 %. Zajištění potřebné energie lze tedy regulovat pomocí koncentrace energie krmiva, resp. krmné dávky (NEL v MJ/kg sušiny).

VELECHOVSKÁ (2007) uvádí, že denní spotřeba skotu při pasení činí v průměru na 1 DJ 13 kg sušiny, což je zhruba 2,5 % živé hmotnosti. Při průměrném obsahu sušiny v pastevní píce to činí 60 kg čerstvé píce, což je asi 12 % z živé hmotnosti zvířat.

K efektivnímu využití pastevních prorostů přispívá optimální stanovení vegetativní fáze porostů a jejich odpovídající zatížení dobytčími jednotkami, které by mělo být průměrně zhruba 3 VDJ/ha po celé pastevní ploše (ŠIMEK, 2008).

Krmení krav musí být doplněno možností napájení nezávadnou pitnou vodou. Průměrná spotřeba napájecí vody činí u krav 50 l na kus a den, u telat do 6 měsíců 12 – 15 l a v horkých letních měsících se zvyšuje na dvojnásobek. V zimním období musí být napájecí zařízení zajištěna proti zamrznání, např. míčové napáječky (GOLDA et al., 1995).

2.2.1 Energie

Nejdůležitějším faktorem krmení krav, podle STEINWIEDDER (2002), je optimální dotace energie. Užitek, zdraví a plodnost krav zajišťuje vedle energie samozřejmě i potřebné množství proteinu, minerálních látek a vitamínů, jakož i strukturu dávek a zásobení vodou. Výrazný deficit energie snižuje produkci mléka, zvyšuje riziko

onemocnění a zatěžuje výměnu látkovou. Přebytek energie vede ke ztučnění a má za následek zvýšení počtu těžkých porodů.

Potřebu energie dělíme na záchovnou a produkční. Záchovná potřeba odpovídá takovému množství energie, které dostačuje zvířeti k zachování životních funkcí. Potřeba na produkci se skládá z potřeby energie na tvorbu mléka, růst plodu a případné zvyšování hmotnosti krávy (ŠIMEK, 2008).

Tabulka 1 – Příklady obsahu živin vybraných krmiv (v 1 kg suš.)

| | Energie kráva [NEL, MJ] | N-látky [g] | Strukturální vláknina [g] |
|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Zelená píce (mladá) | 6,3 | 158 | 228 |
| Zelená píce (přestárlá) | 5,2 | 111 | 315 |
| Travní siláž (raná seč) | 6,0 | 146 | 270 |
| Travní siláž (pozdní seč) | 5,1 | 114 | 310 |
| Seno (raná seč) | 5,8 | 133 | 265 |
| Seno (pozdní seč) | 4,5 | 102 | 323 |
| Kukuřičná siláž (těstovitá zralost – vysoký podíl palic) | 6,4 | 81 | 198 |
| Sláma obilovin | 3,8 | 40 | 442 |

(STEINWIEDDER, 2002)

2.2.2 Dusíkaté látky

Ve srovnání s kravami s vysokou produkcí mléka mají krávy BTPM jen nízkou potřebu dusíkatých živin. S výjimkou dávek s vysokým podílem silážní kukuřice, krmné slámy, přestárlého porostu nebo vymoklého sena dostačuje k úhradě potřebného množství dusíkatých látek zelená píce, resp. krmiva vyrobená z jetelotravních porostů, které jsou sklizeny v optimální zralosti a kvalitně konzervovány (ŠIMEK, 2008).

2.2.3 Změny krmných dávek

Jedním z prvních krmivářských opatření na začátku pastevního období je bezporuchový přechod zvířat ze zimní výživy na výživu letní (VESELÝ et al., 1988).

Zvířata, především bachorová mikroflóra, konstatuje ŠIMEK (2008) vyžaduje asi třítydenní období k přizpůsobení se provedeným změnám.

Rychlé změny snižují aktivitu bachorových mikrobů, způsobují trávicí poruchy, průjmové stavy a snižování příjmu krmiv. Proto je třeba minimalizovat časté kolísání složení krmných dávek, ale i rychlé změny v krmivech (STEINWIEDDER, 2002).

2.2.4 Minerální a vitamínové doplňky

ČERMÁK (2007) konstatuje, že význam minerálních látek pro organismus skotu je obrovský a přitom tato záležitost bývá u skotu BTPM někdy podceňována. Minerální látky spolu s vitamíny jsou nezbytné ke správné funkci bazálního metabolismu, k růstu a vývoji plodu, na produkci mléka a masa. Ovlivňují mimo jiné imunitu zvířat s přímým dopadem na jejich zdraví, mají vliv na úroveň růstu a reprodukci.

Minerální lizy mohou být ve formě sypké nebo pevné jako pastevní nebo zimní. Podstatný rozdíl ve složení je v koncentraci hořčíku. Pro pastevní se doporučuje používat minerální krmiva s vyšším obsahem hořčíku. Celková potřeba minerálních krmiv za jeden rok na DJ se pohybuje v rozmezí 30 až 40 kg, a to v poměru 60 % potřeby letní a 40 % pro období zimní (VELECHOVSKÁ, 2007).

WILLIGE (2007) uvádí průměrný denní příjem lizu asi 150 g na VDJ pro krávy BTPM. Obsah vápníku v pastvě často pokrývá jen polovinu potřeby rostoucích jalovic o živé hmotnosti 400 kg. Hořčík, který má velký význam pro výživu dojníc se vyskytuje jen na čerstvé pastvě s odpovídajícím hnojením. Zinek, měď, mangan, kobalt a selen jsou důležité stopové prvky. Zinku bývá na pastvě často nedostatek. Ten může být ještě umocněn antagonistickým působením se sírou a molybdenem především na mokřých půdách. Obranná schopnost zvířete je oslabena a klesá příjem krmiva. K nedostatku mědi dochází jen zřídka – může však vzniknout nebo být umocněn v důsledku předávkování železem, sírou a molybdenem, což jsou prvky, jež mají antagonistické účinky. Často dochází k absolutnímu nedostatku kobaltu a selenu. Nedostatek selenu může být problémem především před hnojením na mokřých půdách a na jaře. U skotu se tento nedostatek projevuje poruchami plodnosti, zvýšenou infekční náchylností a slabými telaty.

Shrnutí podle ČERMÁKA (2007) je takové, že za normálních podmínek obsah minerálních látek v základním krmivu (v létě pastva, v zimě konzervovaná krmiva) kryje spolu s minerálním lizem jejich potřebu. Avšak dlouhodobý chov skotu na stále stejných pastvinách s sebou nese riziko nedostatku minerálních látek, jejichž obsah se snižuje zejména tam, kde není doplňován úbytek živin do porostu formou hnojení nebo

je doplňován nedostatečně. Proto se v našich chovech běžně setkáváme s deficitem sodíku, vápníku a fosforu. Mohou se vyskytovat i lokální deficity mikroprvků, zvláště manganu, mědi, selenu, zinku a kobaltu.

Tabulka 2 – Doporučené obsahy minerálních látek a vitamínů v 1 kg sušiny krmiv pro krávy BTM (dle GRD 2001)

| | Kojící (10 kg mléka) | Zaprahlé |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Vápník, g/kg suš. | 4,1 | 3,2 |
| Fosfor, g/kg suš. | 2,6 | 2,1 |
| Hořčík, g/kg suš. | 1,5 | 1,5 |
| Sodík, g/kg suš. | 1,2 | 1,0 |
| Měď, mg/kg suš. | 10 | 10 |
| Mangan, mg/kg suš. | 50 | 50 |
| Selén, mg/kg suš. | 0,2 | 0,20 |
| Zinek, mg/kg suš. | 50 | 50 |
| Vitamin A, mj./kg suš. | 5 000 | 10 000 |
| Vitamin D, mj./kg suš. | 500 | 500 |
| Vitamin E, mj./kg suš. | 25 | 50 |
| 3 - Karoten, mj./kg suš. | 15 | 10 |

(STEINWIEDDER, 2002)

2.2.5 Výživa telat

Tele v chovu krav BTM je jediným prodejným produktem. Za cílový parametr je třeba považovat dosažení hmotnosti telat v osmi měsících věku 300 kg, resp. denní přírůstek na úrovni 1 100 g (STEINWIEDDER, 2002).

V chovu BTM se předpokládá, uvádí ČERMÁK (2007), že tele bude odchováno pod krávou. Zcela nejvýrazněji ovlivňuje výživu telat mléčná užitkovost krav. Pouze pokud zdravá matka poskytuje potřebné množství mléka, může vývoj telete zdárně probíhat.

Tele po narození není schopné čelit ani banálním infekcím, protože jeho imunitní systém se začíná tvořit až po příjmu plnohodnotného mleziva. Prostup protilátek (imunoglobulinů) stěnou střeva je však časově omezen, rovněž jejich koncentrace v kolostru klesá v závislosti na čase (KUDRNA et al., 1998). K vytvoření dostatečné

kolostrální imunity, konstatují HERRMANN a ZAHRÁDKOVÁ (2000), je nutné, aby tele přijalo plnohodnotné mlezivo co nejdříve po porodu. V praxi to znamená do dvou hodin po narození.

V prvním měsíci je potřeba živin kryta mlékem z 95 až 100 %. Od druhého měsíce vzrůstá význam příjmu objemné píce jako doplňku k mléku. Telata musí mít stále k dispozici kvalitní seno. Pokud je mléčnost matek nízká, je vhodné telata přikrmovat jadrnými krmivy. Od pátého měsíce je převážná potřeba živin kryta doplňkovými krmivy. Tele je schopno přijmout potřebné množství krmiv v případě jejich vysoké kvality, tj. včas sklizené a s vysokou stravitelností. Čím lepší je kvalita krmiv, tím více krmiv a živin telata přijmou a dosáhnou lepších přírůstků hmotnosti. Obsah živin v krmivech pro krávy a jejich stravitelnost jsou pro telata nedostatečné (ČERMÁK, 2007).

Při odstavení telat v 8 až 10 měsících věku (v říjnu až listopadu) dosáhnou telata narozená v zimním období hmotnost při odstavení v rozmezí 250 až 350 kg, což odpovídá dennímu průměrnému přírůstku hmotnosti 850 až 1 000 gramů (KVAPILÍK, SCHOCKENMÖHLE, 2002).

ČERMÁK (2007) uvádí, že příjem jadrných krmiv s obsahem vlákniny (oves, ječmen) prakticky od narození vyvolává v batoru tvorbu kyseliny propionové, která příznivě stimuluje rozvoj batorových papil. Je-li telatům předkládáno seno dříve, než jsou schopna přijmout dostatečné množství jadrných krmiv, dochází pouze ke zvětšení batoru, ale jeho funkční schopnosti se nerozvinou. Telata brzy po narození, obvykle kolem 10. dne stáří, začínají přijímat pevná krmiva. Jejich spotřeba je z počátku nepatrná, asi kolem stáří jednoho měsíce rychle narůstá. Objemová krmiva se podávají ad libitum. Nezbytný je návyk telat na objemná i jadrná krmiva.

2.3 Chov krav bez tržní produkce mléka

V České republice lze za začátek chovu masných plemen skotu považovat rok 1974, kdy bylo dovezeno 800 jalovic bezrohateho plemene hereford z Kanady. Jalovice byly umístěny v příhraničních oblastech západočeského regionu (GOLDA et al., 1995).

K výrazným změnám došlo na počátku devadesátých let minulého století v souvislosti s restrukturalizací našeho zemědělství. Hlavně v marginálních oblastech, v návaznosti na dotační politiku, docházelo k zatravňování orné půdy a na trvalých travních porostech se začaly uplatňovat systémy masných chovů (ŠARAPATKA, URBAN, 2005).

Kráva bez tržní produkce mléka je, podle definice uvedené v publikaci od KVAPILÍKA a SCHOCKENMÖHLE (2002), kráva masného plemene nebo produkt křížení s masným plemenem, která je chovaná v podniku zaměřeném na produkci telat k výrobě masa.

Při tomto způsobu chovu jsou matky chovány společně s telaty až do jejich odstavu. Počet odstavených telat a jejich živá hmotnost je v tomto systému chovu hlavní tržní produkce (VEJČÍK, 2001).

Podle LOUDY et al. (1999) jsou podmínky k úspěšnému provozování chovu dány těmito produkčně - technickými požadavky:

- celková plocha krmných plodin je min. 0,8 ha na krávu,
- dosažení alespoň 90 % odchovaných telat na 100 krav,
- délka doby telení 60 maximálně 90 dní,
- minimální investiční náklady na budovy, mechanizaci, materiál a pracovní síly,
- objekty pro ustájení musí být suché, čisté, bezprůvanové a s mobilní mechanizací,
- zvířata musí být aklimatizovaná na vytvořené podmínky,
- denní kontrola chovu chovatelem.

2.3.1 Stádo

Velikost stáda je podmíněna výměrou pastevních ploch, kapacitou ustájovacích prostor, možností zajistit dostatek konzervovaných krmiv na zimní období, zvoleným systémem chovu a obdobím telení. Podle místních podmínek existuje značná variabilita

v počtu zvířat ve stádě. Za ekologicky příznivou se v našich podmínkách považuje velikost skupiny na pastvě 25 až 35 (max. 50 krav). To je racionální zejména při využívání plemenného býka v přirozené plemenitbě. Při větším počtu zvířat dochází k neklidu ve stádě a ke znanému poškození drnu, především v okolí krmiště a napajedel (VEJČÍK, 2001).

U masných plemen, uvádí TESLÍK (2000), se uplatňuje stádový způsob chovu, při kterém jsou matky chovány společně se telaty a do jejich odstavu v přibližném věku 7 – 8 měsíců.

2.3.2 Zimoviště

V chovu masného skotu vycházíme z předpokladu, že v našich podmínkách je minimálně polovinu roku chov realizován na pastvinách a přes zimní období jsou zvířata soustředována do stabilních zařízení, do zimovišť. To zahrnuje stavby pro ustájení zvířat, venkovní zpevněné výběhy, venkovní měkké výběhy, krmiště, zařízení pro napájení, zařízení pro manipulaci se zvířaty a oplocení (JURČÍK et al., 2001).

DOLEŽAL et al. (1996) dodává, že k chovu jsou využívány lehké, investičně nenáročné stavby s volným ustájením.

Z hlediska umístění v terénu je pro celý areál nejvhodnější jižní expozice s mírným svahem směrem od stavby. V každém případě je nutné volit závětrnou stranu, kde nevzniká průvan, který zvířatům a hlavně telatům spolu s vlhkým prostředím nejvíce škodí (TESLÍK, BUREŠ, 2000).

2.3.3 Oplocení

JURČÍK et al. (2001) konstatuje, že musí být dostatečně pevné, zhotovené nejlépe z pevných sloupků a ráhů z tyčoviny nebo pevných sloupků a ocelového drátu vedeného minimálně ve dvou řadách a napojeného na elektrický zdroj impulsů, případně kombinací obou způsobů. Pozornost je třeba věnovat tomu, aby ohrady a oplocení nebyly zhotovovány z předmětů s ostrými hranami a hroty, nepřípustné je používání ostnatého drátu.

V současné době je nejpoužívanějším způsobem ohrazení pastevních areálů elektrický ohradník. Používá se buď jako výhradní způsob oplocení, nebo je součástí

stacionárního ohrazení, kde posiluje jeho odolnost odstrašujícím účinkem elektrického impulsu (ŽEŽULKA, HERRMANN, 2000).

2.3.4 Napajedla

K napajedlům, uvádí VELECHOVSKÁ (2007), musí být volný přístup. Denní potřeba vody je 50 – 70 l/t ž. h. stáda (25 až 40 l na dojnici, 10 až 20 l na kus mladého skotu). Zpravidla postačuje na 100 ks skotu 8 m napájecích žlabů.

ŽEŽULKA a HERRMANN (2000) jmenují tyto požadavky, kterými je funkčnost napajedla limitována:

- a) voda musí být dostupná každému zvířeti kdykoliv a v potřebném množství,
- b) odpovídající plocha vodní hladiny a její hloubka musí umožňovat zvířeti ponořit mulec tak, až dochází k přirozenému sání,
- c) dostatečný přítok vody činí minimálně 12 – 18 litrů za minutu,
- d) napajedlo musí být instalováno tak, aby umožňovalo zvířeti přirozený sklon hlavy, tj. asi 60° k hladině vody.

2.3.5 Chov krav bez tržní produkce mléka v ČR a v EU

Ze základních údajů o chovu krav BTPM je patrné, že většina států evropské patnáctky chová více krav BTPM, než jim povoluje národní kvóta (ANONYM 10).

Krávy chované v systému BTPM jsou jedinou kategorií skotu, jejichž početní stavy se trvale zvyšují. Strop početních stavů krav BTPM (kvóta) byl pro ČR vyjednáno ve výši 90 300 kusů. Znamená to, že nárok na přímé platby se týká zhruba 59 % krav BTPM chovaných k 1. červnu 2007 (KVAPILÍK, ZAHRÁDKOVÁ, 2007).

Kvóta na 100 ha TTP je v EU-15 27 kusů/100 ha, zatímco v ČR pouze 10,3 kusů/100 ha (ANONYM 10). Nejvyšší využití vykazují Nizozemsko (asi na 228 %), Lucembursko (173 %) a ČR (169 %), nejnižší pak Rakousko (na 59 %) a Finsko (na 47 %) (KVAPILÍK, ZAHRÁDKOVÁ, 2007).

2.4 Charakteristika plemen

JURČÍK et al., (2001) uvádí rozdělení plemen do několika kategorií, podle tělesného rámce a podle původu plemene, a to na:

Hobby plemena – skotský náhorní skot (highland) a galloway, plemena nejmenšího tělesného rámce, nejodolnější drsným klimatickým podmínkám, vhodná pro nejextenzivnější způsoby hospodaření.

Anglická plemena středního rámce – hereford a aberdeen-angus, odolná v nepříznivých klimatických a chovatelských podmínkách, vhodná pro extenzivní způsoby hospodaření.

Evropská plemena středního rámce – limousine, masný simentál, piemontese, gaskoňské plemeno, belgické modré, plemena s vyššími ustájovacími, chovatelskými a krmivářskými nároky na chov, odpovídající polointenzivnímu až intenzivnímu způsobu hospodaření.

Francouzská plemena velkého rámce – charolais a blonde d'Aquitaine, nejnáročnější plemena na chovatelské podmínky, s vysokým přírůstkem, vhodná pro intenzivnější způsoby hospodaření.

2.4.1 Kombinovaný užitkový typ

České strakaté plemeno

Plemeno (obrázek 1) vzniklo na podkladě původních českých červinek křížením především se skotem bernsko-simentálským, dováženým ze Švýcarska (ŠPAČEK, 1987).

Obrázek 1 – České strakaté – kráva



VEJČÍK (2001) uvádí, že typické zbarvení je černostrakaté s odstíny od světlé do tmavě červené. Hlava, dolní část končetin a břicho je bílé. Mulec a vemeno je růžové, rohy a paznehty voskově žluté.

Podle ŠPAČKA et al. (1987) se požaduje přiměřeně silná kostra, hluboký a prostorný hrudník, spuštěná slabina a dobře utvářená hrud'. Žádoucí je polovejčitý tvar vemene.

Šlechtění plemene je orientováno na maso – mléčný užitkový typ s poměrem směru produkce mléka : masu 66 – 60 : 34 – 40. Je požadován střední až větší tělesný rámec. (VEJČÍK, 2001).

ŠPAČEK (1987) dodává, že ve výkrmu má přírůstková schopnost dosáhnout 1200 – 1 500 g, u jalovic během odchovu 650 g. Tělesný rámec v dospělosti je charakterizován u dojnic živou hmotností 620 kg a kohoutkovou výškou 135 cm, u býků živou hmotností 1 050 kg a kohoutkovou výškou 146 cm.

Podle VEJČÍKA (2001) chovný cíl stanovuje mléčnou užitkovost 6 000 – 7 000 kg, o obsahu bílkovin nad 3,5 %, obsah tuku ne pod 3,8 %, prodloužení produkčního věku na 5 a více laktací.

2.4.2 Masný užitkový typ

Aberdeen Angus

Charakteristickým rysem plemene je dominantně plášt'ově černé (obrázek 2) nebo červené (obrázek 3) zbarvení a bezrohost. Červená barva se vyskytuje u homozygotních jedinců s redfaktorem - Red Angus (ANONYM 2).

Jsou středního tělesného rámce o kohoutkové výšce u krav 120 cm, u býků 130 cm, živé hmotnosti krav 450 – 550 kg, býků 800 – 900 kg. Mají dlouhé středotrupí, hluboký hrudník, široké hřbetní partie a osvalenou záď (VEJČÍK, 2001).

Obrázek 2 – Aberdeen Angus – býk



Obrázek 3 – Red Angus – kráva



VEJČÍK (2001) konstatuje, že malá hmotnost telat při narození usnadňuje lehké porody. Telata váží 22 – 32 kg. Zvířata jsou nenáročná a mírná. Přednost má kvalita masa a nízké zastoupení kostí v jatečných půlkách, výtěžnost je 60 %. Křížence s tímto plemenem se nedoporučuje vykrmovat do vyšších porážkových hmotností z důvodů vysokého podílu tuku.

Charolais

Svým tělesným rámcem patří mezi největší plemena skotu. Má smetanově bílou barvu, mulec, rohy, paznehty jsou rovněž světlé. Krávy dosahují při kohoutkové výšce asi 135 cm živé hmotnosti 850 – 900 kg (ŠPAČEK, 1987). VEJČÍK (2001) uvádí u býků kohoutkovou výšku 142 – 155 cm a živou hmotnost 1 100 – 1 400 kg.

Obrázek 4 – Charolais – kráva s teletem



Plemeno (obrázek 4) se vyznačuje výbornou výkrmností, tj. velkou intenzitou růstu a nízkou spotřebou živin na 1 kg přírůstku (ŠPAČEK, 1987). VEJČÍK (2001) dodává průměrné přírůstky u býčků ve výkrmu 1 300 – 1 600 g, dobrou jatečnou výtěžnost (67 %) a kvalitu

masa. Také, že pozdější jatečná zralost umožňuje výkrm do vysokých porážkových hmotností.

VEJČÍK (2001) upozorňuje, že rozměry a hmotnost telat jsou příčinou obtížných porodů, zejména při telení jalovic.

Limousine

Plemeno je středního tělesného rámce, jemné a pevné kostry. Má pevné končetiny a je odolné proti povětrnostním podmínkám. Plášt'ové zbarvení je plavé až červenohnědé. Telata se rodí malá (36 – 40 kg) (VEJČÍK, 2001).

Obrázek 5 – Limousine – býk



Krávy váží v dospělosti 600 – 700 kg při kohoutkové výšce 130 – 135 cm, býci (obrázek 5) 1 000 – 1 200 kg při kohoutkové výšce 140 – 144 cm, a to při relativně jemné kostře (ŠPAČEK 1987).

VEJČÍK (2001) uvádí, že maso je křehké a chutné, s malým zastoupením tuku. Dosahuje 64 % jatečnou výtěžnost. Krávy

mají dobrou plodnost a mateřské vlastnosti.

Masný simentál

Charakteristické pro toto plemeno (obrázek 6) je robustnost, vysoké denní přírůsteky ve výkrmu, možnost výkrmu do vyšších porážkových hmotností, dobrá pastevní schopnost, plodnost, mateřské vlastnosti a mléčnost (VEJČÍK, 2001).

Obrázek 6 – Masný simentál – kráva



Zvířata jsou zbarvena žlutostrakatě až červenostrakatě s bílou hlavou, břichem, končetinami a chvostem ocasu. Bělohlavost je dominantní (ŠPAČEK, 1987).

Podle ŠPAČKA et al. (1987) se požaduje kohoutková výška 136 cm s živou hmotností 650 – 800 kg u krav, u býků 1 000 – 1 200 kg.

Dojivost krav 5 300 kg mléka, s tučností 4,0 %

a obsahem bílkovin 3,5.

2.5 Reprodukce v chovu krav bez tržní produkce mléka

JURČÍK et al. (2001) konstatuje z hlediska reprodukce dva způsoby chovu:

Zámořský způsob, používaný především u plemen hereford, aberdeen-angus, masný simentál, je charakteristický tvrdou ekonomizací, vyznačující se tím, že jsou jalovice zařazovány do plemenitby tak, aby byly v 15 měsících stáří připuštěny a poprvé se telily ve dvou letech. Připouštěcí hmotnost je zhruba 60 % hmotnosti dospělé plemence. Zde je třeba počítat s riziky nižší mléčné užitkovosti a s vyšším výskytem problémů spojených s mateřskými schopnostmi prvotelících se jalovic.

Francouzský přístup, prezentován plemeny charolais, limousine, blond d'Aquitaine, upřednostňuje připouštění téměř dospělých jalovic, takže se poprvé telí ve třech letech stáří. Připouštěcí hmotnost činí 80 % hmotnosti dospělé krávy. Užitkovost prvotetek je téměř na shodné úrovni s dospělými kusy, mateřské vlastnosti jsou totožné se staršími matkami.

Vhodnost jalovic k zapouštění, uvádí ŘÍHA (1995), je dána živou hmotností a odpovídajícím věkem. Důležitějším ukazatelem je živá hmotnost než věk jalovice. Optimální hmotnost k zapouštění je 400 – 450 kg. Tato hmotnost bývá dosažena u optimálně odchovaných jalovic ve věku 15 až 18 měsíců.

V chovech lze uplatnit přirozenou plemenitbu, inseminaci, popř. kombinaci obou těchto způsobů (VEJČÍK, 2001).

Jednoznačně by se měla upřednostňovat přirozená plemenitba. Na jednoho plemenného býka by mělo připadat až 30 ks plemenic k připuštění za rok (ŠARAPATKA, URBAN, 2005).

VEJČÍK (2001) uvádí, že období telení by nemělo být ve stádě delší než 2 až 2,5 měsíce. Při delším období je delší i doba neklidu ve stádě, zaostávání nejmladších telat v růstu a nevyrovnanost hmotnosti telat při jejich odstavu. Postupně se ustálily dvě hlavní období telení – zimní a jarní. Zimní telení se v našich podmínkách uplatňuje v měsících leden, únor, a do poloviny března, připouštěcí období začíná koncem března. Jarní telení probíhá od začátku května do konce června a od poloviny července začíná připouštěcí období. ČERMÁK (2007) konstatuje, že dnes se nejčastěji organizuje období telení na zimní měsíce. Jednou z výhod tohoto systému je, že máme možnost dohledu při telení ve stáji.

2.5.1 Ukazatele reprodukce

Poněvadž hlavním tržním produktem chovu krav BTPM je odchované a odstavené tele, je plodnost krav hlavním předpokladem úspěšnosti chovu této kategorie skotu. Za dobrou plodnost se obecně považuje dosažení v průměru 95 (90 – 100) živě narozených a 90 (85 – 95) odchovaných telat na 100 krav. Úspěšné chovy v tuzemsku i v zahraničí těchto ukazatelů dosahují (KVAPILÍK, ZAHŘÁDKOVÁ, 2007).

Natalita krav, uvádí VEJČÍK (2001), se vyjadřuje počtem telat narozených za jeden rok od 100 krav ve stádě. Do výpočtu se nezařazují telata narozená od jalovic. Počet živě odchovaných telat od 100 krav za rok je nejobektivnějším ukazatelem úrovně reprodukce stáda. Hodnoty tohoto ukazatele by neměly být pod dolní hranicí ukazatelů natality krav.

Tabulka 3 – Hodnocení výsledků reprodukce stáda

| Ukazatel | Plodnost (úroveň reprodukce) | | | |
|-------------------------|------------------------------|---------|---------|--------|
| | výborná | dobrá | slabší | špatná |
| Natalita krav (telat) % | nad 95 | 91 - 95 | 81 - 90 | pod 80 |
| Živě odchovaná telata % | nad 95 | do 91 | do 81 | pod 80 |

(VEJČÍK, 2001)

2.6 Ekonomika chovu krav bez tržní produkce mléka

Cílem každého podnikání je zisk. Zisk představuje rozdíl mezi objemem tržeb dosaženým z prodeje finálních produktů a objemem nákladů vynaloženým na jejich produkci. Skot je investičně, pracovně, materiálně a organizačně nejnáročnější kategorií ze všech druhů hospodářských zvířat chovaných v zemědělských podnicích (VEJČÍK, 2001).

K dosažení pozitivního ekonomického výsledku chovu krav BTPM by téměř stejný objem jako tržby měly dosáhnout různé příplatky a dotace. Z orientačních ukazatelů a z mírného zvyšování stavů krav BTPM v posledních letech lze usuzovat, že je tohoto stavu ve většině chovů dosahováno (KVAPILÍK, ZAHŘÁDKOVÁ, 2007).

2.6.1 Dotace

Zemědělský podnik může využívat tyto dotace:

1. Dotace z evropských zdrojů

- EAGF (Evropský zemědělský garanční fond) – dotace SAPS
- EAFRD (Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova) – 4 osy:
 - I. Zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví,
 - II. Zlepšování životního prostředí a krajiny – podpora LFA, AEO, NATURA 2000,
 - III. Kvalita života ve venkovských oblastech a diverzifikace hospodářství venkova,
 - IV. LEADER (ANONYM 8).

2. Dotace z národních zdrojů

- Top-Up
- Národní dotace:
 - Udržování a zlepšování genetického potenciálu vyjmenovaných hospodářských zvířat (podpora ověřování původu, podpora zavádění a vedení plemenných knih, kontrola užitkovosti, výkonnostní zkoušky, kontrola dědičnosti, odhad plemenné hodnoty, Podpora testování),

- Nákazový fond (likvidace kadáverů, národní ozdravovací program od infekční rinotracheitidy skotu (IBR)),
- Podpora poradenství v zemědělství (ZÁSADY PRO POSKYTOVÁNÍ DOTACÍ PRO ROK 2008).
- PGRLF (Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond)
 - akciová společnost (100 % akcií vlastní MZe), hlavní předmět činnosti je subvencování části úroků z úvěrů a poskytování záruk na úvěry podnikatelských subjektů v oblasti zemědělství, lesnictví, vodního hospodářství a průmyslu zabývajícího se zpracováním produkce ze zemědělské výroby (ANONYM 7).

Charakteristika jednotlivých dotačních programů je čerpána z PŘÍRUČKY PRO ŽADATELE 2006, 2007.

Jednotná platba na plochu (SAPS)

Žadatelem je fyzická nebo právnická osoba, obhospodařující zemědělskou půdu, která je na žadatele vedena v Evidenci využití zemědělské půdy podle užívatelských vztahů (tzv. LPIS) podle §3a a 3b zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství.

Žádost o poskytnutí podpory v rámci jednotné platby na plochu (SAPS) je možné podat na následující kultury: orná půda, travní porost, vinice, chmelnice, ovocný sad, školka, zelinářská zahrada, jiná kultura, (dle §3i zákona o zemědělství), přičemž na druhu kultury nezávisí výše podpory.

Jednou z podmínek pro poskytnutí podpory je dodržení minimální výměry, na kterou může být poskytnuta podpora, která činí v součtu všech půdních bloků/dílů půdních bloků v žádosti nejméně 1 ha zemědělské půdy (včetně).

Hlavním cílem jednotné platby na plochu je zajištění přiměřeného příjmu zemědělců (ANONYM 12).

Národní doplňkové platby (Top-Up)

Národní doplňkové platby (Top-Up) jsou platby poskytované k jednotné platbě na plochu (SAPS) a jsou upraveny nařízením vlády, které stanovuje některé podrobnosti a bližší podmínky při poskytování národních doplňkových plateb k přímým podporám

pro daný rok. Top-Up je poskytován Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF) formou finančních podpor v následujících oblastech:

- pěstování lnu na vlákno na orné půdě,
- pěstování chmele na chmelnicích,
- chovu skotu, ovcí, koz na hospodářstvích registrovaných v ústřední evidenci podle plemenářského zákona,
- pěstování plodin (včetně množitelských porostů) způsobilých pro platbu na orné půdě.

Mají za cíl dorovnat sníženou konkurenceschopnost citlivých sektorů způsobenou dočasnou nižší úrovní přímých plateb vůči úrovni podpor ve starých členských státech EU (ANONYM 12).

Platby za přírodní znevýhodnění poskytované v horských oblastech a platby poskytované v jiných znevýhodněných oblastech (LFA)

Základní podmínkou pro žadatele, žádající o tyto podpory, je provedení ohlášení zemědělské půdy do Evidence.

Podpora LFA je poskytována pouze na kulturu travní porost obhospodařovanou v následujících méně příznivých oblastech a oblastech s ekologickými omezeními.

Toto opatření je zaměřeno na podporu zemědělců hospodařících v oblastech s méně příznivými podmínkami s cílem zachovat venkovskou krajinu, podpořit systémy šetrné k životnímu prostředí, přispět ke stabilizaci venkovského obyvatelstva v těchto oblastech a pomoci zajistit pro zemědělce odpovídající úroveň příjmů (ANONYM 1).

Od roku 2007 se jedná o tyto území v LFA:

- horské oblasti (oblast typu HA a HB),
- ostatní méně příznivé oblasti (oblast typu OA a OB),
- oblasti se specifickými omezeními (oblast typu S a SX).

Žadatel musí dodržovat intenzitu chovu ve výši:

- minimálně 0,2 VDJ na 1 ha travního porostu,
- maximálně 1,5 VDJ na 1 ha zemědělské půdy.

Agroenvironmentální opatření (AEO)

Žádost o zařazení může podat fyzická nebo právnická osoba, která je evidovaná v LPIS a má v LPIS evidováno a vlastním jménem na vlastní odpovědnost obhospodařuje alespoň:

- 5 ha zemědělské půdy, nebo
- 2 ha zemědělské půdy na území NP nebo CHKO, nebo
- 1 ha zemědělské půdy, jde-li o hospodaření v systému EZ, nebo
- 0,5 ha zemědělské půdy, jde-li o pěstování zeleniny nebo speciálních bylin v systému EZ, nebo
- 0,25 ha trvalých kultur obhospodařovaných v systému EZ, nebo
- 1 ha ovocných sadů, jde-li o hospodaření v IS pěstování ovoce, nebo
- 0,5 ha vinic, jde-li o hospodaření v IS pěstování révy vinné.

Opatření má za úkol podpořit způsoby využití zemědělské půdy, které jsou v souladu s ochranou a zlepšením životního prostředí, krajiny a jejich vlastností. Dále podporuje zachování obhospodařovaných území vysoké přírodní hodnoty, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti a údržbu krajiny (ANONYM 1).

Tabulka 4 – Přepočtové koeficienty pro stanovení VDJ pro AEO, LFA v roce 2006 a 2007

| Druh hospodářského zvířete | Kategorie hospodářského zvířete | Koeficient přepočtu na VDJ | Koeficient přepočtu na VDJ pro rok 2007 |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Skot | do 6 měsíců | 0,3 | nad 1 měsíc do 6 měsíců 0,2 |
| | starší 6 měsíců do 24 měsíců | 0,6 | 0,6 |
| | starší 24 měsíců | 1,0 | 1,0 |
| Ovce | do 12 měsíců | 0,1 | - |
| | starší 12 měsíců | 0,2 | 0,15 |
| Kozy | do 12 měsíců | 0,1 | - |
| | starší 12 měsíců | 0,2 | 0,15 |
| Koně | do 3 let | 0,75 | do 6 měsíců 0,4 |
| | starší 3 let | 1,3 | nad 6 měsíců 1,0 |

(ANONYM 3)

2.6.2 Náklady

Náklady je možno charakterizovat jako peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů, účelně vynaložených na tvorbu výnosů (URBAN, ŠARAPATKA, 2005).

Náklady členíme na:

- druhové - prvotní a druhotné,
- kalkulační - přímé a nepřímé,
- v závislosti na objemu produkce - variabilní a fixní (ANONYM 6).

Variabilní náklady jsou funkcí kalkulační jednotice a výše variabilních nákladů se tedy mění s objemem produkce (OBST, 2006).

Mezi variabilní přímé náklady jsou obecně zahrnovány: spotřebovaná osiva (sadba), spotřebovaná krmiva (steliva), spotřebovaná průmyslová hnojiva, spotřebované chemické ochranné pomůcky, ostatní přímá spotřeba materiálu, služby od cizích, mzdové náklady, pojištění plodin a chovů hospodářských zvířat (ANONYM 5).

Naopak fixní náklady se v určitém rozsahu prováděných výkonů, s měnícím se objemem produkce, nemění. (OBST, 2006).

Fixní náklady představují náklady, které musí podnikatel vynaložit, i když právě nevyrobí. Mezi fixní náklady jsou zahrnovány: odpisy a udržování budov, odpisy a opravy strojů, mzdy stálých pracovníků, daně a jiné poplatky, úroky, nájemné, pachtovné, pojištění budov (ANONYM 5).

KVAPILÍK (1995) uvádí tyto hlavní nákladové položky chovu skotu:

- náklady na vlastní a nakoupená krmiva,
- cena zvířat zařazených do stáda,
- pracovní náklady (na zaměstnance),
- odpisy základních prostředků a opravy,
- spotřeba pohonných hmot a energie,
- plemenářské a veterinární výkony,
- nakoupený materiál,
- ostatní položky,
- nepřímé (režijní) náklady.

Specifikem pro skot BTPM je zvýšený důraz na minimalizaci nákladů na krmiva a především pracovních nákladů (ŠIMEK, 2008).

KVAPILÍK (1995) rozepisuje jednotlivé položky nákladů chovu krav BTPM následovně:

- náklady na krmiva v letním (pasevním) období – adlibitní příjem pasevného porostu, přídavek slámy a minerálních doplňků,
- náklady na pasevní porost – ošetřování a udržování pastvin (kosení nedopasků, hnojení, rozhrnování výkalů),
- opravy – hrazení, zařízení pastvin, stáj, mechanizace,
- náklady na zimní období – krmná dávka obsahující senáž, seno, slámu, minerální doplňky,
- náklady na doplnění stáda – náklady na obměnu stáda, na produkci jalovic,
- plemenářské výkony – inseminace, veterinární výkony dle zdravotního stavu zvířat,
- ostatní náklady – odpisy, pojištění, pachtovné, úroky z úvěrů.

Kalkulace nákladů

Mezi základní nástroje vnitropodnikového řízení patří kalkulace nákladů, jejichž úkolem je zjistit náklady, které byly spotřebovány na konkrétní výkony (v případě výsledné kalkulace) nebo stanovit náklady na konkrétní výkony pro následující období (v případě předběžné kalkulace) (KRUTINA, NOVOTNÁ, 2004).

Kalkulace vlastních nákladů je metoda výpočtu vlastních nákladů na jednotku výkonu, tj. na jednotku výrobku, práce nebo služby (KUČERA, 2002).

Metody kalkulace

Z hlediska základního přístupu ke stanovení nákladů, dělí KUČERA (2002), metody kalkulace na dvě základní skupiny:

- metody absorpční – úplné kalkulace, jejich cílem je stanovení úplných vlastních nákladů na jednotku výkonu,
- metody neabsorpční – neúplné kalkulace, umožňují stanovení jen určité skupiny nákladů (variabilních) na jednotku výkonu.

Kalkulační vzorec

Náklady se kalkulují podle určité osnovy, která se nazývá kalkulačním vzorcem (tabulka 5). Ten určuje, v jaké struktuře nákladových položek mají být náklady zjišťovány. Členění nákladových položek v kalkulačním vzorci má vytvářet předpoklady pro plánování i pro analýzu nákladů z hlediska rozhodujících nákladových druhů i z hlediska vnitropodnikových vazeb. V kalkulačním vzorci jsou dvě základní skupiny nákladů, a to náklady přímé (jednicové), které se přímo přiřazují jednotlivým výkonům a náklady nepřímé (režijní), které se společně vynakládají na více výkonů nebo na zajištění chodu celého podniku (KRUTINA, NOVOTNÁ, 2004).

Tabulka 5 – Kalkulační vzorec

| Položky kalkulačního vzorce | Návaznost na účty |
|---|--|
| 1. Nakoupená krmiva a steliva | 501 |
| 2. Vlastní krmiva a steliva | 613 |
| 3. Ostatní přímé náklady a služby | 501, 502, 503, 555, 562, 597, 614 a účty skupin 51, 53, 54 |
| 4. Mzdové a osobní náklady | účty skupina 52 |
| 5. Odpisy nehmotného a hmotného dlouhodobého majetku | 551 |
| 6. Odpisy zvířat | 551 |
| 7. Práce vlastních mechanizačních prostředků a opravy a udržování | 559 a účty třídy 8 |
| 8. Výrobní režie | týká se výše uvedených účtů účtových skupin (účet 599 nebo účty třídy 8) |
| 9. Správní režie | týká se výše uvedených účtů účtových skupin (účet 599 nebo účty třídy 8) |

(NOVÁK, 1996)

Kalkulace přímých nákladů

V předběžných kalkulacích se stanoví podle norem spotřeby materiálu a práce přímo na kalkulační jednici výkonu. Ve výsledných kalkulacích se zjišťují ve skutečné výši z vnitropodnikového účetnictví připadající na příslušný výkon (KRUTINA, NOVOTNÁ, 2004).

Kalkulace nepřímých nákladů režijních

V předběžných kalkulacích se stanoví podle norem a zúčtovacích sazeb nebo přírážek nepřímých nákladů režijních, a to přímo na kalkulační jednici výkonu. Ve výsledných kalkulacích je nutno nepřímé náklady režijní ve skutečné výši sledovat

v průběhu roku; nejčastěji jsou sledovány jako výrobní režie a správní režie. Jako nejvýhodnější se jeví použití takové rozvrhové základny, která podstatně neovlivní výsledky kalkulace, neobjektivněji provede rozvržení režijních nákladů na jednotlivé výkony bez podstatného zkreslení konečných výsledků (KRUTINA, NOVOTNÁ, 2004).

2.6.3 Výnosy

Výnosy znamenají pro podnik přírůstek zdrojů (kapitálu) a tedy kladný tok. Obdobně jako náklady se výnosy člení podle druhů. Mezi nejzákladnější výnosové druhy patří:

- tržby za vlastní výrobky a zboží,
- jiné provozní výnosy,
- mimořádné výnosy,
- finanční výnosy (OBST, 2006).

Hlavní výnosovou položkou jsou tržby. Do výnosů jsou zahrnuty i případné dotace, dále ostatní příjmy jako např. za pronájem vlastní půdy či budov, získané úroky z bankovních vkladů aj. (ŠARAPATKA, URBAN, 2005).

Tržními produkty tohoto systému chovu krav BTPM, uvádí KVAPILÍK (1995), jsou odstavená telata a z chovu vyřazené jatečné krávy. Objem tržeb za rok připadající na jednu krávu pak bude záviset na počtu, hmotnosti a nákupních cenách odchovaných telat a jatečných krav.

2.6.4 Rentabilita chovu skotu BTPM

V systému chovu krav bez tržní produkce mléka, konstatuje VEJČÍK (2001), se ve většině chovů jedná o chov s produkcí a prodejem zástavových zvířat k dalšímu výkrmu. To znamená, že hlavním tržním produktem je odstavené tele (cca 250 – 300 kg).

Výroba hovězího masa v ČR má dlouhodobě klesající trend způsobený především snižující se domácí spotřebou, redukcí stavu zvířat a rostoucími vývozy zejména živého skotu (ABRAHAMOVÁ, 2007).

Náklady na chov krávy BTPM s teletem lze odhadnout asi na 15 900 Kč na rok a 43,50 Kč na krmný den. Nejvyššími položkami jsou náklady na krmiva (28 %),

odměna stáda (23 %), pracovní náklady (19 %) a režie (15 %). Pro ekonomicky efektivní produkci by celkové příjmy (tržby, příplatky a dotace) musely být vyšší než 16 000 Kč na krávu a rok.

Při odchovu 90 telat na 100 krav by od jedné krávy bylo možno prodat 0,45 býčka a zhruba 0,20 jalovičky. Při hmotnosti v sedmi měsících věku 250 a 225 kg a ceně 60 a 47 Kč za kg hmotnosti by tržby za prodaná zvířata dosáhly celkem 8 865 Kč (6 750 Kč za 0,45 býčka a 2 115 Kč za 0,2 jalovičky).

KVAPILÍK a ZAHŘÁDKOVÁ (2007) ve svém publikovaném článku shrnuli hlavní faktory ovlivňující výrobní a ekonomické výsledky chovu krav BTPM následovně:

- nad 95 odstavených telat na 100 krav a rok,
- ztráty telat pod 6 % z narozených,
- realizace extenzifikačních programů s cílem snížení nákladů na objemná krmiva,
- nízká obměna stáda, resp. vysoký produkční věk krav,
- první otelení ve věku 24 až 26 měsíců za účelem optimalizace nákladů na odchov jalovic,
- optimální organizace práce,
- využívání stávajících (starých) staveb, odpovědné plánování investic,
- redukce režijních nákladů,
- pravidelná kontrola „ekonomiky“ hodnocením podnikových ukazatelů.

3 MATERIÁL A METODIKA

Cílem diplomové práce je vyhodnotit rentabilitu chovu krav bez tržní produkce mléka ve vybraném zemědělském podniku, který hospodaří v LFA oblasti. Velká pozornost je věnována posouzení hlavních faktorů ovlivňující výrobní a ekonomické výsledky chovu krav BTPM. Dále byl zhodnocen systém výživy a krmení krav BTPM a celá organizace chovu.

Potřebné údaje byly získány v ZOD se sídlem v Kolinci ze střediska, kam spadá farma s chovem krav bez tržní produkce mléka (středisko KBTPM). K vyhodnocení byly použity údaje roku 2006 a 2007.

Zemědělský podnik ZOD Kolinec působí na jihozápadě Čech, v okrese Klatovy. Oblast je zařazena do zemědělské výrobní oblasti bramborářsko-ovesné. Území patří do povodí Otavy. Nadmořská výška obce je 537,846 m, průměrné roční teploty se pohybují v rozmezí 6,1 – 7 °C a průměrné srážky jsou 701 – 800 mm.

Hlavním předmětem podnikání je zemědělská výroba. Rostlinná výroba je s ohledem na půdní a klimatické podmínky omezená, družstvo vyrábí obilí pouze v objemu potřebném pro vlastní krmný fond a ostatní rostlinná výroba se orientuje na méně náročné plodiny (řepku, kukuřici na siláž, jetel a travní porosty). Živočišná výroba se zúžila na chov skotu a výkrm kuřat. Chov skotu se orientuje dvěma směry, a to na výrobu mléka na středisku Malonice a na chov krav bez tržní produkce mléka na středisku Kolinec. Telata z tohoto chovu jsou prodávána v kategorii zástav. Podrobnější charakteristika družstva je uvedena v příloze A.

Družstvo hospodaří na ploše 1 610,18 hektarů (2006) zemědělské půdy (příloha A – tabulka 19) v katastru 23 obcí na Klatovsku. Z této výměry je 696,91 ha orné půdy a 913,27 ha trvalé travní porosty, z toho 401,87 ha louky a 511,40 ha pastviny. Veškerá výměra obhospodařované půdy je zařazena v LFA, z toho 99 % půdy patří do oblasti typu HA (horská A), zbytek tvoří oblast typu OA (ostatní A).

V zemědělském podniku byl zmapován systémem techniky a technologie chovu skotu BTPM v průběhu celého roku. To zahrnuje dvě hlavní části – pastevní a zimní období, dále byl zhodnocen systém výživy a krmení skotu BTPM a způsob reprodukce stáda.

Průměrný stav krav na farmě v roce 2006 byl 230 kusů krav, v roce 2007 došlo ke zvýšení na průměrný počet 265 krav. Krávy jsou kříženky plemen Aberdeen Angus, České strakaté, Charolais, Limousine a Masný simentál.

V systému výživy a krmení bylo provedeno srovnání s GOLDOU (1995). V podniku se stav skotu pro potřeby výpočtu krmných dávek eviduje v dobytčích jednotkách (DJ).

Koeficienty pro přepočet na DJ:

- krávy, vysokobřezí jalovice (VBJ) a býci = 1 DJ,
- chovné jalovice = 0,7 DJ,
- telata = 0,33 DJ.

Pro zhodnocení reprodukce stáda na farmě byly vypočítány nejdůležitější ukazatele plodnosti:

- hrubá natalita, tj. počet živě narozených telat na 100 krav,
- čistá natalita, tj. počet odchovaných telat na 100 krav.

Dále bylo zhodnoceno: ztráty telat, systém plemenitby, věk jalovic při prvním zapuštění a při prvním otelení a obměna stáda, tj. délka produkčního věku krav.

Pro ekonomické zhodnocení chovu na sledovaném středisku byly náklady rozčleněny do položek podle typového kalkulačního vzorce pro zemědělství. Rozdělení nákladů je následující:

- krmiva vlastní – spotřeba krmiv vlastní výroby,
- ostatní přímé náklady – spotřeba materiálu (náhradních dílů, pracovních oděvů, mazadel, pohonných hmot), spotřebované nákupy (spotřeba vody a elektrické energie),
- služby – opravy a udržování (opravy a udržování strojů, budov a staveb), ostatní služby (přepravné, veterinární služby, poradenské a servisní služby, dezinfekce, mytí, čištění, rozbory, asanace, technické prohlídky, emise, ošetření paznehtů, nájemné z pozemků),
- mzdové a osobní náklady – mzdy, zákonné sociální pojištění,

- odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (DNHM),
- odpisy zvířat – náklady na odepisování základního stáda (1. odpisová skupiny, doba odpisování 3 roky),
- jiné provozní náklady – poplatky, zůstatková cena prodaných zvířat, pojištění, manka a škody na zvířatech,
- výrobní režie,
- správní režie,
- náklady celkem – součet přímých a nepřímých nákladových položek.

Kalkulace nákladů na krávu a na krmný den (KD) byla provedena následovně:

- náklady na krávu = náklady celkem / průměrný počet krav,
- náklady na KD = náklady celkem / počet KD krav.

Také byl vypočten procentuální podíl jednotlivých nákladů z celkových nákladů.

Pro zjištění, zda je chov ziskový či ztrátový bez započtení dotací, byl vypočten:

- zisk na krávu = tržby za vlastní výrobky (tržby za telata, jatečná a zástavová zvířata) + tržby za základní stádo (tržby za prodej vyřazených krav) / průměrný počet krav - náklady na krávu.

Z ukazatelů rentability byla vyčíslena:

- míra rentability = zisk (účetní zisk střediska, tj. včetně dotací) / náklady, (udává, jaký zisk byl dosažen na 100 Kč nákladů),
- míra rentability = zisk (účetní zisk střediska, tj. včetně dotací) / průměrný počet kusů krav, (vyjadřuje zisk na jednotku výrobní kapacity).

4 VÝSLEDKY A DISKUZE

V první části výsledků je vyhodnocen způsob chovu, reprodukce a systém výživy a krmení stáda, neboť celý management chovu ovlivňuje ekonomické výsledky chovu krav BTPM.

Druhá část shrnuje ekonomické výsledky chovu, tj. náklady, tržby, dotace, celkové výnosy a hospodářský výsledek střediska a zabírá se rentabilitou chovu krav BTPM.

4.1 Management chovu krav BTPM

Chov krav bez tržní produkce mléka je realizován na dvou místech – stáj Mlázovy a stáj Vlčkovice. Celkový počet krav je rozdělen do čtyř stád, z toho jedno stádo tvoří jalovice. Velikost stáda v roce 2006 se pohybuje kolem 50 – 60, v roce 2007 kolem 60 – 70 kusů krav s telaty. V každém stádě je jeden plemenný býk, který zajišťuje přirozenou plemenitbu.

V této kapitole jsou popsány dvě hlavní období chovu – pastevní a zimní. Dále je zde zhodnocen systém výživy a krmení. V poslední části je uveden způsob a ukazatele reprodukce, které jsou významné pro chov krav BTPM.

4.1.1 Pastevní období

Pastevní období za daných přírodních podmínek (viz kapitola 3) trvá zhruba od května do listopadu. Délka tohoto období je vždy v závislosti na počasí daného roku. Je snahou pást co nejdelší možnou dobu, protože náklady na chov se snižují menší spotřebou konzervovaných krmiv během zimního období.

Obrázek 7 – Stádo na pastvině



Po dobu pastevního období je skot venku na pastvinách (obrázek 7). Rozloha pastvin se pohybuje od 5 ha do 28 ha TTP. Přehánění stád mezi jednotlivými pastvinami závisí na stavu porostu. Na volných pastvinách se provádí jejich údržba, jako sekání nedopasků a roztírání výkalů.

TESLÍK (2000) uvádí, že stádo je nutné pást od časného jara do pozdního podzimu. Délka pastevního období na travních porostech se podle klimatických podmínek pohybuje od 150 do 170 dnů (VELECHOVSKÁ, 2007).

Podle TRÁVNÍČKA (2001) by mělo na pastvinách připadat na jednu pasoucí se dobytčí jednotku asi 0,5 ha pastviny. Způsob pastvy je kontinuální volný po celé ploše pastviny. HRABĚ (2000) také považuje za žádoucí kombinace střídavého využívání pastevních porostů.

Užitkové chovy s produkcí zástavového skotu jsou systémy chovu s nejmenšími požadavky na chovatelské zázemí a nejlépe se hodí do oblastí s trvale zatravněnou půdou (JURČÍK et al., 2001).

Obrázek 8 – Oplocení pastvin



Pastviny jsou pevně oploceny elektrickým ohradníkem. Ohradník (obrázek 8) je tvořen dřevěnými kůly nebo umělými sloupky, jejichž výhodou je odolnost vůči počasí, a pozinkovaným drátem. Drát je veden jednou linií, pouze u hlavních komunikací je drát veden dvěma řadami.

Také ŽEŽULKA a HERRMANN (2000) považuje elektrický ohradník za nejprogressivnější formu oplocení pastvin. Sloupky je možné použít dřevěné nebo kovové ošetřené a v poslední době se s výhodou používají sloupky z recyklovatelných plastů.

Potřeba vody je zajišťována několika různými způsoby. Na pastvinách, kde to dovoluje terén, je zdroj vody z potoka. Koryto potoka je v místě napájení speciálně zpevněno, aby nedocházelo k jeho devastaci.

Obrázek 9 – Nádrž na vodu



Obrázek 9 ukazuje další možný způsob napájení. Jedná se o skruž, kam je vyvedena podzemní voda. Tam, kde není možná ani jedna varianta, se voda dováží v cisterně s napáječkami.

Nejjednodušším a nejméně nákladným na pořízení i provoz je koryto s trvalým průtokem vody. Tento způsob je možno využít pouze tam, kde to dovolí podmínky. Zdroj vody musí být dostatečně bohatý a průtok vody silný, aby i při velkých mrazech voda neustále protékala a nedocházelo k zamrznutí jak koryta, tak přívodu vody (JURČÍK et al., 2001).

4.1.2 Zimní období

Obrázek 10 – Zimoviště Mlázovy



Zimní období začíná zhruba v listopadu a trvá do konce dubna. V tomto období jsou zvířata chována v tzv. zimovišti. Krmena jsou konzervovanými krmivy. Na farmě se nacházejí dvě zimoviště. V obou případech se jedná o komplex bývalého kravína (obrázek 10).

GOLDA et al. (1995) uvádí, že chov krav BPM je nenáročnou kategorií na ustájovací prostory a zařízení stájí. Z ekonomického hlediska je vhodné využívat stávající, často i starší objekty, dřívější stáje pro dojnice, stodoly nebo kůlny po jednoduché přestavbě. Je-li nutná nová výstavba, pak má být levná, lehká stavba bez tepelné izolace.

Během zimního období se chov krav na farmě realizuje tak, že jedno stádo je vždy na přilehlé pastvině u zimoviště. Konzervované krmivo a seno se tam také zaváží a napájení je zajištěno z potoka. V zimovišti je druhé stádo a provádějí se na něm různé veterinární a zootechnické úkony a chovatelské práce.

Obrázek 11 – Krmný vůz na seno



Stáje v zimovištích slouží jako úkryt před nevlídným počasím a zvířata mají do nich volný přístup. Na stáje navazuje panely zpevněný výběh, kam se zakládají kontejnery s konzervovaným krmivem. Seno se zakrmuje do vozů (obrázek 11). Na zpevněný výběh v zimovišti navazuje část pastevního areálu.

Uspořádání zimoviště je plně ve shodě s TESLÍKEM a BUREŠEM (2000). Autoři uvádí, že ze zpevněného výběhu by měla mít zvířata možnost vstupu do výběhu měkkého, nejlépe pastevního. Do tohoto prostoru se umožňuje vstup za suchého počasí případně pokud je povrch zmrzlý nebo pokrytý sněhem. Za deštivého by docházelo k rozbahnění a zvláště u pastevního výběhu pak i devastaci porostu. Pastevní výběh má také význam pro snazší přechod ze zimní krmné dávky na zelené krmení. V návaznosti na stáje se buduje zpevněný výběh s rovným povrchem, aby umožňoval mechanické shrnování výkalů, podestýlky a zbytků krmiva. Zpevnění povrchu je možné řešit položením panelů, vybetonováním, dlážděním nebo položením živičného povrchu. Do zpevněného výběhu se umísťuje zařízení pro napájení zvířat a krmiště.

Napájení v zimovišti je zajištěno z přirozených nezamrzajících zdrojů, zvířata chodí pít z potoka. Ve stáji jsou umístěny míčové napáječky.

JURČÍK et al. (2001) také považují za nejvhodnější řešení termické napáječky s kulovými uzávěry, tzv. míčové napáječky. Pořizovací náklad je sice vysoký, avšak další provoz už je většinou bezproblémový a funguje do teploty až - 40 °C (JURČÍK et al., 2001).

4.1.3 Výživa a krmení

Systém výživy a krmení je založen na zkrmování výhradně objemných krmiv. Během pastevního období krávy spásají pastviny, v zimním období se krmí konzervovaným krmivem a senem nebo slámou.

Složení letní a zimní krmné dávky a množství, které se zakrmuje na jednu dobytčí jednotku (DJ) a den je uvedeno v tabulce 6.

Tabulka 6 – Složení krmných dávek

| Krmná dávka | Druh krmiva | Množství [kg/DJ/den] |
|--------------|-------------|----------------------|
| Letní | Zelená píce | 60 |
| Zimní | Senáž | 20 |
| | Siláž | 10 |
| | Seno/sláma | 2 |

Letní krmná dávka je v průměru tvořena 60 kg zelené píce na DJ a den. Nedopasky a ztráty tvoří 10 kg. Jádro se nepřidává.

V zimním období na jednu DJ a den připadá 20 kg senáže, 10 kg kukuřičné siláže (vč. ztrát). Na dosycení, tj. přibližně 2 kg, se zakládá seno nebo sláma. Jádro se nepřidává.

GOLDA et al. (1995) uvádí, že v letním období je jediným krmivem pastevní porost a zimní krmná dávka je tvořena z 20 – 25 kg různých siláží při polovičním zastoupení kukuřičné siláže a 2 – 3 kg sena.

Chybějící minerální látky se doplňují v podobě minerálních lizů. Zvířatům je podáváno doplňkové minerální krmivo LIZ Mikro Mg a LIZ Mikro PMg. Lizy jsou celoročně rozmístěny po pastvinách a krávy je využívají podle potřeby.

To se shoduje s tvrzením VELECHOVSKÉ (2007), že minerální krmiva by měla být pro pasoucí se zvířata nepřetržitě k dispozici. Vlastní aplikace lizů je možná několika způsoby, od volně položených lizů po pastevní ploše až po speciální krmítka umístěná u napajedla. Pro pastevní liz se doporučuje používat minerální krmiva s vyšším obsahem hořčíku.

4.1.4 Reprodukce

Na farmě je uplatňována pouze přirozená plemenitba. Na jednoho plemenného býka v roce 2006 připadala skupina přibližně 50 – 60 ks krav, v roce 2007 kolem 70 ks krav. Jeden býk postačuje na tento počet krav, protože se ve stádě uplatňuje kontinuální způsob telení. Býk se chová ve stádě s kravami po celý rok.

Přirozená plemenitba je organizačně nejméně náročná a při odpovídajícím počtu plemenic na jednoho plemeníka lze ve stádě očekávat vysoké procento zabřezávání (TESLÍK, 2000). FRELICH, DUFKA (2000) doporučují přidělit jednomu býkům 20 – 35 krav za předpokladu sezónního telení.

Celoroční telení je vhodné v těch chovech, kde produkují zástavová telata na výkrm, a to vzhledem k požadavkům odběratelů, aby byla zajištěna vyrovnaná produkce jatečných zvířat v průběhu celého roku (FRELICH, DUFKA, 2000). Naopak GOLDA et al. (1995) považuje za žádoucí uplatňovat sezónní telení, aby se jednotlivé pracovní operace soustředily do určitého období, a tím se snížila potřeba práce na ošetřování jedné krávy. Při zimním telení se také docílí úspory nákladů snížením spotřeby krmiva ALLEN (1990).

Podnik začínal s chovem masného skotu v roce 1995. Na česko-strakaté krávy se připouštěl býk plemene Masný simentál. Tato dvě plemena se vyznačují genetickou podobností. V dnešní době jsou ve stádu pozůstatky telat. Na požadavek odběratelů se začal k plemenitbě využívat plemeno Aberdeen Angus, v černé barevné variantě a posléze v červené variantě. Výhodou toho plemene je bezrohlost a snadné porody, telata se rodí relativně malá. Během let se požadavky trhu měnily – nebyl žádoucí černý skot a skot malého tělesného rámce. Dnes se černé plemeno Aberdeen Angus ve stádě nevyskytuje.

V současné době se k připouštění využívá pět býků. Jeden býk je plemene Limousine, který se připaruje na jalovice. Důvodem jsou narozená telata menších hmotností, znamená to snazší porody pro prvotelky. Ostatní býci jsou plemene Charolais.

To se shoduje s GOLDOU et al. (1995), který uvádí, že u plemen středního tělesného rámce, tj. hereford, aberdeen-angus, a limousin je v důsledku nižší hmotnosti telat při narození nízká frekvence obtížných a těžkých porodů. Masná plemena většího tělesného

rámce, tj. charolais, simental se vyznačují nejvyšší hmotností telat při narození a ve věku 210 dnů, současně však vykazují vyšší frekvenci obtížných porodů.

Obrázek 12 – Jalovičky k obměně stáda



Chov skotu na farmě je řešen uzavřeným obratem stáda. Býk se podle potřeby obměňuje. Ročně se stádo doplňuje přibližně 10 % jaloviček, které nahrazují vybrakované krávy. K brakaci krav se přistupuje, pokud kráva v daném roce neměla tele a není ani zabřezlá.

Chov masných plemen je běžně řešen s uzavřeným obratem stáda (TESLÍK, 2000). GOLDA et al. (1995) uvádí roční obměnu stáda 18 – 20 % ze stavu krav a doplňování stáda cca 40 % odstavených jaloviček příslušného ročníku.

Důležitým ukazatelem pro chovatele je plodnost krav. Ve stádech platí kategoricky zásada, že masná kráva musí dát „každý rok tele“ a průměrná délka mezidobí u masného stáda by měla činit 365 dnů (FRELICH, DUFKA, 2000).

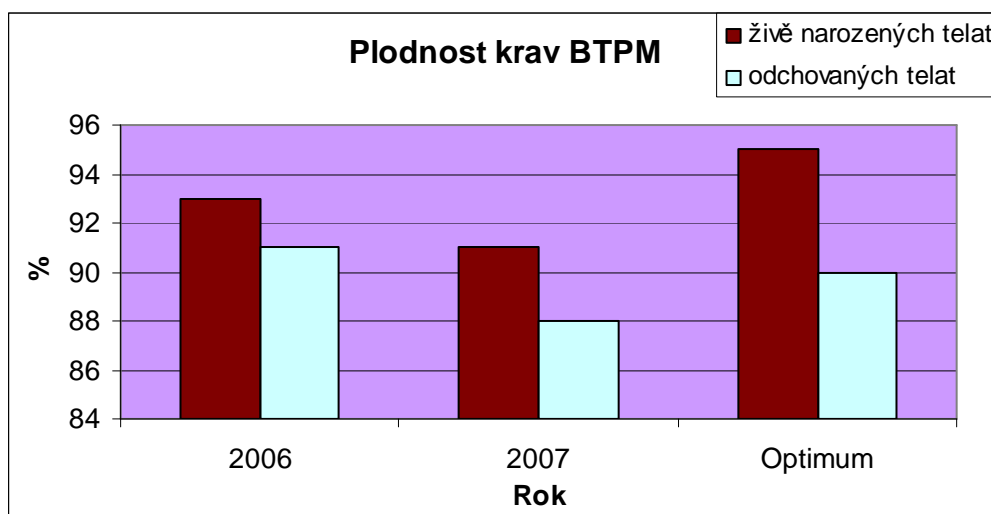
V tabulce 7 je uveden průměrný stav počtu krav v příslušném roce, počet živě narozených telat, dále ztráty telat a jejich procentické vyjádření. Z těchto údajů je vypočítaná hrubá a čistá natalita.

Tabulka 7 – Ukazatele plodnosti v roce 2006 a 2007

| Rok | Počet krav [ks] | Živě narozená telata [ks] | Hrubá natalita [%] | Úhyn telat | | Odchovaná telata [ks] | Čistá natalita [%] |
|------|-----------------|---------------------------|--------------------|------------|-----|-----------------------|--------------------|
| | | | | [ks] | [%] | | |
| 2006 | 230 | 215 | 93 | 6 | 2,8 | 209 | 91 |
| 2007 | 265 | 240 | 91 | 6 | 2,5 | 234 | 88 |

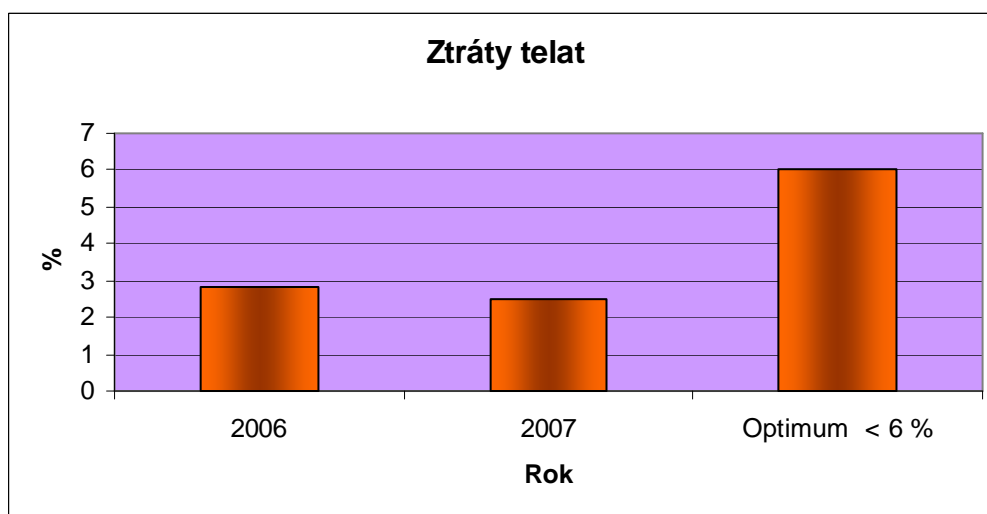
Graf 1 znázorňuje plodnost krav na farmě. V roce 2006 se dosáhlo 93 živě narozených a 91 odchovaných telat na 100 krav. V roce 2007 plodnost mírně poklesla na 91 živě narozených a 88 odchovaných telat na 100 krav. V obou letech je plodnost v průměru nižší ve srovnání s tvrzením KVAPILÍKA (2007). Ten obecně za dobrou plodnost považuje dosažení v průměru 95 živě narozených a 90 odchovaných telat na 100 krav a rok.

Graf 1 – Plodnost krav na farmě v roce 2006 a 2007



Ztráty telat jsou vyjádřeny v grafu 2. V roce 2006 uhynulo z narozených telat 2,8 %. V roce 2007 ztráty telat činily 2,5 % z narozených. V obou letech jsou tyto ukazatele v normě, KVAPILÍK (2007) uvádí optimální ztráty telat do 6 % z narozených telat.

Graf 2 – Ztráty telat na farmě v roce 2006 a 2007



Dalším významným ukazatelem z ekonomického hlediska je věk jalovic při prvním zabřeznutí a otelení. Na farmě zapouštění jalovic probíhá přibližně ve věku 18 – 20 měsíců, první otelení je kolem 30. měsíce věku jalovice. Předností je, že jalovice jsou v době prvního porodu lépe urostlé, a to předznamenává dlouhověkost.

Pokud to vlastnosti plemene (ranost, hmotnost, exteriér, vývin aj.) a podmínky chovu umožňují, měly by se ve vlastním chovu jalovice poprvé otelit ve věku kolem 24 měsíců, což odpovídá prvnímu zapouštění a zabřeznutí ve 14 až 16 měsících (KVAPILÍK, 2007).

Dlouhověkost krav je také jedním z důležitých ukazatelů. Na farmě je zachována nízká obměna stáda, krávy odchovají 7 – 8 telat, některé i více. Tato nízká obměna stáda, resp. vysoký produkční věk krav, snižuje náklady na jejich pořízení a zlepšují se tím ekonomické ukazatele odchovu telat.

Krávy BTPM by měly být využívány co nejdéle. Za ekonomicky přijatelný se považuje chov krav po dobu pěti laktací, resp. produkce a odchov pěti telat (KVAPILÍK, 2007). BROADWORTH et al. (1993) požadují od plemenice zisk 10 telat.

4.1.5 Zhodnocení

Systém chovu krav bez tržní produkce mléka se na farmě výrazně neodlišuje od doporučení z odborné literatury. Způsob chovu je na farmě upraven podle místních přírodních podmínek a také na základě zkušeností a praxe zootechnika.

Krávy s telaty jsou celoročně venku na pastvinách, s tím, že v zimním období se nacházejí v zimovišti nebo v jeho blízkosti. Zimoviště plní funkci stáje během zimních měsíců a provádějí se zde základní zootechnická ošetření.

V areálu pastvin se nachází pahorky, remízky a lesy, které poskytují skotu v případě potřeby vhodnou ochranu při dešti, větru a v horkých slunných dnech. Pastviny jsou obehnané elektrickým ohradníkem, který je pravidelně kontrolován a obsekáván. Rotace pastvy závisí na velikosti jednotlivých pastvin a podle stavu porostu.

Zvířata mají na pastvině i v zimovišti stále k dispozici čerstvou vodu z potoka nebo dovezenou v cisterně.

Systém výživy a krmení je ve shodě s uvedenou literaturou, je však mírně upraven podle místních podmínek. V současné době, kdy po sobě následovalo několik mírných zim, je zimní krmná dávka s převahou senáže a slámy. Letní krmná dávka se sestává z čerstvé píce na pastvě. Minerální látky se doplňují formou minerálních lizů rozmístěných po pastvině.

Reprodukce je ve stádech zajišťována plemennými býky, kteří jsou ve stádech krav a jalovic ponechány po celý rok. Výhoda tohoto systému, kdy se krávy telí během celého roku, spočívá v produkci zástavového skotu po celý rok, a tím dochází k realizaci tržeb v průběhu roku.

V masných stádech je narozené tele jediným produktem chovu a počet odstavených telat na sto krav základního stáda je jeden z rozhodujících ekonomických ukazatelů.

Jalovice se na farmě zapouští ve věku 18 – 20 měsíců, k prvnímu otelení pak dochází přibližně ve 30. měsíci věku. Předností je, že jalovice jsou v době prvního porodu lépe urostlé, a to předznamenává dlouhověkost, krávy odchovají 7 – 8 telat, některé i více. Tato nízká obměna stáda, resp. vysoký produkční věk krav, snižuje náklady na jejich pořízení a zlepšují se tím ekonomické ukazatele odchovu telat.

Plodnost krav na farmě dosahuje v průměru za oba dva roky hodnoty 92 %, to znamená, že na sto krav se narodí 92 živých telat. Mělo by být snahou dosáhnout 96 % plodnosti. Tato výše plodnosti plus ztráty telat do 6 % patří mezi hlavní faktory ovlivňující výrobní a ekonomické výsledky chovu krav BTPM.

4.2 Ekonomické vyhodnocení chovu krav BTPM

Z účetní podnikové evidence byly získány základní ekonomické údaje, které se vztahují pouze na středisko krav bez tržní produkce mléka (středisko KBTPM).

Pro ilustraci je v tabulce 16 uveden přehled všech dotací a jejich výše, kterou zemědělský podnik čerpal v letech 2006 – 2007.

V roce 2006 jsou dotace, které připadají na středisko KBTPM, zahrnuty ve výnosech. Za rok 2007 ještě není vyměřen podíl dotací připadající na toto středisko, proto jsou výnosy bez dotací a výše dotací je pouze předpokládaná částka.

V tabulce 8 jsou uvedeny provozní údaje, pomocí nichž byla stanovena kalkulace nákladů na krávu, nákladů na krmný den (KD) a výše tržeb a výnosů na krávu.

Uváděné číslo počtu krav je průměrný počet kusů krav BTPM za příslušný rok získaný z evidence obratu stáda. Počet krmných dnů je součet krmných dnů kategorie krav BTPM v příslušném roce získané z evidence krmných dávek.

Tabulka 8 – Provozní údaje sledovaného střediska v roce 2006 a 2007

| Rok | 2006 | 2007 |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Průměrný stav krav [ks] | 230 | 265 |
| Počet krmných dnů | 83 875 | 90 093 |

4.2.1 Náklady v roce 2006

V tabulce 9 jsou uvedeny náklady za rok 2006, jejich kalkulace na jeden kus a na jeden krmný den (KD), dále procentuální podíl jednotlivých nákladů z celkových nákladů.

Pro porovnání jsou zde uvedeny hodnoty jednotlivých kategorií nákladů, které pro rok 2006 uvádí Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky (VÚZE). Platí pro chov krav BTPM v bramborářsko-ovesné a horské výrobní oblasti a jedná se o celorepublikový průměr od respondentů, kteří vedou účetnictví.

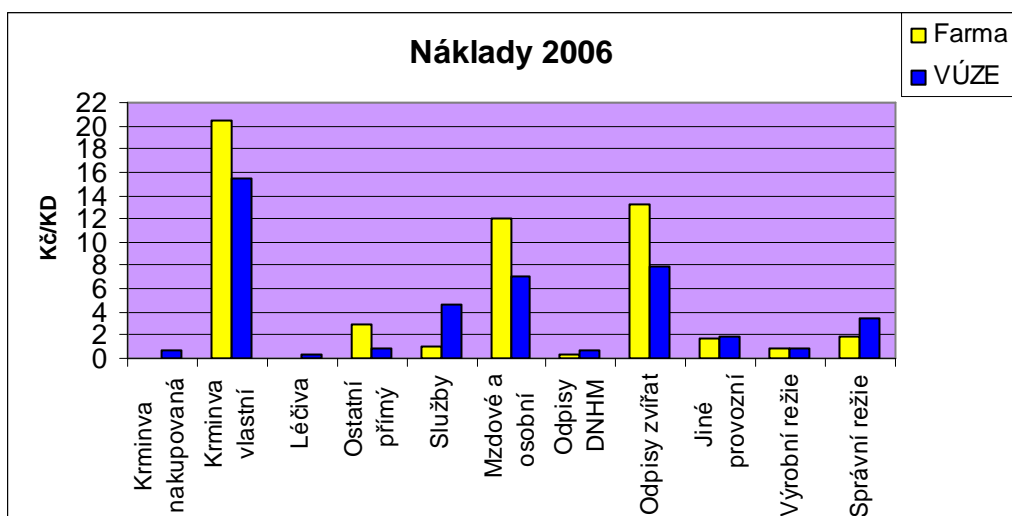
Tabulka 9 – Kalkulace a procentické zastoupení nákladů v roce 2006 a porovnání s VÚZE

| Náklady 2006 | Kč | Kč/ks | Kč/KD | % | VÚZE Kč/KD |
|--------------------------------|------------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| Krmiva nakupovaná | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,73 |
| Krmiva vlastní | 1 712 150 | 7 444 | 20,41 | 37,4 | 15,5 |
| Léčiva | - | - | - | - | 0,26 |
| Ostatní přímý materiál | 250 013 | 1 087 | 2,98 | 5,5 | 0,79 |
| Služby | 88 620 | 385 | 1,06 | 1,9 | 4,64 |
| Mzdové a osobní náklady | 1 010 897 | 4 395 | 12,05 | 22,1 | 7,12 |
| Odpisy DNHM | 29 799 | 130 | 0,36 | 0,7 | 0,61 |
| Odpisy zvířat | 1 112 288 | 4 836 | 13,26 | 24,3 | 7,91 |
| Jiné provozní náklady | 137 561 | 598 | 1,64 | 3,0 | 1,82 |
| Výrobní režie | 79 170 | 344 | 0,94 | 1,7 | 0,8 |
| Správní režie | 159 854 | 695 | 1,91 | 3,5 | 3,4 |
| NÁKLADY CELKEM | 4 580 352 | 19 915 | 54,61 | 100 | 43,61 |

V roce 2006 celkové náklady dosáhly výše **4 580 352 Kč** (54,61 Kč/KD). Z toho nejvyšší položkou (37,4 %) byly náklady na vlastní krmiva, a to 20,41 Kč/KD. Druhou nejvyšší položkou (24,3 %) tvořily náklady na odpisy zvířat, tzn. na obměnu stáda, ty dosáhly hodnoty 13,26 Kč/KD. Další významnou položkou jsou mzdové a osobní náklady (22,1 %), které činí 12,05 Kč/KD.

Celkové náklady se, podle VÚZE, pohybovaly ve výši 43,61 Kč/KD, nejvyšší položkou zde byly také náklady na vlastní krmiva ve výši 15,5 Kč/KD. Další významnější položkou zaujímají také odpisy zvířat, a to 7,91 Kč/KD. Mzdové a osobní náklady dosahují výše 7,12 Kč/KD.

Graf 3 – Náklady střediska v roce 2006 v porovnání s celorepublikovým průměrem



Graf 3 porovnává náklady na krmný den střediska s průměrnými náklady na krmný den, které pro rok 2006 uvádí VÚZE.

Středisko překročilo průměr u následujících nejvýznamnějších položek:

- mzdové a osobní náklady o 69 % vyšší (o 4,93 Kč/KD),
- náklady na odpisy zvířat o 68 % vyšší (o 5,35 Kč/KD),
- náklady na vlastní krmiva o 32 % vyšší (o 4,91 Kč/KD).

Celkové náklady na KD sledované farmy v roce 2006 jsou o 25 % vyšší (o 11Kč/KD), než jaké uvádí VÚZE.

4.2.2 Náklady v roce 2007

Tabulka 10 uvádí přehled jednotlivých nákladů v roce 2007, jejich kalkulaci na jeden kus a náklady na krmný den, dále procentuální podíl jednotlivých nákladů z celkových nákladů.

Pro porovnání jsou zde uvedeny hodnoty jednotlivých kategorií nákladů, které poskytuje Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky (VÚZE). Jedná se o celorepublikový průměr od respondentů, kteří vedou účetnictví, za rok 2006. Platí pro chov krav BTPM v bramborářsko-ovesné a horské výrobní oblasti.

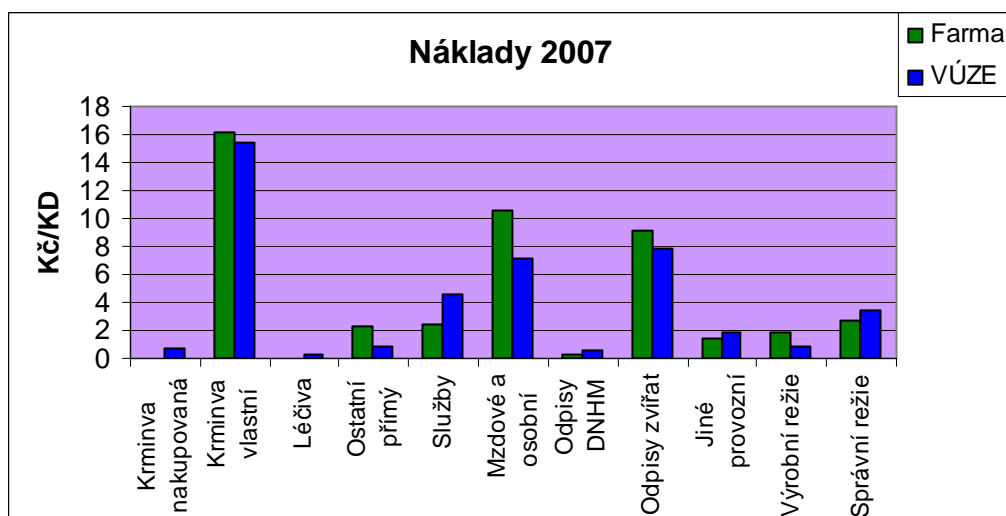
Tabulka 10 – Kalkulace a procentické zastoupení nákladů v roce 2007a porovnání s VÚZE

| Náklady 2007 | Kč | Kč/ks | Kč/KD | % | VÚZE Kč/KD |
|--------------------------------|------------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| Krmiva nakupovaná | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,73 |
| Krmiva vlastní | 1 448 550 | 5 466 | 16,08 | 34,4 | 15,5 |
| Léčiva | - | - | - | - | 0,26 |
| Ostatní přímý materiál | 204 833 | 773 | 2,27 | 5,0 | 0,79 |
| Služby | 215 200 | 812 | 2,39 | 5,1 | 4,64 |
| Mzdové a osobní náklady | 954 036 | 3 600 | 10,59 | 22,7 | 7,12 |
| Odpisy DNHM | 27 586 | 104 | 0,31 | 0,66 | 0,61 |
| Odpisy zvířat | 825 462 | 3 115 | 9,16 | 19,6 | 7,91 |
| Jiné provozní náklady | 126 892 | 479 | 1,41 | 3,0 | 1,82 |
| Výrobní režie | 168 290 | 635 | 1,87 | 4,0 | 0,8 |
| Správní režie | 240 007 | 906 | 2,66 | 5,7 | 3,4 |
| NÁKLADY CELKEM | 4 189 958 | 15 811 | 46,51 | 100 | 43,61 |

V roce 2007 se celkové náklady snížily na **4 189 958 Kč** (46,51 Kč/KD). Nejvyšší položkou byly opět náklady na vlastní krmiva, které dosáhly hodnoty 16,08 Kč/KD. Druhou nejvyšší položkou byly mzdové a osobní náklady, které dosáhly výše 6,59 Kč/KD. Mzdové a osobní náklady tvořily druhou nejvyšší položku. V porovnání s předchozím rokem však došlo ke snížení na 10,59 Kč/KD. Třetí nejvyšší položku tvoří odpisy zvířat, které v porovnání s rokem 2006 klesly na 9,16 Kč/KD.

VÚZE uvádí, že průměrné celkové náklady v kategorii chovu krav BTPM činily 43,61 Kč/KD, jedná se o hodnoty nákladů v roce 2006, což je mírně zkreslující. Nejvyšší položku tvoří náklady na krmiva, a to 15,5 Kč/KD, dále náklady na odpisy zvířat, které dosáhly výše 7,91 Kč/KD a mzdové a osobní náklady ve výši 7,12 Kč/KD.

Graf 4 – Náklady střediska v roce 2007 v porovnání s celorepublikovým průměrem (2006)



Graf 4 graficky srovnává náklady na krmný den střediska KBTPM s průměrnými náklady na krmný den, které pro rok 2006 uvádí VÚZE.

Středisko překročilo průměr u následujících nejvýznamnějších položek:

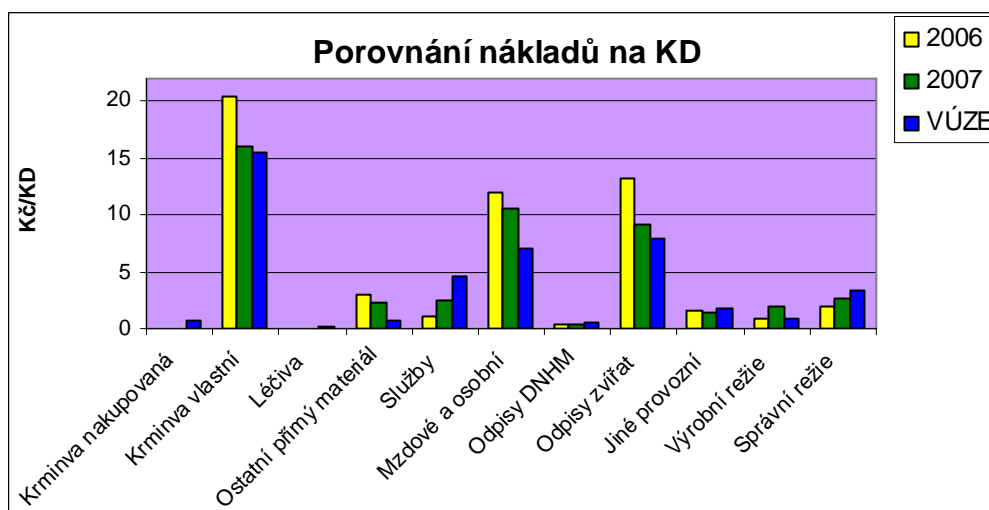
- mzdové a osobní náklady o 49 % vyšší (o 3,47 Kč/KD),
- náklady na odpisy zvířat o 16 % vyšší (o 1,25 Kč/KD),
- náklady na vlastní krmiva o 4 % vyšší (o 0,58 Kč/KD).

Nejvíce na celkových nákladech se v obou letech podílely náklady na vlastní krmiva. V roce 2006 výše této položky byla 37,4 % z celkových nákladů, a v roce 2007 se podíl nákladů na vlastní krmiva mírně snížil na 34,4 % z celkových nákladů.

Náklady na krmiva zaujímají první místo mezi nákladovými položkami v chovu krav BTPM, a na celkových nákladech se podílejí téměř 35 % (HAVLÍK, 2006).

Celkové náklady na KD sledované farmy v roce 2007 jsou o 7 % vyšší (o 2,9 Kč/KD), než celorepublikový průměr, který zaznamenal VÚZE v roce 2006.

Graf 5 – Srovnání nákladů střediska v letech 2006 – 2007 s VÚZE



Z grafu 5 je patrné, že v roce 2007 došlo k výraznému snížení většiny nákladů, pouze položky výrobní a správní režie vzrostly.

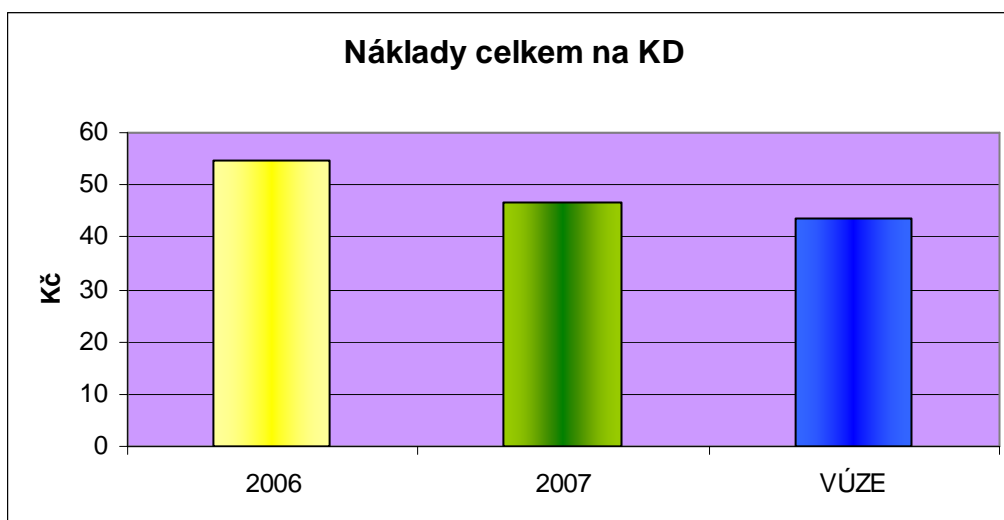
Středisko snížilo výši nákladů v roce 2007 v porovnání s rokem 2006 u následujících nejvýznamnějších položek:

- náklady na odpisy zvířat o 31 % nižší (o 4,1 Kč/KD),
- náklady na vlastní krmiva o 21 % nižší (o 4,33 Kč/KD),
- mzdové a osobní náklady o 12 % nižší (o 1,46 Kč/KD).

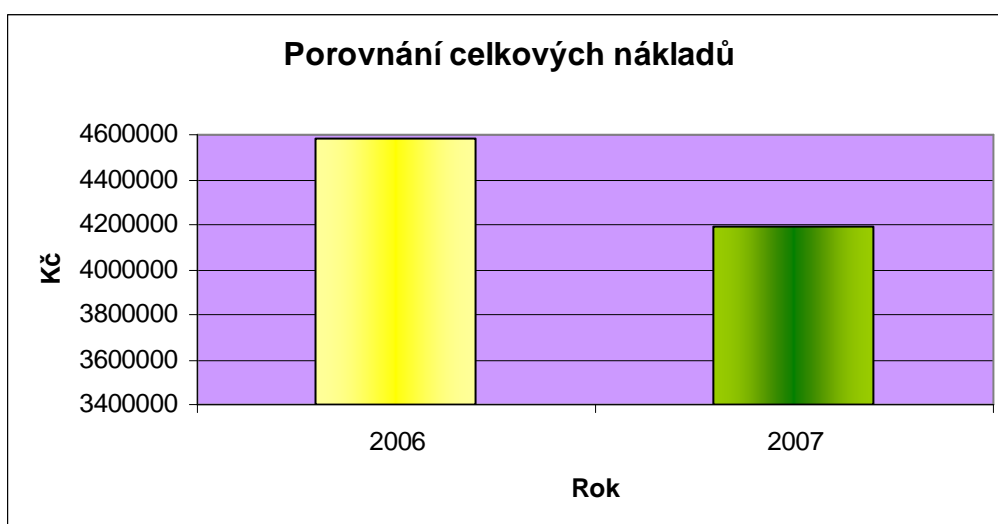
Celkové náklady na KD sledované farmy se v roce 2007 snížily o 15 % v porovnání s rokem 2006 (graf 6). Výše nákladů v roce 2007 se více přibližuje průměru, který uvádí VÚZE. Rok 2006, na které se šetření VÚZE vztahuje, ale může být důvodem určitého zkrácení.

Souhrnné porovnání nákladů střediska v letech 2006 – 2007 s VÚZE viz Příloha B.

Graf 6 – Porovnání celkových nákladů na KD



Graf 7 – Porovnání celkových nákladů střediska KBTPM v roce 2006 a 2007



Celkové náklady na chov krav BTPM na středisku se v roce 2007 snížily o 9 % oproti roku 2006 (graf 7).

Příspělo k tomu snížení nákladů u následujících položek, které zaujímají největší procento z celkové hodnoty nákladů:

- odpisy zvířat se snížily o 26 % (tj. o 1 721 Kč/kus),
- náklady na výrobu vlastních krmiv se snížily o 15 % (tj. o 1 978 Kč/kus),
- mzdové a osobní náklady se snížily o 6 % (tj. o 795 Kč/kus).

4.2.3 Tržby, výnosy

Ze stáda se prodávají převážně zástavoví býci a telata do 6 měsíců věku. Přibližně 10 % jalovic se ponechává na obrat stáda, ostatní se také prodají.

Telata se prodávala v roce 2006 v průměrné hmotnosti 280 kg, v roce 2007 v průměrné hmotnosti 250 kg. V průměru se prodávají v hmotnosti 240 – 300 kg, tj. přibližně v 6 – 8 měsících věku.

Klasická forma produkce skotu krav BTM je produkce zástavového skotu ve věku 8 – 10 měsíců o hmotnosti 250 – 350 kg pro další výkrm (GOLDA et al., 1995).

Prodej telat se uskutečňuje převážně do zahraničí. Průměrné ceny, za které zemědělský podnik v letech 2006 – 2007 skot prodával, jsou uvedeny v tabulce 11.

Tabulka 11 – Průměrné ceny za prodej skotu Kč/kg

| Kategorie | 2006 | 2007 |
|------------------|------|------|
| Býci [Kč/kg] | 70 | 65 |
| Jalovice [Kč/kg] | 46 | 43 |

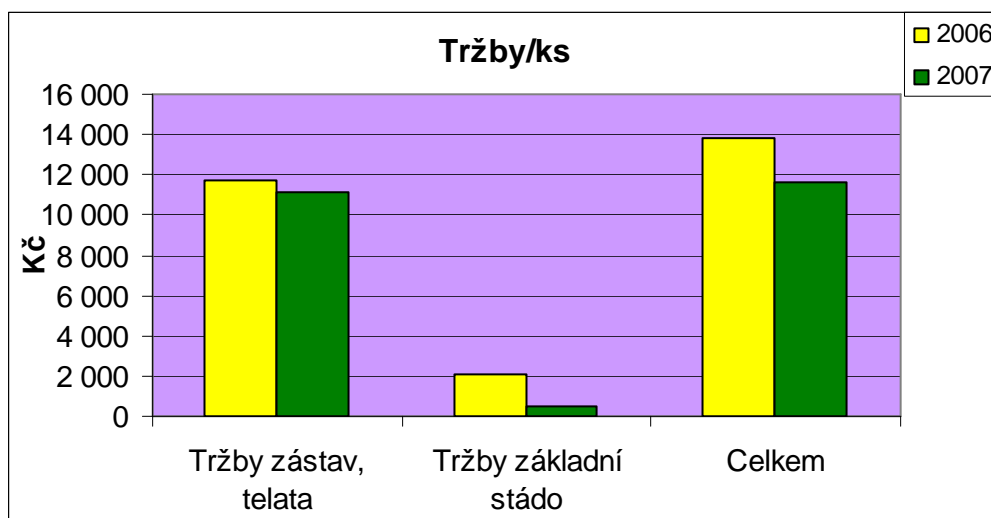
Tabulka 12 udává přehled tržeb v roce 2006 a 2007. Jedná se o příjem finančních prostředků za prodej zástavových zvířat a telat a dále z prodeje vyřazených krav.

Tabulka 12 – Tržby za vlastní výroby, výše tržeb na jeden kus

| Tržby | 2006 | | 2007 | |
|------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | Celkem [Kč] | Kč/ks | Celkem [Kč] | Kč/ks |
| Tržby – zástav, telata | 2 694 829 | 11 717 | 2 952 565 | 11 142 |
| Tržby – základní stádo | 481 498 | 2 093 | 124 135 | 468 |
| Celkem | 3 176 327 | 13 810 | 3 076 700 | 11 610 |

V roce 2007 nepatrně vzrostly tržby za zástavová zvířata a telata, naopak klesly tržby za vyřazené krávy v porovnání s rokem 2006.

Graf 8 – Tržby v roce 2006 a 2007 připadající na jeden kus



Graf 8 znázorňuje výši tržeb přepočtenou na jednu krávu. V roce 2006 dosáhly tržby výše 13 810 Kč na krávu a v roce 2007 se tržby na krávu snížily na 11 610 Kč.

Při odchovu 90 telat na 100 krav by od jedné krávy bylo možno za rok prodat 0,45 býčka a 0,20 jalovičky. Při podeji v sedmi měsících (hmotnost 225 – 250 kg) a ceně 60 a 47 za 1 kg by tržby za prodaná zvířata dosáhly celkem 8 865 Kč (KVAPILÍK, 2007).

Tabulka 13 – Výnosy v roce 2006 a 2007 a jejich rozdíl

| Výnosy | 2006 [Kč] | 2007 [Kč] | Δ [Kč] |
|----------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Tržby za zástavová zvířata | 2 694 829 | 2 952 565 | + 257 736 |
| Produkce ŽV | 27 119 | 73 294 | + 46 175 |
| Změna stavu zvířat | - 23 875 | - 660 472 | - 636 597 |
| Aktivace zvířat | 874 476 | 1 049 394 | + 174 918 |
| Tržby základní stádo | 481 498 | 124 135 | - 357 363 |
| Dotace | 885 633 | - | - |
| Výrobní režie ŽV | 79 170 | 168 290 | + 89 120 |
| VÝNOSY CELKEM | 5 018 851 | 3 707 206 | - 1 311 645 |

V tabulce 13 je přehled jednotlivých výnosových položek tak, jak byly zaznamenány ve výkazu zisku a ztráty v jednotlivých letech.

4.2.4 Hospodářský výsledek, rentabilita

Tabulka 14 – Hospodářský výsledek střediska KBTPM v letech 2006 – 2007, rozdíl položek

| Rok | 2006 | 2007 | Δ |
|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Náklady [Kč] | 4 580 352 | 4 189 958 | - 390 394 |
| Výnosy [Kč] | 5 018 851 | *4 707 206 | - 311 645 |
| Hospodářský výsledek [Kč] | 438 499 | 517 249 | + 78 750 |

Pozn. * výnosy po započtení předpokládané výše dotací

Tabulka 15 – Rentabilita na kus v roce 2006 a 2007, rozdíl položek

| | 2006 | 2007 | Δ |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Náklady / ks [Kč] | 19 915 | 15 811 | - 4 104 |
| Tržby / ks [Kč] | 13 810 | 11 610 | - 2 200 |
| Výnosy / ks [Kč] | 21 821 | 17 763 | - 4 058 |
| Zisk / ks (z tržeb) [Kč] | - 6 105 | - 4 201 | - 1 904 |
| Masa rentability (z výnosů) [Kč] | 1 907 | 1 952 | + 45 |
| Míra rentability (z výnosů) [%] | 9,6 | 12,3 | + 2,7 |

Náklady i výnosy střediska BTPM se v roce 2007 snížily v porovnání s rokem 2006 přibližně o stejnou částku (tabulka 14). Dotace v roce 2006 byly ve výši 885 633 Kč. Jelikož v době zpracování práce nebyl znám přesný podíl dotací připadající na toto středisko, do výpočtu v roce 2007 byly započtena dotace ve výši 1 milion korun.

Zisk na jednu krávu, počítaný z objemu tržeb, má zápornou hodnotu v obou letech (tabulka 15). Tento fakt vypovídá o tom, že výše tržeb za vlastní výrobky – prodej zástavu, telat a vyřazených krav, nepokryje náklady na tento chov.

Zisk na jednotku výrobní kapacity, tj. na jednu krávu, tzv. masa rentability, počítaný z celkových výnosů, do kterých je zahrnutá dotace a další výnosové položky, je kladný (graf 9). Středisko v obou letech dosahuje zisku na krávu téměř 2 tisíce Kč.

Cílem chovu krav bez tržní produkce mléka je dosahování ekonomického zisku jednak z vlastní produkce, jednak z dotací při splnění stanovených podmínek (GOLDA et al., 1995).

Rentabilita v roce 2006

Míra rentability = zisk / vlastní náklady x 100

438 499 / 4 580 352 = 9,6 %

Na 100 Kč vlastních nákladů bylo dosaženo 9,60 Kč zisku.

Masa rentability = zisk / počet krav

438 499 / 230 = 1 907 Kč

Na jednu krávu bylo dosaženo 1 907 Kč zisku.

Rentabilita v roce 2007

Míra rentability = zisk / vlastní náklady x 100

517 249 / 4 189 958 = 12,3 %

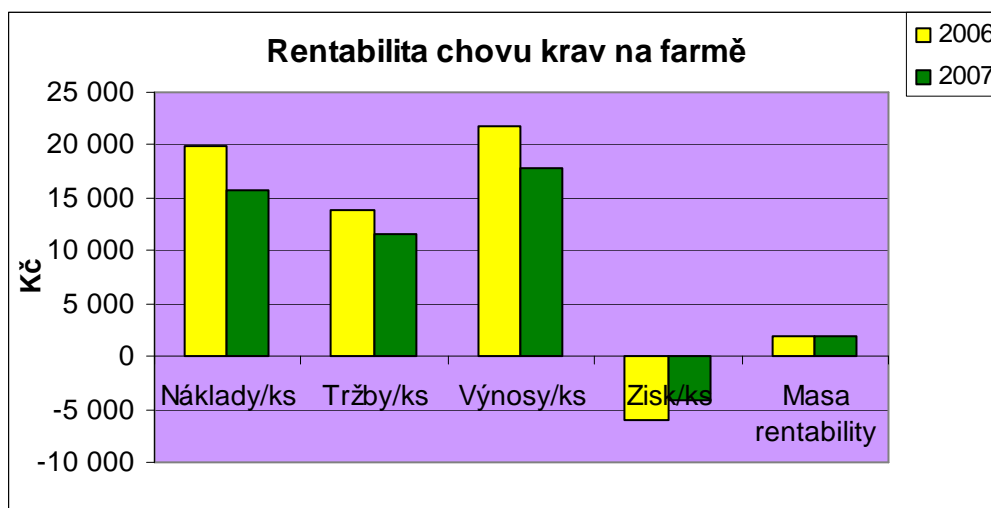
Na 100 Kč vlastních nákladů bylo dosaženo 12,3 Kč zisku.

Masa rentability = zisk / počet krav

517 249 / 265 = 1 952 Kč

Na jednu krávu bylo dosaženo 1 952 Kč zisku.

Graf 9 – Rentabilita chovu krav BTPM na středisku



4.2.5 Dotace

Zemědělský podnik čerpá dotace z evropských i národních zdrojů. Podíl dotací na výnosech zemědělského podniku je značný a sledované středisko se na výši dotací také podílí.

V tabulce 16 je uveden přehled a výše dotací, které zemědělský podnik čerpal v roce 2006 a 2007. Nejvyšší položku tvoří platby LFA, za hospodaření na méně příznivých oblastech. Další významnou výši dotací tvoří platba SAPS a k ní dorovnávací platby Top-Up z národních zdrojů. V neposlední řadě jsou to dotace z titulu Agroenvironmentální opatření na ošetřování luk a pastvin.

Z dotací, které připadají na celý podnik, má středisko krav BTPM pouze část z těchto dotačních titulů: Doplnkové přímé platby skot, Národní ozdravovací program od infekční rinotracheitidy skotu (IBR), Likvidace kadáverů.

Tabulka 16 – Získaná výše dotací v ZOD Kolinec v letech 2006 – 2007

| Druh dotace | 2006 [Kč] | 2007 [Kč] |
|---|----------------------|----------------------|
| Kontrola užitkovosti skotu | 29 440,00 | 27 747,20 |
| Pojištění nákaz | 43 797,00 | 82 000,0 |
| Genetický potenciál | 60 192,00 | 0 |
| Podpora poradenství v zemědělství | 40 000,00 | 0 |
| Likvidace kadáverů | 218 270,00 | 107 319,00 |
| LFA | 4 268 321,00 | 3 855 436,00 |
| SAPS | 4 060 808,56 | 4 402 642,55 |
| Doplnkové přímé platby skot | 2 551 653,44 | 2 477 530,80 |
| Doplnkové přímé platby orná půda | 1 107 541,72 | 1 223 146,74 |
| Agroenvironmentální opatření: meziplodiny | 353 393,20 | 353 393,20 |
| Agroenvironmentální opatření: louky | 761 375,99 | 758 668,80 |
| Agroenvironmentální opatření: pastviny | 1 477 949,00 | 1 447 687,70 |
| Národní ozdravovací program IBR | 5 369,00 | 0 |
| Celkem | 14 978 107,91 | 14 735 571,94 |

4.2.6 Zhodnocení

Rok 2006 i 2007 byl pro středisko ziskový, a to díky příjmu dotací, které vyrovnaly ztrátu, která prvotně vznikla při porovnání nákladů a inkasovaných tržeb za prodej vlastních výrobků (telat a zástavu) a vyřazených krav.

V roce 2007 došlo ke snížení nákladů na krávu na 15 811 Kč, tj. o 21 % méně, než v roce 2006 (o 4 104 Kč).

V roce 2006 nejvyšší nákladovou položku tvořily náklady na vlastní krmiva – 37,4 Kč/KD (tj. o 32 % vyšší než VÚZE), dále náklady na odpisy zvířat – 24,3 Kč/KD (tj. o 68 % vyšší než VÚZE) a třetí nejvyšší zastoupení měly náklady na mzdy – 22,1 Kč/KD (tj. o 69 % vyšší než VÚZE).

V roce 2007 nejvyšší procentické zastoupení tvořily stejné položky nákladů jako roce předchozím, byla však zaznamenána klesající tendence u většiny druhů nákladů. Náklady na vlastní krmiva klesly na 16,08 Kč/KD (tj. o 4 % vyšší než VÚZE), mzdové náklady se snížily na polovinu – 10,59 Kč/KD (tj. o 49 % vyšší než VÚZE), náklady na odpisy zvířat se snížily o více než polovinu na 9,16 Kč/KD (tj. o 16 % vyšší než VÚZE).

Objem tržeb byl v roce 2007 nižší ve srovnání s rokem 2006. Tržba na krávu v roce 2006 byla 13 810 Kč a v roce 2007 klesla na částku 11 610 Kč. V roce 2007 byly nižší výkupní ceny za skot a vyřadilo se méně krav než v roce 2006.

Náklady na krávu v systému chovu BTPM jsou uváděny v různé výši. To je důsledkem velké variability ekonomických ukazatelů v závislosti na ekonomických datech, která se k výpočtu používají. Tento chov masných a kombinovaných plemen je u mnoha zemědělských podniků a farem ztrátový a jeho rentabilitu zajišťuje příjem dotací z fondů EU a pomocí státních dotací.

5 ZÁVĚR

Hlavními faktory ovlivňující ekonomické výsledky chovu krav BTPM jsou plodnost krav, ztráty telat, dlouhověkost krav, optimální organizace práce, ceny, za které se realizuje prodej zvířat a výše dotací.

Plodnost krav na farmě v roce 2007 (91 %) mírně poklesla ve srovnání s rokem 2006 (93 %). Ztráty telat byly v obou letech téměř stejné, tj. v průměru 2,7 %. V roce 2006 se odchovalo 91 živých telat na 100 krav, v roce 2007 se počet snížil na 88 odchovaných telat na 100 krav. Cílem by mělo být dosáhnout 96 % plodnosti a ztráty telat udržet do 6 %.

Středisko dosahovalo v obou sledovaných letech 2006 a 2007 kladného hospodářského výsledku. K zisku přispěl příjem dotací, který vyrovnaly ztrátu, která vzniká při porovnání nákladů a inkasovaných tržeb za prodej vlastních výrobků (telat a zástavu) a vyřazených krav.

V roce 2007 došlo ke snížení nákladů na krávu na 15 811 Kč, tj. o 21 % méně, než v roce 2006 (o 4 104 Kč). Nejvyšší nákladové položky zaznamenaly klesající tendenci a v obou letech je tvořily náklady na vlastní krmiva, náklady na odpisy a mzdové náklady. V roce 2007 se náklady na výrobu vlastních krmiv 2007 snížily o 15 % (tj. o 1 978 Kč/kus), náklady na odpisy zvířat o 26 % (tj. o 1 978 Kč/kus) a mzdové náklady o 6 % (tj. o 795 Kč/kus) v porovnání s rokem 2006.

Zemědělskému podniku bych doporučovala optimalizovat výše uvedené položky nákladů k cílové hranici 10 – 12 tisíc Kč na krávu. Tím by pak výše tržeb, která v roce 2006 byla 13 810 Kč na krávu a v roce 2007 klesla na částku 11 610 Kč na krávu, plně uhradila náklady na chov krav BTPM a poskytnuté dotace by tvořily pro středisko zisk.

6 SEZNAM LITERATURY

1. ABRAHAMOVÁ, M. Skot – hovězí maso, *Farmář – ekonomická příloha*, 2007, č. 7.
2. ALLEN, D. *Planned Beef Production and Marketing*. Oxford: BSP Profesionála Books, 1990, 232 s.
3. BROADWORTH, B. – LEAHY, M. – FIELD, J. Economics of the beef cow enterprise. *Factsheet*. Ontario: Ministry of Agriculture and Food, 1993. s. 4.
4. DOLEŽAL, O. - PYTLOUN, J. - MOTYČKA, J. *Technologie a technika chovu skotu*. Svaz chovatelů českého strakatého skotu, 1996. 184 s.
5. ČERMÁK, B. Mléčné náhražky ve výživě mláďat: Pravidla pro výživu a krmení telat. *Zemědělec*, 2007, č. 31. ISSN 1211-3816.
6. HAVLÍK P. Ekonomika pastevního chovu. In MLÁDEK, J. – PAVLŮ, V. – HEJEMAN, M. – GAISLER, J. *Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích*. Praha: VÚRV, 2006. s. 85 – 86. ISBN 80-86555-76-3.
7. Chov skotu v EU a České republice, *Euromagazín: České zemědělství v Evropské unii*, 2006, č. 10.
8. FRELICH, J. – DUFKA, J. Zásady řízení reprodukce stáda krav bez tržní produkce mléka. In TESLÍK, V. *Masný skot*. Praha: Agrospoj, 2000. s. 128 – 141.
9. GOLDA, J. – SUCHÁNEK, B. – KVAPILÍK, J. *Praktická příručka pro chovatele masného skotu*. Rapotín: Asociace chovatelů masných plemen ve spolupráci s VÚCHS, 1995. 54 s.

10. HERRMANN, H. - ZAHŘÁDKOVÁ, R. Výživa a krmení. In TESLÍK, V. *Masný skot*. Praha: Agrospoj, 2000. s. 74 – 92.
11. HRABĚ, F. Systémy spásání a druhy pastvy. In TESLÍK, V. *Masný skot*. Praha: Agrospoj, 2000. s. 95 – 107.
12. JURŠÍK, J. - TRÁVNÍČEK, P. - DRGÁČ, M. *Chov skotu bez tržní produkce mléka v podmínkách ekologického zemědělství*. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2001. 109 s.
13. KVAPILÍK J. *Ekonomické aspekty chovu skotu*. Praha: Svaz chovatelů českého strakatého skotu, 1995. 67 s.
14. KVAPILÍK, J. - SCHOCKENMÖHLE, F. J. *Chov krav bez tržní produkce mléka v podmínkách evropské unie*. Praha: Český svaz chovatelů masného skotu, Českomoravská společnost chovatelů a. s., Agrární komora Rheinland, 2002. 68 s.
15. KVAPILÍK, J. - ZAHŘÁDKOVÁ, R. Vybrané ukazatele chovu krav bez tržní produkce mléka, *Náš chov: příloha Masný skot speciál*, 2007, č. 10, s. 23 – 27.
16. KRUTINA, V. - NOVOTNÁ, M. *Ekonomika podniku (cvičení)*. České Budějovice: JČU - ZF, 2004. 101 s. ISBN 80-7040-732-8.
17. KUČERA, Z. *Vybrané kapitoly ekonomiky odvětví zemědělské výroby*. České Budějovice: JČU - ZF, 2002. 125 s. ISBN 80-7040-535-X.
18. KUDRNA, V. – ČERMÁK, B. – DOLEŽAL, O. – FRYDRYCH, Z. – HERRMANN, H. – HOMOLKA, P. – ILLEK, J. – SOUČKA, R. – MACHAČOVÁ, E. – MARTÍNEK, V. – MUDŘÍK, Z. – PINĎÁK, J. – PDĚBRADSKÝ, J. – SKŘIVÁNKOVÁ, V. – ŠANTRŮČEK, J. – ŠIMEK, M. – VESELÁ, M. – VRZAL, J. – ZELENKA, J. – ZEMANOVÁ, D. *Produkce krmiv a výživa skotu*. Praha: Agrospoj, 1998. 362 s.

19. LOUDA, F. – STÁDLÍK, L. – JEŽKOVÁ, A. – MIKŠÍK, J. – PŘIBYL, J. *Chov skotu (přednášky)*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze a ISV Praha, 1999. 186 s. ISBN 80-2130542-8.
20. MRKVIČKA, J. - VESELÁ, M. - DVORSKÁ I. *Pastvinářství v ekologickém zemědělství: Příručka ekologického zemědělce*. MZe ČR v Ústavu zemědělských a potravinářských informací, 2002. 17 s. ISBN 80-7271-118-0.
21. NOVÁK, J. *Metodika kalkulace nákladů v zemědělství*. Praha: VÚZE, 1996. 45 s.
22. OBST, V. *Systém sledování nákladů a výnosů v podniku se zemědělskou výrobou*. Plzeň: ZČU – FAV, 2006. 65 s.
23. *Příručka pro žadatele 2006*. SZIF, 2006. 68 s.
24. ŘÍHA, J. *Reprodukce ve stádě skotu*. Praha: Svaz chovatelů českého strakatého skotu, 1995. 125 s.
25. STEINWIEDDER, A. Krmení krav bez tržní produkce mléka. In ŘÍHA, J. *Chov a šlechtění skotu pro konkurenceschopnou výrobu a obhospodařování drnového fondu*. Rapotín: Výzkumný ústav pro chov skotu, 2002. s. 69 – 82.
26. ŠARAPATKA, B. - URBAN, J. *Ekologické zemědělství: Učebnice pro školy i praxi, II. Díl*. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2005. 334 s. ISBN 80-903583-0-6.
27. ŠIMEK, M. Chov masného skotu: K problematice výživy skotu. *Farmář*, 2008, č. 1, s. 32 – 35.
28. ŠPAČEK, F. *Atlas plemen hospodářských zvířat*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1987. 264 s. ISBN 07-104-87.

29. TESLÍK, V. Organizace chovu základního stáda. In TESLÍK, V. *Masný skot*. Praha: Agrospoj, 2000. s. 36 – 39.
30. TESLÍK, V. – BUREŠ, D. Technologie ve stádě masného skotu. In TESLÍK, V. *Masný skot*. Praha: Agrospoj, 2000. s. 40 – 59.
31. URBAN, J. - ŠARAPATKA, B. *Ekologické zemědělství: Učebnice pro školy i praxi, I. Díl*. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2005. 334 s. ISBN 80-903583-0-6.
32. VEJČÍK, A. *Chov hospodářských zvířat*. České Budějovice: JČU - ZF, 2001. 178 s. ISBN 80-7040-514-7.
33. VELECHOVSKÁ, J. Pastva a krajina. *Farmář*, 2007, č. 2, s. 33 – 34.
34. WILLIGE, B. Lizy nejen pro pastevní sezónu. *Farmář*, 2007, č. 2, s. 35.
35. VESELÝ, Z. – CHALOUPKOVÁ, V. – JAGOŠ, P. – JAKOBE, P. – JAMBOR, V. – KOLÁŘ, I. – LAKOTA, V. – OCHODNICKÝ, D. – PISKAČ, A. – ŠIMEČEK, K. – ŠPAČEK, F. *Výživa a krmení hospodářských zvířat*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. 376 s. ISBN 07-073-88.
36. *Zásady pro poskytování dotací pro rok 2008*. Mze, 2008. 91 s.
37. ŽEŽULKA J. - HERRMANN, H. Další technologická vybavení. In TESLÍK, V. et al. *Masný skot*. Praha: Agrospoj, 2000. s. 59 – 74.
38. ANONYM 1:
http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/hrdp~03_agro_envi~obecne_informace,
15. 3. 2008

39. ANONYM 2:
<http://home.zf.jcu.cz/public/departments/ksz/studium/skot/atlasHZ/index.html>, 3.
10. 2007
40. ANONYM 3: http://www.lfa.cz/aktuality/Met_NV_241_LFA_06%20tisk.pdf,
10.10. 2007
41. ANONYM 4:
[http://www.agrokrom.cz/texty/metodiky/Radce_hospodare/radce_louky_pastviny.p
df](http://www.agrokrom.cz/texty/metodiky/Radce_hospodare/radce_louky_pastviny.pdf), 16. 10. 2007
42. ANONYM 5:
[http://www.agrokrom.cz/texty/ekonomika/vuze_novak/NOVAK_UCETNI_A_MA
NAZERSKE_POJETI_NAKLADU.pdf](http://www.agrokrom.cz/texty/ekonomika/vuze_novak/NOVAK_UCETNI_A_MA_NAZERSKE_POJETI_NAKLADU.pdf), 17. 1. 2008
43. ANONYM 6:
www.agroporadenstvi.cz/UserFiles/File/Akreditace/Hodnocen_podniku_Novak.doc
, 19.1.2008
44. ANONYM 7: <http://www.pgrlf.cz/pgrlf/aktuality.php>, 5. 2. 2008
45. ANONYM 8: http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/o_nas~nase_cinnosti, 5. 2.
2008
46. ANONYM 9: http://www.vuze.cz/cz/data/cost/naklady_2005.pdf, 5. 2. 2008
47. ANONYM 10: Prognóza zemědělských trhů a důchodů EU do roku 2013.
Euromagazín: České zemědělství v Evropské unii, 2006, č. 10.
48. ANONYM 12:
http://www.mze.cz/UserFiles/File/EAFRD/PRV_oficiln_schvlen.pdf, 15. 3. 2008

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|-------|--|
| AEO | – agroenvironmentální opatření |
| BTPM | – bez tržní produkce mléka |
| ČR | – Česká republika |
| DHM | – dlouhodobý hmotný majetek |
| DNM | – dlouhodobý nehmotný majetek |
| DJ | – dobytčí jednotka |
| EAFRD | – Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova |
| EAGF | – Evropský zemědělský garanční fond |
| EZ | – ekologické zemědělství |
| GAEC | – dobré zemědělské a environmentální podmínky (Good agricultural and environmental condition) |
| CHKO | – chráněná krajinná oblast |
| KBTPM | – krávy bez tržní produkce mléka |
| LFA | – méně příznivé oblasti (Less Favoured Areas) |
| LPIS | – Evidence využití zemědělské půdy podle užívatelských vztahů podle §3a a 3b zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství (Land Parcel Identification System) |
| Mze | – Ministerstvo zemědělství |
| NP | – národní park |
| PGRLF | – Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond |
| SAPS | – jednotná platba na plochu (Single Area Payment Scheme) |
| SZIF | – Státní zemědělský intervenční fond |
| TTP | – trvalé travní porosty |
| VBJ | – vysokobřezí jalovice |
| VDJ | – velká dobytčí jednotka |
| VÚZE | – Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky |
| ZOD | – zemědělské obchodní družstvo |
| ŽV | – živočišná výroba |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|---------------------------|
| <i>Tabulka 1 – Příklady obsahu živin vybraných krmiv (v 1 kg suš.)</i> | 9 |
| <i>Tabulka 2 – Doporučené obsahy minerálních látek a vitamínů v 1 kg sušiny krmiv pro krávy BTPM (dle GRD 2001)</i> | 11 |
| <i>Tabulka 3 – Hodnocení výsledků reprodukce stáda</i> | 21 |
| <i>Tabulka 4 – Přepočtové koeficienty pro stanovení VDJ pro AEO, LFA v roce 2006 a 2007</i> | 25 |
| <i>Tabulka 5 – Kalkulační vzorec</i> | 28 |
| <i>Tabulka 6 – Složení krmných dávek</i> | 38 |
| <i>Tabulka 7 – Ukazatele plodnosti v roce 2006 a 2007</i> | 40 |
| <i>Tabulka 8 – Provozní údaje sledovaného střediska v roce 2006 a 2007</i> | 44 |
| <i>Tabulka 9 – Kalkulace a procentické zastoupení nákladů v roce 2006 a porovnání s VÚZE</i> | 45 |
| <i>Tabulka 10 – Kalkulace a procentické zastoupení nákladů v roce 2007a porovnání s VÚZE</i> | 47 |
| <i>Tabulka 11 – Průměrné ceny za prodej skotu Kč/kg</i> | 51 |
| <i>Tabulka 12 – Tržby za vlastní výrobky, výše tržeb na jeden kus</i> | 51 |
| <i>Tabulka 13 – Výnosy v roce 2006 a 2007 a jejich rozdíl</i> | 52 |
| <i>Tabulka 14 – Hospodářský výsledek střediska KBTPM v letech 2006 – 2007, rozdíl položek</i> | 53 |
| <i>Tabulka 15 – Rentabilita na kus v roce 2006 a 2007, rozdíl položek</i> | 53 |
| <i>Tabulka 16 – Získaná výše dotací v ZOD Kolinec v letech 2006 – 2007</i> | 55 |
| <i>Tabulka 17 – Průměrný počet zaměstnanců v ZOD Kolinec</i> | Příloha A |
| <i>Tabulka 18 – Počet členů ZOD Kolinec</i> | Příloha A |
| <i>Tabulka 19 – Výměra zemědělské půdy ZOD Kolinec</i> | Příloha A |
| <i>Tabulka 20 – Struktura plodin (rok 2005)</i> | Příloha A |
| <i>Tabulka 21 – Struktura živočišné výroby</i> | Příloha A |
| <i>Tabulka 22 – Kalkulace a procentické zastoupení nákladů v roce 2006 a 2007 a porovnání s VÚZE</i> | Příloha B |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| <i>Obrázek 1 – České strakaté – kráva</i> | 16 |
| <i>Obrázek 2 – Aberdeen Angus – býk</i> <i>Obrázek 3 – Red Angus – kráva</i> | 17 |
| <i>Obrázek 4 – Charolais – kráva s teletem.....</i> | 18 |
| <i>Obrázek 5 – Limousine – býk.....</i> | 19 |
| <i>Obrázek 6 – Masný simentál – kráva.....</i> | 19 |
| <i>Obrázek 7 – Stádo na pastvině</i> | 35 |
| <i>Obrázek 8 – Oplocení pastvin.....</i> | 35 |
| <i>Obrázek 9 – Nádrž na vodu</i> | 36 |
| <i>Obrázek 10 – Zimoviště Mlázovy.....</i> | 36 |
| <i>Obrázek 11 – Krmný vůz na seno</i> | 37 |
| <i>Obrázek 12 – Jalovičky k obměně stáda.....</i> | 40 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---|----|
| <i>Graf 1 – Plodnost krav na farmě v roce 2006 a 2007</i> | 41 |
| <i>Graf 2 – Ztráty telat na farmě v roce 2006 a 2007</i> | 41 |
| <i>Graf 3 – Náklady střediska v roce 2006 v porovnání s celorepublikovým průměrem....</i> | 46 |
| <i>Graf 4 – Náklady střediska v roce 2007 v porovnání s celorepublikovým průměrem (2006).....</i> | 48 |
| <i>Graf 5 – Srovnání nákladů střediska v letech 2006 – 2007 s VÚZE</i> | 49 |
| <i>Graf 6 – Porovnání celkových nákladů na KD.....</i> | 50 |
| <i>Graf 7 – Porovnání celkových nákladů střediska KBTPM v roce 2006 a 2007.....</i> | 50 |
| <i>Graf 8 – Tržby v roce 2006 a 2007 připadající na jeden kus</i> | 52 |
| <i>Graf 9 – Rentabilita chovu krav BTPM na středisku.....</i> | 54 |

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA A – Charakteristika zemědělského družstva

PŘÍLOHA B – Souhrnné porovnání nákladů střediska v letech 2006 – 2007 s VÚZE

PŘÍLOHA A

Charakteristika zemědělského družstva

Název: Zemědělské obchodní družstvo se sídlem v Kolinci

IČ 00 11 67 34

DIČ CZ00116734

Sídlo: 341 42 Kolinec čp. 265

Právní forma: družstvo

Datum vzniku: zapsáno v obchodním rejstříku v Krajského soudu v Plzni dne
26.5.1956,

transformované družstvo zapsáno 14.5.1993

Hlavní předmět činnosti:

- zemědělství a lesnictví,
- zpracování a prodej zemědělských výrobků,
- výroba krmiv a vitaminózních přípravků,
- hostinská činnost – jídelna,
- koupě zboží za účelem dalšího prodeje a prodej v režimu živnosti volné,
- řeznictví a uzenářství,
- truhlářství,
- klempířství,
- zámečnictví,
- kovářství,
- opravy motorových vozidel,
- výroba a opravy zemědělských strojů,
- zemní práce,
- veřejná nákladní vnitrostátní silniční motorová doprava, veřejná nákladní mezinárodní silniční motorová doprava, veřejná osobní hromadná nepravidelná vnitrostátní silniční motorová doprava,
- pronájem strojů, dopravních prostředků, budov, staveb, pozemků.

Organizační struktura podniku v roce 2006

| | | | | |
|------------|---------|----------|-------------------|--------|
| Závod: | Kolinec | Malonice | Přidružená výroba | Správa |
| Střediska: | RV | RV | MPK | Správa |
| | ŽV | ŽV | Jídelní blok | BH |
| | | Drůbež | PV dřevo | |
| | | Dílna | PV kovo | |

Tabulka 17 – Průměrný počet zaměstnanců v ZOD Kolinec

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pracovníci celkem | 65 | 64 | 62 | 62 | 58 | 58 | 57 |
| Z toho: řídicí | 15 | 15 | 16 | 14 | 13 | 14 | 11 |

(INTERNÍ ZDROJ)

Tabulka 18 – Počet členů ZOD Kolinec

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet členů | 225 | 210 | 194 | 180 | 173 | 161 | 150 |

(INTERNÍ ZDROJ)

Tabulka 19 – Výměra zemědělské půdy ZOD Kolinec

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Zemědělská půda (ha) | 2 007,60 | 2 007,58 | 1 998,59 | 1 723,70 | 1 620,35 | 1 618,87 | 1 610,18 |
| Orná | 773,35 | 747,00 | 720,53 | 709,10 | 699,90 | 696,34 | 696,91 |
| TTP | 1 133,00 | 1 260,58 | 1 278,06 | 1 006,27 | 920,45 | 922,53 | 913,27 |
| Z toho: louky | | | | | | | 401,87 |
| pastviny | | | | | | | 511,40 |

(INTERNÍ ZDROJ)

Tabulka 20 – Struktura plodin (rok 2005)

| Plodina | Sklizená plocha (ha) | Výnos / ha |
|------------------|----------------------|--------------|
| Pšenice | 187,09 | 57,81 |
| Žito | 0 | 0 |
| Ječmen ozimý | 83,56 | 40,71 |
| Ječmen jarní | 72,10 | |
| Oves | 0 | 0 |
| Tritikale | 59,03 | 45,65 |
| Obiloviny | 401,79 | 49,40 |
| Řepka | 85,77 | 25,19 |
| Kukuřice | 160,24 | 343,27 |

(INTERNÍ ZDROJ)

Tabulka 21 – Struktura živočišné výroby

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Drůbež vyskladněno celkem (ks) | 798 723 | 735 835 | 725 626 | 740 012 | 814 566 | 841 087 | 802 357 |
| Dojnice Stav k 31.12. (ks) | 401 | 399 | 387 | 373 | 393 | 421 | 386 |
| Krávy BTM | 248 | 277 | 257 | 284 | 243 | 234 | 230 |

(INTERNÍ ZDROJ)

Obchodní partneři

Hlavní dodavatelé: Drůbežářský závod Klatovy, a. s. (1denní kuřata)
ZZN Strakonice, a. s. (krmné směsi – drůbež)
Silmet Příbram, a. s. (LTO, nafta)

Hlavní odběratelé: Drůbežářský závod Klatovy, a. s.
ZZN Strakonice, a. s.
ODOB družstvo (mléko)

PŘÍLOHA B

Tabulka 22 – Kalkulace a procentické zastoupení nákladů v roce 2006 a 2007 a porovnání s VÚZE

| Náklady | 2006 | | | | 2007 | | | | VÚZE Kč/KD |
|-------------------------|------------------|---------------|--------------|------------|------------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| | Kč | Kč/ks | Kč/KD | % | Kč | Kč/ks | Kč/KD | % | |
| Krmiva nakupovaná | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,73 |
| Krmiva vlastní | 1 712 150 | 7 444 | 20,41 | 37,4 | 1 448 550 | 5 466 | 16,08 | 34,4 | 15,5 |
| Léčiva | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,26 |
| Ostatní přímý materiál | 250 013 | 1 087 | 2,98 | 5,5 | 204 833 | 773 | 2,27 | 5,0 | 0,79 |
| Služby | 88 620 | 385 | 1,06 | 1,9 | 215 200 | 812 | 2,39 | 5,1 | 4,64 |
| Mzdové a osobní náklady | 1 010 897 | 4 395 | 12,05 | 22,1 | 954 036 | 3 600 | 10,59 | 22,7 | 7,12 |
| Odpisy DNHM | 29 799 | 130 | 0,36 | 0,7 | 27 586 | 104 | 0,31 | 0,66 | 0,61 |
| Odpisy zvířat | 1 112 288 | 4 836 | 13,26 | 24,3 | 825 462 | 3 115 | 9,16 | 19,6 | 7,91 |
| Jiné provozní náklady | 137 561 | 598 | 1,64 | 3,0 | 126 892 | 479 | 1,41 | 3,0 | 1,82 |
| Výrobní režie | 79 170 | 344 | 0,94 | 1,7 | 168 290 | 635 | 1,87 | 4,0 | 0,8 |
| Správní režie | 159 854 | 695 | 1,91 | 3,5 | 240 007 | 906 | 2,66 | 5,7 | 3,4 |
| NÁKLADY CELKEM | 4 580 352 | 19 915 | 54,61 | 100 | 4 189 958 | 15 811 | 46,51 | 100 | 43,61 |