

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Posouzení efektivity v chovu ovcí

Autor: Bc. Štěpánka Mrázová

Vedoucí práce: prof. Ing. Jaroslav Homolka, CSc.

© 2011 ČZU v Praze

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky

Akademický rok 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Štěpánka Mrázová

obor Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Klatovy

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název práce: **Posouzení efektivity v chovu ovcí**

Osnova diplomové práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Obecné aspekty chovu ovcí
4. Charakteristika vybraných podnikových subjektů se zaměřením na chov ovcí
5. Komparace dosahované efektivity chovu ovcí
6. Možnosti zvýšení efektivity chovu ovcí
7. Závěr
8. Seznam použitých zdrojů
9. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 60 - 80 stran

Doporučené zdroje:

HOLÁ, J. Situační a výhledová zpráva ovce - kozy, Praha: MZe ČR, 2008
HORÁK, F. a kol. Ovce a jejich chov, Praha: Brázda, 2004
MÁTLOVÁ, V., LOUČKA, R. a kol. Pastevní chov ovcí a koz, Praha: Agrospoj, 2002
PETEROVÁ, J. Ekonomika výroby a zpracování zemědělských produktů, Praha: PEF ČZU, 2002
Sheep and Goat Breeding, Rome: FAO of the UN, 1977
SVATOŠ, M. a kol. Ekonomika agrárního sektoru, Praha: PEF ČZU, 2008
ŠTOLC, L. Základy chovu ovcí, Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe, 1999

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Jaroslav Homolka, CSc.**

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011


.....
Vedoucí katedry




.....
Děkan

V Praze dne: 26. 1. 2011

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Posouzení efektivnosti v chovu ovcí" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.03.2011

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu **prof. Ing. Jaroslavu Homolkovi CSc.** za odborné vedení a cenné rady, jež mi poskytl v průběhu řešení a zpracování diplomové práce.

Děkuji také manželům **Jiřímu a Miloslavě Kaiserovým**, panu **Liboru Buchtovi**, panu **Václavu Mrázovi** a panu **Jakubovi Mrázovi** za poskytnutí materiálů a zkušeností spojených s chovem ovcí.

Posouzení efektivnosti v chovu ovcí

The evaluation of efficient sheepbreeding

Souhrn

Diplomová práce si klade za cíl posoudit efektivnost ve vybraných chovech ovcí - farmy Smržovice, farmy Modlín a farmy Pelechy. Teoretická část vymezuje základní rámec problematiky chovu ovcí. Specifikuje jednotlivé ovčí produkty, charakterizuje plemena ovcí dle užitkového typu s důrazem na podrobný popis plemen, u kterých je analyzována efektivnost chovu v praktické části. Dále popisuje techniku chovu, výživu a ustájení ovcí, veterinární problémy, které se mohou vyskytnou při chovu ovcí a nutnost vedení centrální evidence a označování ovcí. Poslední kapitola teoretické části se týká samotné ekonomiky chovu ovcí. Praktická část práce má povahu podrobné charakteristiky jednotlivých chovů, analýzy dosažených naturálních a ekonomických výsledků v jednotlivých chovech v období let 2005 - 2009. Závěr praktické části tvoří návrhy perspektiv a možností zlepšení posuzovaných chovů.

Summary

The thesis aims to evaluate effectiveness of chosen sheep breeding - Smržovice farm, Modlín farm and Pelechy farm. The theoretical part determines the basic frame of the sheep breeding issue. It specifies particular sheep products and characterizes sheep breeds according to an utilitarian type emphasizing detailed descriptions of breeds. The effectiveness of breeding those sheep breeds is analyzed in the practical part of the thesis. Further it describes the technique of breeding, nourishment and stabling of sheep, veterinary problems which can occur when breeding sheep and a necessity of providing central evidence and marking sheep. The last chapter of the theoretical part deals with the economics of sheep breeding.

The practical part of the thesis concerns elaborated characteristics of particular breeds, analyses of achieved natural and economic results of particular sheep breeds in the years 2005 – 2009. The conclusion of the practical part indicates a proposal of perspectives and options of breeds evaluation's development.

Klíčová slova:

ovce

chov ovcí

ekonomika chovu ovcí

farma Smržovice

farma Modlín

farma Pelechy

naturální výsledky

ekonomické výsledky

Keywords:

sheep

sheep breeding

economics of sheep breeding

Smržovice farm

Modlín farm

Pelechy farm

natural results

economic results

<i>Obsah</i>	<i>Strana</i>
1. Úvod	11
2. Cíl práce a metodika	12
2.1. Cíl	12
2.2. Metodika	12
2.2.1. Postup řešení	12
2.2.2. Metody	13
3. Obecné aspekty chovu ovcí	14
3.1. Výrobní aspekty chovu	14
3.1.1. Ovčí produkty	14
3.1.2. Plemena ovcí	15
3.1.3. Technika chovu ovcí	20
3.1.4. Výživa ovcí	21
3.1.5. Ustájení ovcí	21
3.1.6. Centrální evidence a označování ovcí	21
3.1.7. Veterinární problémy v chovu ovcí	22
3.2. Ekonomika chovu ovcí	23
3.2.1. Faktory ovlivňující ekonomické ukazatele chovu	23
3.2.2. Relevantní ekonomické parametry	27
4. Charakteristika vybraných podnikových subjektů se zaměřením na chov ovcí	33
4.1. Farma Smržovice	33
4.2. Farma Modlín	36
4.3. Farma Pelechý	38

5. Komparace dosahované efektivnosti chovu ovcí	41
5.1. Komparace naturálních výsledků výroby	41
5.1.1. Farma Smržovice	41
5.1.2. Farma Modlín	43
5.1.3. Farma Pelechy	46
5.2. Komparace ekonomických výsledků výroby	50
6. Možnosti zvýšení efektivnosti chovu ovcí	54
6.1. Farma Smržovice	54
6.2. Farma Modlín	54
6.3. Farma Pelechy	55
7. Závěr	56
8. Seznam literatury	60
9. Seznam tabulek	62
10. Seznam obrázků	62
11. Seznam grafů	63
12. Přílohy	63

1. Úvod

Ovce jsou pravděpodobně nejprizpůsobivější ze všech druhů domácích zvířat a byly mezi těmi, které člověk nejdříve zdomácněl. Na území našeho státu má chov ovcí dlouholetou tradici, první zmínky jsou zaznamenány již od 9. století a jsou spojeny se slovanským osídlením. V prvopočátcích byly ovčí produkty zdrojem potravy, ošacení a používaly se i za účelem obětí. Ovšem všestranná užitkovost, velká odolnost, nenáročnost, kratší reprodukční cyklus, jednodušší ošetřování a velká přizpůsobivost měly za následek, že se ovce postupně rozšířily do všech zeměpisných pásem, rozdílných nadmořských výšek a klimatických podmínek.

V 19. století se na území ČR chovalo přes 2 miliony ovcí, ovčáctví zde mělo velmi dobrou úroveň. Bylo pro chovatele zdrojem značných příjmů, základem zemědělství a mírou blahobytu obyvatel. Období rozkvětu začátkem 19. století je spojováno se zakládáním spolků chovatelů ovcí (1829 - v Praze založena Jednota ovčácká). Od roku 1945 se početní stavy vyvíjely nerovnoměrně a ovce byly pouze doplňkovým odvětvím živočišné výroby. Chov byl zaměřen zejména na produkci vlny, která byla státem dotována, význam jehněčího masa byl v této době nedoceněn. Od roku 1991 ovšem byly zaznamenány v chovu ovcí výrazné strukturální a ekonomické změny, což souviselo s přechodem ekonomiky na podmínky tržního hospodářství. Hlavní příčinou byla ztrátovost chovů, zejména stádových (státních a družstevních), zapříčiněná zrušením cenových stimulů. Cenová politika státu byla nevhodná a podceňoval se i význam chovu drobných chovatelů. Do roku 2000 dále proběhla restrukturalizace a transformace zemědělství, změna užitkového zaměření ovcí (z vlnářské na masnou užitkovost), přechod na tržní podmínky spojené s liberalizací cen a dále pak odbourání dotací, které se týkaly zejména vlny. V letech 2001 - 2004 se početní stavy stabilizovaly.

2. Cíl práce a metodika

2.1. Cíl

Hlavním cílem diplomové práce je posouzení efektivnosti chovu ovcí tří farem, a to Smržovice, Modlín a Pelechy. Aby bylo možné analyzovat efektivnost ve vybraných podnikových subjektech, bylo nutné nejdříve se seznámit se samotnou problematikou chovu ovcí a dále s jednotlivými podniky. Proto dílčími cíli práce bylo nejprve vymezení základního rámce problematiky chovu ovcí, dále provozní charakteristika tří vybraných farem - z nichž dvě jsou specializované na produkci masa a jedna je zaměřena zejména na produkci mléka a následně komparace dosahované efektivnosti chovu.

2.2. Metodika

2.2.1. Postup řešení

Před samotným zpracováním diplomové práce bylo nutné vybrat a vymežit její téma. Následovalo stanovení organizace práce - určení postupu při vyhotovení diplomové práce a rozvrhnutí časového harmonogramu. Při identifikování problematiky bylo nutné utřídit vlastní představy o samotné podobě práce a přístup k dané problematice. Definovat cíle diplomové práce, jak hlavní, tak také dílčí cíle. Dále byla shromažďována odborná literatura, tisk a data z internetu. Všechny shromážděné informace k dané problematice bylo nutné podrobně analyzovat. Získané teoretické poznatky byly využity při zpracování literární rešerše, která je rozčleněna do dvou hlavních částí. První vymezuje výrobní aspekty chovu ovcí a následující je věnována ekonomice chovu ovcí.

Vlastní zpracování praktické části bylo zahájeno podrobným seznámením s jednotlivými podnikatelskými subjekty s rozdílným produkčním zaměřením. Chovateli byly poskytnuty údaje za období 2005-2009. Na základě získaných údajů byla vypracována charakteristika vybraných podniků, dále provedena komparace dosahovaných naturálních a ekonomických výsledků výroby a zjištěna efektivnost jednotlivých chovů. Poté navrženy řešení a možnosti zvýšení efektivnosti

2.2.2. Metody

Při zpracování praktické části diplomové práce bylo nutno vypracovat výslednou kalkulaci jednotlivých nákladových a příjmových položek, naturálních a ekonomických výsledků na základě podkladů poskytnutých samotnými chovateli. Úkolem kalkulace bylo taktéž rozdělit náklady určitého výkonu na stanovené kalkulační jednice.

Pro hodnocení ekonomické efektivnosti jednotlivých podnikových subjektů byla použita analýza poměrových ukazatelů, tj. ukazatele rentability. Dále výkaznictvím byla zjištěna výše dotací na jednotlivé farmy.

3. Obecné aspekty chovu ovcí

Ovce u nás patří mezi hlavní doplňková odvětví živočišné výroby, hospodářský význam spočívá v užítkovosti, která je mnohostranná.

3.1. Výrobní aspekty chovu

3.1.1. Ovčí produkty

Mezi **hlavní produkty** patří maso, mléko, vlna a kůže.

I. Maso

V podmínkách ČR je maso ve všech chovech, mimo dojná stáda, hlavní užitkovou vlastností ovcí, která rozhoduje o ekonomice chovu. Ovčí maso má vysokou dietetickou hodnotu, jeho barva je dána znakem druhové příslušnosti, vyznačuje se specifickou vůní, chutí, lehkou stravitelností, vysokým obsahem esenciálních aminokyselin a příznivou skladbou nenasycených mastných kyselin. V reakci na preference spotřebitelů požadují zpracovatelé jehňata, která splňují podmínky pro věk, váhu trupu, tukový obal trupu a znaky jakosti (kvality) masa.

Vlivy působící na produkci a složení masa: plemeno, pohlaví, věk a živá hmotnost, další vlivy (jsou závislé na výživě, kondici, konstituci, systému chovu, ustájení a celkové pohodě při chovu jatečných zvířat)

Odhaduje se, že ve světovém měřítku představuje ovčí maso cca 4 % z veškerého zkonsumovaného masa. Největší spotřebu udává Nový Zéland (16 kg) a Austrálie (14 kg). V zemích EU činí cca 3,5 kg na osobu. Spotřeba v ČR je dlouhodobě velmi nízká, v současné době se pohybuje kolem 0,1 – 0,2 kg ročně na 1 obyvatele.

II. Vlna

Vlna je vláknitý rohovitý produkt kůže, její podstatnou část tvoří bílkoviny, její množství a kvalitu ovlivňuje řada činitelů – plemenná příslušnost, pohlaví, věk, výživa,

ustájení, genetické faktory a dále i způsob stříže, ošetření, uskladnění a způsob zpracování vlny.

K nejdůležitějším vlastnostem vlny patří: jemnost, délka, zkadeření, barva, lesk, vyrovnanost, charakter, pevnost, tažnost, výtěžnost, pružnost, vlhkost, hygroskopičnost (Horák a kol., 2004).

III. Mléko

Složením se značně liší od mléka kravského. Využívá se především k zpracování na různé mléčné výrobky, zejména různých druhů sýra. Nejintenzivnější sekrece mléka je do 2 až 4 týdnů po porodu, pak se produkce mléka snižuje. Činitelé ovlivňující mléčnou produkci: plemenná příslušnost, věk matek, plodnost, výživa, zdravotní stav, způsob dojení (Štolc, 1999)

IV. Kůže

Kvalitu podmiňuje plemeno, pohlaví, věk, výživa, chovatelské podmínky a ektoparazité. Podle charakteru a další použitelnosti se kůže dělí na kožichové (výroba kožichů), kožešinové (výroba pláštíů, čepic, podšívek) a koželužské (rukavice, obuvnický semiš) (Horák a kol., 2004).

Vedlejšími produkty jsou lanolin, krev, žaludky mléčných jehňat, tenká střeva a kosti.

3.1.2. Plemena ovcí

Rozdílnost výrobních a chovatelských podmínek a možností, různé systémy chovu, užitkové zaměření, tradice a osobní obliba jsou hlavními faktory při rozhodování o vhodnosti plemene pro konkrétního chovatele. Obecně platí, že čím je plemeno ušlechtilější a užitkovější, tím má vyšší požadavky na výživu, ošetřování, ustájení, veterinární prevenci.

Rozdělení plemen dle užitkového typu: *kombinovaný vlnářsko-masný, masný, dojný, plodný, dále vlnářský, kombinovaný maso-vlna, kombinovaný maso-mléko, kombinovaný vlna-maso-mléko, kožichový, kožešinový* (Horák a kol., 2004).

V praktické části diplomové práce bude analyzována efektivnost chovu u následujících plemen:

- **Charollais**

Francouzské masné bílé krátkovlnné plemeno s velmi dobrou masnou užitkovostí a plodností. Vzniklo křížením místních ovcí s plemenem Leicester. Název se odvozuje od regionu, ve kterém bylo plemeno vyšlechtěno. Předností je dokonalé osvalení všech tělesných partií s minimálním výskytem tuku.

Užitkovost: Plodnost na obahněnou ovci 150-170 %, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 35-40 kg, přírůstek jehňat v odchovu a výkrmu 300-350 g, roční stříž potní vlny bahnic 3,0-3,5 kg, beranů 3,5-4,5 kg, délka vlny 4-6 cm, výtěžnost vlny 50 - 55 %.



Obr. č. 1 Plemeno Charollais

- **Valaška**

Původní hrubovlnné plemeno s trojstrannou užitkovostí (mléko, maso, vlna) přizpůsobené k salašnickému způsobu chovu. V současnosti chov valašských ovcí v ČR zaujímá malou početní populaci. Plemeno zařazeno do genových zdrojů ohrožených druhů zvířat.

Užitkovost: Plodnost na obahněnou ovci 120-140 %, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 22-25 kg, denní přírůstek v odchovu 180-220 g, produkce mléka za laktaci 70-120 l, roční stříž potní vlny bahnic 1,5-2,0 kg, beranů 2,0-3,0 kg, roční délka vlny nad 20 cm, výtěžnost vlny 65-70%.



Obr. č. 2 Plemeno Valaška

- **Zwartbles**

Polojemnovlnné plemeno, kombinovaného užitkového typu s dobrou mléčností a masnou užitkovostí. Plemeno bylo vyšlechtěno v Nizozemsku. Jatečnou kvalitu jehňat ve výkrmu je možno zlepšit užitkovým křížením s masnými plemeny. Do ČR dovezeny v polovině 90. let minulého století.

Užitkovost: Plodnost na obahněnou ovci 160-180 %, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 30-35 kg, denní přírůstek v odchovu a výkrmu 270-300 g, roční stříž potní vlny bahnic 3,0-3,5 kg, beranů 3,5-5,0 kg, roční délka vlny 12-15 cm, výtěžnost vlny 55-60%.



Obr. č. 3 Plemeno Zwartbles

- **Východofríská ovce**

Polojemnovlnné, rané plemeno s vysokou plodností a vynikající mléčnou užitkovostí. Bylo vyšlechtěno v Německu z původních severských maršových ovcí. Patří mezi nejužitečnější plemeno na světě. V ČR chováno v drobném chovu od poloviny třicátých let minulého století, zejména na Valašsku.

Užitkovost: Plodnost na obahněnou ovci 170-200 %, produkce mléka za laktaci 300-400 l, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 30-35 kg, denní přírůstek v odchovu a výkrmu 250-300 g, roční stříž potní vlny bahnic 4,0-5,0 kg, beranů 5,5-6,5 kg, délka 10-12 cm, výtěžnost vlny 60-65 %.



Obr. č. 4 Plemeno Východofríská ovce

- **Šumavská ovce**

Plemeno českého původu, genetický základ tvoří česká ovce Selská. V roce 1987 bylo plemeno zařazeno do světového genofondu ohrožených druhů hospodářských zvířat a od roku 1992 tvoří genovou rezervu ovcí v ČR. Patří mezi plemena s trojstrannou užitkovostí (maso, mléko, vlna). Zlepšení masné užitkovosti u vykrmovaných jehňat lze úspěšně řešit křížením s masnými plemeny. Předností plemene jsou dobré pastevní vlastnosti.

Užitkovost: Plodnost na obahněnou ovci 140-145 %, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 25-30kg, denní přírůstek v odchovu a výkrmu 220-250 g, produkce mléka za laktaci 100-120 l, roční stříž potní vlny bahnic 3,0-3,5 kg, beranů 4,0-5,5 kg, roční délka vlny 15-20 cm, výtěžnost vlny 60-65 %.



Obr. č. 5 Plemeno Šumavská ovce



- **Lacaune**

Plemeno bylo vyšlechtěno ve Francii z původních ovcí, které byly chovány v jižní části oblasti. V průběhu uplynulých desetiletí bylo toto plemeno intenzivně šlechtěno na mléčnou užitkovost.

Užitkovost: Ve většině chovů tohoto plemene se aplikuje umělá inseminace, přičemž v rámci celé populace tohoto plemene je průměrné procento oplodnění na úrovni 90 %, průměrná plodnost na bahnici je 159 %. Hmotnost beranů je 100 – 130 kg, bahníc 65- 80 kg. Produkce mléka za laktaci je na úrovni 250 kg. Průměrná stříž vlny na bahnici činí 2 kg (Horák a kol., 2004).



Obr. č. 6 Plemeno Lacaune



3.1.3. Technika chovu ovcí

- **Plodnost**

Plodnost patří k nejdůležitějším vlastnostem hospodářských zvířat, všeobecně se jí rozumí schopnost produkce přiměřeně početného a konstitučně zdatného potomstva.

Plodnost ovcí se ve šlechtitelské a chovatelské praxi vyjadřuje v procentech – počet jehňat na 100 zapuštěných matek (Štolc, 1999). Závisí na výživě, způsobu plemenitby, zdravotním stavu, věku a výrazně ji také ovlivňuje plemeno (plemena jednorodá, dvourodá, vícerodá). Z praktického hlediska je rozhodujícím ukazatelem plodnosti počet odchovaných jehňat (Horák a kol., 2004).

- **Březost**

Časné určení březosti bahnic ve stádě má velký chovatelský význam – březím ovcím je zajištěna plnohodnotná strava a jalové ovce se vyřadí ze stáda a znovu se zapustí. Délka březosti se pohybuje v rozmezí 143 – 157 dní, je ovlivněna plemennou příslušností, věkem, pohlavím jehněte a dalšími činiteli.

Pohlavní cyklus je možno ovlivňovat a regulovat: výživou, světelným režimem, přítomností beranů ve stádě, synchronizací říje.

- **Porod**

Vlastní porod je normálním fyziologickým jevem, který má 3 fáze - předporodní (otvírací - trvá 2-6 hodin), vlastní porod (vypuzovací - trvá 0,5-2 hodiny), poporodní - odchod placenty (normálně do 6 hodin). Porody u ovcí probíhají většinou samovolně, ovce při porodu polehávají a opět vstávají. Většina porodů probíhá ráno a večer.

- **Odchov jehňat**

Péče o jehňata začíná jejich narozením, nejkritičtější jsou první 4 týdny života, kdy se musí postupně stát nezávislé na matce a musí se přizpůsobit vnějším chovatelským podmínkám. Úspěch odchovu je značně ovlivněn porodní hmotností jehněte.

3.1.4. Výživa ovcí

Správná výživa a technika krmení ovcí je jedním z rozhodujících faktorů ovlivňujících ekonomiku chovu ovcí (cca 65 % nákladů v chovu ovcí tvoří náklady na jejich krmení). Roční potřebu krmiv ovlivňuje užitkové zaměření, dosahovaná užitkovost, intenzita chovu, plemenná příslušnost, délka pastevního období. Na celoroční spotřebu krmiv má také vliv doba bahnění a počet odchovaných jehňat. Největší nároky na jadrná krmiva jsou při zimním bahnění, nižší při letním a nejnižší při jarním (Štolc, 1999).

Krmiva využívaná při krmení ovcí: *seno, siláž (senáž), sláma, okopaniny, jadrná krmiva, minerální krmiva* (Horák a kol., 2004).

3.1.5. Ustájení ovcí

Ovce se chovají ve vhodných, světlých, suchých a dobře větratelných ovčínech. Mohou být ustájeny také v kolnách, adaptovaných kravínech i jiných stavbách, kde je možné ovcím zabezpečit vhodné podmínky.

Ovcím nejvíce škodí vlhkost, čpavek a průvan, ovčíny proto musí být dostatečně tepelně izolovány, s optimální teplotou vzduchu 10 až 15 °C. Počet ustájených ovcí se volí podle velikosti vzdušného prostoru na bahnici (4,5 m³) a podle požadavků na podlahovou plochu (v m²). (Štolc, 1999).

3.1.6. Centrální evidence a označování ovcí

Povinnost zaregistrovat svoje hospodářství u pověřené osoby, zajistit označení zvířat, vést vlastní evidenci a předávat údaje pověřené osobě (do ústřední evidence) platí od 9.7.2005 i pro chovatele pouze jedné ovce či kozy. Pověřenou osobou vedením ústřední evidence je Českomoravská společnost chovatelů, a.s. (Horák a kol., 2004).



Obr. č. 7 Ušní známka

3.1.7. Veterinární problémy v chovu ovcí

V chovu ovcí se můžeme setkat s mnoha nemocemi, mezi ty nejznámější patří např. tetanus, kulhání, příměť pysková, maedi-visna, endoparazitózy ovcí (Horák a kol., 2004).

3.2. Ekonomika chovu ovcí

Účelem živočišné výroby v zemědělském podniku je produkovat finální výrobky živočišného původu. *Základem produkce jsou živé organismy - zvířata*. Jejich produkční potenciál je dán schopností rozmnožovat se a poskytnout specifický užitek. Produkční vlastnosti jsou závislé na prošlechtěnosti druhu, plemene a hybridů používaných v chovu. V rámci chovu je možno sledovat dvě možné specializace - chov zaměřený na reprodukci a zlepšování úrovně výrobní základny (hlavní cíl: produkce plemenných zvířat - šlechtitelské a rozmnožovací chovy), užitkový chov (reprodukce vlastní výrobní základny a produkce surovin pro finální spotřebu).

Zisk v zemědělském podniku se tvoří jinak než v jiných výrobních činnostech. Tvoří se za delší časové období a vzniká z výsledků, u kterých není předem známo, jaké budou.

Chovatel musí svými zásahy ovlivňovat proces tvorby výnosu a užitkovosti, především zvyšovat produkci jehňat, popřípadně mléka. Všechny zásahy, které chovatel ve svém stádu uskutečňuje, ale současně vytvářejí i náklady (Peterová, 2000).

3.2.1. Faktory ovlivňující ekonomické ukazatele chovu

Vnitřní

- *chované plemeno* - za nejdůležitější znaky ideálního plemene z ekonomického hlediska považujeme výborné reprodukční a mateřské vlastnosti s vysokým přírůstkem a s vysokou kvalitou finálního jehněte, u dojených stád je rozhodujícím ekonomickým znakem produkce mléka na bahnici.

Pro zajištění rentability chovu by mělo být cílem každého chovatele každý rok odchovat od jedné bahnice dvě dobře zmasilá jehňata, která by dosáhla na pastvě za 120 dnů odchovu hmotnosti 32-35 kg.

- *reprodukční užitkovost* - vysoká reprodukční užitkovost je důležitým a základním předpokladem zlepšení ekonomiky chovu ovcí. Výběr bahnic

s vysokou reprodukční schopností je uvnitř stáda ekonomicky prospěšný při současném výběru beranů k plemenitbě. Ukazatele reprodukční užitkovosti je možné zlepšit snížením doby mezi porody, prodloužením doby upotřebitelnosti bahnice a využíváním vysoce plodných ovcí. Ztráty při odchovu je možné snížit zlepšením podmínek v chovu a pečlivým ošetřováním.

- **dlouhověkost bahnic** - ovlivňuje náklady na obnovu stáda. Tyto náklady jsou dány rozdílem odpisů mezi plemennou jehnicí a vyřazenou bahnicí. Ceny za jatečné ovce se snižují se zvyšujícím se věkem bahnice. Počet bahnic, které se ze zdravotních důvodů vyřazují ze stáda, je kromě zdravotních důvodů dán i jejich užitkovostí.
- **lidské zdroje** - úroveň chovatelské práce rozhoduje o úrovni využití všech ostatních zdrojů. Z ekonomického hlediska je třeba určit, kolik by měla mít farma pracovníků. Jejich optimální počet se odvíjí od používané technologie a strojového vybavení farmy. Pracovníci zaměstnaní na farmě přinášejí velké náklady a má-li být podnik úspěšný, musí mít optimální počet ošetřovatelů ovcí. Na mzdové náklady v chovu má velký vliv organizace a produktivita práce.
- **výživa a krmení** - ekonomiku chovu lze podstatně ovlivnit investicí do zlepšení pastevních porostů, do správné techniky spásání, sběru, konzervace a uskladnění zásob na zimu. Při posuzování úrovně výživy je nutno provést analýzu spotřeby krmiv.
- **odchov a ztráty zvířat** - hlavním cílem je zdravý chov a dosažení co nejnižšího úhynu. Cena doma odchované jehnice nebo plemenného berana by měla odpovídat výrobním nákladům na jejich odchov.
- **velikost stáda** - nebezpečí velkých stád je, že se sníží kvalita ošetřování ovcí. Přednost pak spočívá v tom, že klesá pracovní doba nezbytná na ošetření jedné bahnice (Horák a kol., 2004).

Vnější

- ***nabídka a poptávka na trhu:***

produkce masa - ceny zemědělských výrobců jsou závislé především na kvalitě masa a poptávce, která se obvykle zvyšuje v období Velikonoc a v posledních letech i v období Vánoc.

situace v České republice - Cena jatečných jehňat třídy A v živé hmotnosti vzrostla od roku 1990 do roku 2002 z 22,5 Kč/kg na 49,- Kč/kg. Od roku 2003 dochází k poklesu ceny až pod 40,- Kč/kg v roce 2009 a nedá se předpokládat zlepšení tohoto vývoje. Tato situace je způsobena změnou odběratelů po vstupu ČR do ES, tento vývoj koresponduje s cenami jatečných jehňat v ostatních členských státech ES a s vývojem kurzu koruny k euru.

(Pro srovnání situace v zahraničí – Na světovém trhu se skopovým masem dominuje Nový Zéland a Austrálie. Vývoj cen zemědělských výrobců je na ústupu od roku 2001. Vývozní cena jehňat v jateční hmotnosti 15 kg klesla v novozélandském dolaru o 7,3 %, v Euro však pouze o 3,6 % z důvodu posílení evropské měny. Se zohledněním inflace klesla producentská cena jehňat na Novém Zélandu od roku 2001 do roku 2007 o 33 % ve stálých cenách novozélandského dolaru) (Holá, J., 2009).

produkce vlny - cenu vlny určuje její kvalita, význam produkce je velmi nízký. Průměrné výkupní ceny se v současné době pohybují kolem 5,- Kč za 1 kg. Pro chovatele je tedy výhodnější zhodnotit ovčí vlnu na vlněné výrobky formou domácího spřádání.

produkce mléka - průměrná denní dojivost ovcí se pohybuje od 0,5 do 3 kg. Ovce většinou dojí 2x denně, průměrná cena sýra v roce 2009 byla 240,- Kč/kg.

- ***dotiční politika*** - v současném zemědělství podpory a dotace významně ovlivňují jak podnikovou ekonomiku, tak rentabilitu jednotlivých výkonů, jsou poskytovány podle příslušných vládních nařízení nebo podle nařízení Rady EU (Poláčková a kol., 2010).

Rostlinná výroba :

- národní podpory - poskytované na základě příslušných zákonů, které jsou zahrnuty k příslušným výkonům, se kterými souvisejí

- přímé platby (SAPS) - základní sazba na 1 ha zemědělské půdy je vypočtena na základě stanovené roční finanční obálky a celkového počtu hektarů, s případným použitím redukčního koeficientu dle článku 123 nařízení Rady (ES) č. 73/2009; minimální výměra je 1 ha zemědělské půdy (Čechura, 2009), výše podpory = základní sazba na 1 ha zem. půdy (v Kč) x zjištěná plocha zem. půdy (v ha), sazba pro rok 2010 - 4.060,80 Kč/ha

- národní doplňkové platby (TOP-UP) poskytované na základě příslušného nařízení vlády (*zemědělská půda* - sazba pro rok 2010 - 514,10 Kč/ha)

- ostatní platby - podpory spojené s tržními a krmnými plodinami

(LFA - výše podpory = sazba platby na 1 ha travních porostů (v EUR) x zjištěná plocha travních porostů (v ha); platba v méně příznivé oblasti činí:

a) v oblasti typu HA 157 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 4.126,75 Kč/ha

b) v oblasti typu HB 134 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 3.522,19 Kč/ha

c) v oblasti typu OA 117 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 3.075,35 Kč/ha

d) v oblasti typu OB 94 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 2.470,79 Kč/ha

e) v oblasti typu S 114 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 2.996,49 Kč/ha

f) v oblasti typu SX 91 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 2.391,94 Kč/ha

Natura 2000 - platba je stanovena ve výši 112 EUR na 1 ha travních porostů, tj. 2943,92 Kč/ha. Pro rok 2010 je platný směnný kurz 26,285 Kč/EUR.

Agroenvironmentální opatření – EAFRD - výše dotace se vypočte jako součin výměry, na kterou je poskytována dotace v rámci příslušného AEO a sazby stanovené pro příslušné AEO. Pro rok 2010 je platný směnný kurz 26,285 Kč/EUR. Ekologické zemědělství (travní porosty) - sazba pro rok 2010 - 71,- EUR/ha; louky - sazba pro rok 2010 - 75,- EUR/ha; pastviny - sazba pro rok 2010 - 112,- EUR/ha (SZIF, 2010)

Živočišná výroba :

- *národní podpory* - poskytované na základě příslušných vládních nařízení na výkony ŽV, kterých se to týká

- *národní doplňkové platby* - platby na chov přežvýkavců; platby na udržování a zlepšování genetického potenciálu hospodářských zvířat; nákazový fond *přežvýkavci* - sazba pro rok 2010 - 1.310,10 Kč/VDJ, ovce/kozy - sazba pro rok 2010 - 1.000,- Kč/VDJ

Národní program - udržování a využívání genetických zdrojů pro výživu a zemědělství - 1.000,- Kč/reprodukční aktivní bahnice, ročka

Podpora chovateli na plemenného berana pocházejícího z chovu zapojeného v kontrole užitkovosti a zapsaného do plemenné knihy s přiděleným státním registrem - sazba pro rok 2010 - 9,- Kč/krmný den

Kontrola užitkovosti u ovcí - sazba pro rok 2010 - 150,- Kč/kus zapojený v KU

- *nepřímé podpory* - podpory primárně vyplácené na výkony rostlinné výroby, které vstupují do živočišné výroby prostřednictvím objemných krmiv nebo jako komponenty krmných směsí (SZIF, 2010)

3.2.2. Relevantní ekonomické parametry

Naturální výsledky – představují dosahované objemy výkonů (objemy produkce)

$$\text{oplodnění (v procentech)} = \frac{(\text{počet obahněných a zmetaných ovcí})}{(\text{počet bahnic základního stáda})} \times 100$$

$$\text{plodnost (v procentech)} = \frac{(\text{počet všech živě a mrtvě narozených jehňat})}{(\text{počet obahněných ovcí})} \times 100$$

$$\text{odchov (v procentech)} = \frac{(\text{počet všech odchovaných jehňat ve věku 50 dnů})}{(\text{počet všech živě narozených jehňat za rok})} \times 100$$

Naturální výsledky produkce živočišné výroby se zpravidla uvádí v přepočtu **na 1 krmný den**. Krmný den je jednotka představující jedno zvíře, které je ve stavu jeden den. Zahrnuje v sobě všechny pohyby, tj. příchovky, převody mezi kategoriemi, úhyny, prodeje. Z celkového počtu krmných dnů za určité období lze vypočítat **průměrné stavy zvířat** (průměrný počet kusů, které byly za celé období ve stavu) tak, že se suma krmných dnů vydělí počtem kalendářních dnů za období (za měsíc, resp. 31, za rok 365).

Průměrnou denní užítkovost získáme, když zjištěné, naměřené nebo navážené naturální množství produkce za období přepočítáme na jeden krmný den. V odvětvích, která jsou tvořena zvířaty základního stáda především s reprodukčním posláním a na ně navazujícími produkčními chovy je možné hodnotit produkční výsledky v přepočtu na 1 kus (matku) základního stáda (Peterová, 2000).

Hodnotové výsledky - Finanční analýza výroby zahrnuje především tyto kroky:

- a) výpočet poměrových ukazatelů
- b) srovnávání poměrových ukazatelů s odvětvovými průměry (komparativní analýza)
- c) hodnocení poměrových ukazatelů v čase (trendová analýza)
- d) hodnocení vzájemných vztahů mezi poměrovými ukazateli
- e) návrh praktických doporučení, jako podklad pro řízení (Kavan, M., 2002)

Podniková praxe používá **5 základních skupin poměrových finančních ukazatelů**:

- 1) ukazatele *likvidity*
- 2) ukazatele *aktivity*
- 3) ukazatele *zadluženosti*
- 4) ukazatele *výnosnosti*
- 5) ukazatele *tržní hodnoty* podniku

ad 1) ukazatele likvidity měří finanční situaci k určitému datu, při výpočtu tohoto ukazatele jde o podchycení všech příjmů a vydání podniku podle jejich výše a termínu, srovnání a identifikaci úzkých míst likvidity, tzn. převahy výdajů nad příjmy

$$\text{běžná likvidita} = \frac{(\text{oběžný majetek} = \text{oběžná aktiva})}{(\text{krátkodobé závazky} = \text{krátkodobá pasiva})}$$

$$\text{rychlá likvidita} = \frac{(\text{oběžný majetek} - \text{zásoby})}{(\text{krátkodobé závazky})}$$

ad 2) ukazatele aktivity měří, jak efektivně podnik dokáže hospodařit se svými aktivy; má-li podnik aktiv víc, než je účelné, naskakují zbytečné náklady, jež snižují zisk, má-li podnik aktiv nedostatek, přichází o tržby, které by mohl získat

$$\text{obrat celkových aktiv} = \frac{(\text{tržby})}{(\text{celková aktiva})}$$

$$\text{obrat běžných aktiv} = \frac{(\text{tržby})}{(\text{oběžná aktiva})}$$

$$\text{obrat fixních aktiv} = \frac{(\text{tržby})}{(\text{fixní aktiva v zůstatkové ceně})}$$

$$\text{obrat zásob} = \frac{(\text{tržby})}{(\text{zásoby})}$$

$$\text{průměrná doba inkasa} = \frac{(\text{pohledávky})}{(\text{roční tržby} / 360)}$$

ad 3) ukazatele zadluženosti měří rozsah, ve kterém podnik užívá k financování cizí kapitál, dluh

$$\text{zadluženost} = \frac{(\text{celkový dluh})}{(\text{celková aktiva})}$$

$$\text{krytí úroků} = \frac{(\text{zisk před úroky a zdaněním})}{(\text{úroky})}$$

$$\text{krytí fixních poplatků} = \frac{(\text{zisk před úroky a zdaněním} + \text{leasingové poplatky})}{(\text{úroky, leasingové a jiné poplatky})}$$

ad 4) ukazatele výnosnosti (rentability, ziskovosti) mohou ukázat kombinovaný vliv likvidity, zadluženosti a aktivity na čistý zisk podniku (po zdanění)

$$\text{rentabilita tržeb} = \frac{(\text{čistý zisk})}{(\text{tržby})}$$

$$\text{výnosnost podniku} = \frac{(\text{zisk})}{(\text{aktiva})}$$

$$\text{výnosnost celkových aktiv} = \frac{(\text{čistý zisk})}{(\text{aktiva})}$$

$$\text{výnosnost vlastního jmění} = \frac{(\text{čistý zisk})}{(\text{vlastní jmění})}$$

$$\text{výnosnost kapitálu} = \frac{(\text{čistý zisk} + \text{úroky})}{(\text{vlastní kapitál} + \text{dluhy})}$$

ad 5) ukazatele tržní hodnoty podniku vyjadřují hodnocení podniku z pohledu burzy a investorů, hodnotí minulost i výhledy budoucnosti (Kavan, M., 2002)

$$\text{Price/Earning Ratio} = \frac{(\text{cena akcie})}{(\text{zisk na 1 akcii})}$$

$$\text{kurs akcie} = \frac{(\text{tržní cena akcie})}{(\text{nominální hodnota akcie})}$$

Vyrábí-li podnik výroby uspokojující potřeby trhu s maximálním využitím všech výrobních faktorů a jsou-li výrobní faktory v optimálním množství a v optimální proporcii, můžeme o něm prohlásit, že vyrábí efektivně.

$$\text{měřítko efektivnosti} = \frac{(\text{hodnota výstupu})}{(\text{hodnota vstupu})}$$

Měřítkem efektivnosti je poměr hodnoty výstupu k hodnotě vstupu. Za výstup můžeme považovat hodnotu výrobních faktorů spotřebovaný za daný výstup (tj. náklady nebo

vynaložený kapitál). Použijeme-li jako hodnotu výstupu výnosy, můžeme vytvořit ukazatele: výnosy/náklady, výnosy/kapitál (Synek a kol., 2000).

Ekonomické výsledky produkce živočišné výroby jsou tvořeny vzájemně provázanými charakteristikami, k nimž patří:

- *průměrná užitkovost za 1 krmný den* - na výši užitkovosti má vliv především prošlechtěnost plemene, genofond se plně projeví pouze v příznivém prostředí
- *kvalitativní parametry produkce* - stále více se zvyhodňují i finančně oceňují kvalitativní znaky podporující trend racionální výživy. Kvalitu produkce nejvíce ovlivňuje soulad šlechtění s kvalitativními požadavky na surovinu.
- *poměr tržní produkce k produkci celkem* - tržnosti odvětví
- *dosažená realizační cena* - mezi základní faktory ovlivňující výši skutečně dosažené realizační ceny patří situace na domácím trhu a domácí tržní cena. Významným cenotvorným produktem je také kvalita produkce, která je přesně specifikována a dobře měřitelná.
- *náklady spojené s dosažením této produkce* (Peterová, 2000).

Cílem každého podnikání je dosahování **zisku**, což platí samozřejmě i pro zemědělství. Zisk představuje rozdíl mezi celkovými tržbami za tržní produkty a náklady na jejich výrobu vynaloženými. Proto hlavní podmínkou spolehlivého výpočtu zisku a dalších ekonomických ukazatelů je znalost objemu tržeb a nákladů za hodnocenou komoditu a časové období (Peterová, 2000).

Náklady podniku představují spotřebu výrobních činitelů vyjádřenou v penězích. V souvislosti se spotřebou výrobních činitelů je nezbytné zdůraznit hospodárnost. Podnikatel by měl vynakládat náklady účelně. Zejména v případě vyšší opakovanosti výroby by měl vynakládat náklady účelně. K tomuto účelu slouží výrobní kalkulace, při jejichž sestavení se lze opřít o tzv. technicko-hospodářské normy. Prakticky každý způsob členění nákladů poskytuje podnikatelům důležité informace. Druhovému členění

se může využít při hodnocení trendů, porovnání s obdobnými podnikatelskými subjekty apod. Účelové členění je třeba pro určení a kontrolu výrobních kalkulací (Veber, Srpová a kol.).

K hodnocení ekonomických ukazatelů, k posouzení aktuální a perspektivní situace v podnikání, k odhadu vlivu různých opatření na ekonomické výsledky a ke srovnání ukazatelů mezi podniky se využívají rozdílné metody. V zemědělství patří mezi nejběžnější kalkulace úplných (vlastních) nákladů. Princip spočívá v započítání (zohlednění) všech vynaložených nákladů na konkrétní produkt nebo výrobek. Přímé náklady představují položky přímo a jednoznačně vynaložené na příslušný produkt nebo výrobek, náklady nepřímé (režijní) jsou položkami současně vynaloženými na více produktů nebo výrobků. Režijní náklady se pak pomocí různých metod na jednotlivé produkty rozpočítávají. Ekonomický výsledek (zisk) za odvětví a celý podnik odpovídá saldu vypočítanému z nákladů a příjmů za všechny produkty nebo výrobky (Poláčková a kol., 2010).

4. Charakteristika vybraných podnikových subjektů se zaměřením na chov ovcí

4.1. Farma Smržovice

Farma Václava Mráze se nachází v Plzeňském kraji, zhruba 15 km jihovýchodním směrem od Domažlic v obci Smržovice, jedná se o místní část obce Kdyně. Smržovice mají svoje katastrální území, jež je kopcovitého charakteru s vyšší nadmořskou výškou, řazené do oblastí LFA a to konkrétně HA - nejméně příznivá oblast pro hospodaření.



Obr. č. 8 Smržovice

<i>Nadmořská výška</i>	500 – 750 mnm
<i>Průměrné roční srážky</i>	550 – 700 mm
<i>Průměrná roční teplota</i>	5 – 8,5 °C
<i>Klimatický region</i>	mírně teplý, mírně vlhký
<i>Výrobní oblast</i>	pícninářský
<i>Reliéf</i>	svažitý

Výměra farmy Smržovice činí 11 ha půdy

Pastviny – 6 ha

Louky – 5 ha

Orná půda – 0 ha

Transformací v roce 1993 byl zrušen nájemní vztah k pozemkům, do té doby užívaných socialistickou organizací JZD Pocinovice. Většina navrácených pozemků byla zatravněna (cca 5 hektarů), na 3 ha se nacházely mokřady a náletové dřeviny. O pronájem pozemků nebyl zájem a nebylo ani jisté, zda eventuální nájemce bude o tyto pozemky řádně pečovat. Schůdným řešením v údržbě travnatých porostů bylo tedy zavedení chovu ovcí, chovu s minimální náročností na práci. Farma postupně přikupuje pozemky. V současné době vlastní 15 hektarů zemědělské půdy, z čehož lze pouze 11 ha řádně obhospodařovat. Zbytek, cca 4 ha, jsou zarostlé náletovými dřevinami, jelikož jsou např. příliš svažité, podmáčené atd. Původní nájemce tj. JZD Pocinovice, na těchto pozemcích cca 40 let z „ekonomických“ důvodů nehospodařilo. Farma se snaží tyto pozemky navrátit do původního stavu, tzn. postupně odstraňovat náletové dřeviny (trnky), tvořit retenční nádrže atd. Na rekultivovaných pozemcích je praktikována pastva ovcí pro obnovu původních biotopů, po pastevní sezóně jsou přesečeny nedopasky – většinou ručně motorovou kosou. Z 11 ha, které jsou zařazeny v systému LPIS, tvoří asi 6 hektarů pastviny, zbytek (cca 5 ha) luk je dvakrát sklizen sušením, jako zásoba pro zimní měsíce. Veškeré pozemky jsou v průběhu října zmulčovány tak, aby se na nich po 31. 10. nenacházel souvislý porost vyšší než 30 cm. Pozemky jsou zjara přihnojeny statkovými hnojivy a uvláčeny.

Pro ustájení byly po úpravách použity dřevěné stavby původně zemědělské usedlosti, ke kterým přiléhala část travnatých pozemků. S rozrůstajícím stádem jsou nově budovány pastviny, zvláště na svažitých pozemcích. Pastviny jsou budovány z uzlového pletiva, dřevěných a plastových kůlů.

Na radu plemenářů farma v roce 1994 zakoupila základní stádo masného plemene Charollais ze ZD Nečtiny, které se tímto chovem zabývá dodnes. Po počátečních problémech se chovatel rozhodl ovce křížit s místními typy ovcí. V roce 2007 bylo pořízeno ještě dalších 10 ks čistokrevných jehnic s průkazem původu z již výše zmiňovaného ZD Nečtiny. (Důvodem pro pořízení čistokrevných jehnic byly větší zkušenosti s tímto plemenem a zaměření chovu z užitkového na rozmnožovací). V současné době tvoří stádo téměř čistokrevní jedinci.

Jedná se o rodinnou hobby ovčí farmu, kde veškerý chod podniku je řízen panem Václavem Mrázem a syny. Farma je na sezónní i mimo sezónní práce téměř soběstačná. Některé práce vzhledem k neefektivnosti investic jsou zadávány ve službách (lisování sena). Vzhledem k velikosti farmy zde není nikdo zaměstnán na plný úvazek, majitel pracuje v jiném zaměstnání a chod farmy zajišťuje s ostatními členy ve volném čase.

4.2. Farma Modlín

Farma Libora Buchty se nachází v Plzeňském kraji, zhruba 17 km jihovýchodním směrem od Domažlic v osadě Modlín, která je místní částí obce Kdyně. Modlín patří do katastrálního území Smržovice, je kopcovitého charakteru s vyšší nadmořskou výškou, zařazeného do oblastí LFA a to konkrétně HA (nejméně příznivá oblast pro hospodaření). Osada Modlín tvoří uzavřenou část obklopenou lesy, jde o náhorní plošinu. Z Modlína vede přímá cesta do obce Smržovice, pod kterou dříve tato osada patřila. Ostatní komunikace vedou po lesních asfaltových cestách v majetku Lesů ČR.



Obr. č. 9 Modlín

<i>Nadmořská výška</i>	600 – 750 mnm
<i>Průměrné roční srážky</i>	550 – 700 mm
<i>Průměrná roční teplota</i>	5 – 8,5 °C
<i>Klimatický region</i>	mírně teplý, mírně vlhký
<i>Výrobní oblast</i>	pícninářská
<i>Reliéf</i>	svažitý

Výměra farmy Modlín činí 30 ha půdy

Pastviny – 15 ha

Louky – 16 ha

Orná půda – 0 ha

Farma vznikla v roce 1999, kdy současný majitel zakoupil statek včetně pozemků. Předchozí majitel zde choval sezónně zástavový skot. Všechny pozemky jsou zatravněny, poslední pole byly zatravněny v 80. letech 20. století z důvodu ekonomičtějšího využití (vysoká nadmořská výška, kamenitá půda, svažité terén). Pro ustájení je použita původní klenutá stáj navazující na původní usedlost. V roce 2000 byl vybudován ovčín o rozměrech 50x14 m, včetně skladu píce. K původní stáji byla přistavěna dojírna, ve které jsou pasterizační přístroje. Jedná se o kruhovou dojírnu pro 10 ks ovcí. V původní stáji jsou umístěny plemenné jehničky. Farma se nachází na polosamotě, ovce mají přístup na pastviny. Chov je provozován jako ekologický. Pastviny jsou budovány z uzlového pletiva a dřevěných kůlů.

Základní stádo tvořily Šumavské ovce a Východofríské ovce. Šumavské ovce pocházely od pana Hanžlíka z Javorné na Šumavě. Východofríské ovce byly pořízeny na Moravě od pana Ondrucha. Jako plemeníky používal chovatel berany Šumavské ovce a Východofríské ovce, postupně byl Šumavský beran nahrazen plemenem Zwartbles pro zvýšení jatečné výtěžnosti jehňat. V současné době působí ve stádě plemenici Lacaune a Charollais. Matky s dobrou dojivostí jsou připouštěny plemenem Lacaune, pro možnost ponechání jehniček do dalšího chovu. Plemeno Lacaune vykazuje výbornou dojivost s velmi dobrou kvalitou mléka. Dojnice s nižší mléčnou užitkovostí jsou připouštěny plemenem Charollais. Veškerá populace od těchto ovcí je prodána na maso. Celý chov je zařazen do kontroly užitkovosti. Na farmě je dále chováno 30 ks koz Bílá ušlechtilá a Hnědá krátkosrstá.

Jedná se o rodinnou farmu, kde veškerý chod podniku je řízen panem Liborem Buchtou. Farma je na sezónní práce částečně soběstačná – lisování sena je prováděno ve službách.

4.3. Farma Pelechy

Farma Jiřího a Miloslavy Kaiserových se nachází v Plzeňském kraji, zhruba 10 km jihozápadním směrem od Domažlic v obci Pelechy. Tato obec je samostatná a má své katastrální území kopcovitého charakteru s vyšší nadmořskou výškou, řazené do oblastí LFA a to konkrétně OA - méně příznivá oblast pro hospodaření. Farma leží samostatně od zástavby obce a navazuje na obhospodařované pozemky. Okolo farmy vede cesta do zaniklé osady Šnory, ve kterých se nachází cca 20 ha pastvin a luk.



Obr. č. 10 Pelechy

<i>Nadmořská výška</i>	550 – 650 mnm
<i>Průměrné roční srážky</i>	550 – 700 mm
<i>Průměrná roční teplota</i>	5 – 8,5 °C
<i>Klimatický region</i>	mírně teplý, mírně vlhký

Základní stádo tvoří ovce plemene Charollais, které pocházejí přímo od chovatelů z Francie. Tyto ovce byly dovezeny z různých oblastí Francie a ke škodě chovatele se špatně aklimatizovaly. Chovatel tak přišel během půl roku o 28 kusů, zbylo jen 10 ks. Chovatel byl tedy nucen částečně zachovat původní stádo Kavkazského merina a připustit je Charollaiským beranem. V současné době jsou ve stádě již čistokrevní jedinci. Jsou nakupováni pouze plemenní berani a chovatel tedy uplatňuje uzavřený obrat stáda. Plemeníky nakupuje na nákupních trzích v Nečtinech, Orlově, a Pěnčíně. Většina těchto jehňat je prodávána na maso do zemí Evropské unie. Některé jehnice, i beránci, jsou prodáváni na chov. I když bylo původní stádo nakoupeno s průkazy původu a všichni plemenní berani jsou též s průkazy, chov není zařazen do kontroly užítkovosti.

Jedná se o rodinnou farmu, kde veškerý chod podniku je řízen panem Jiřím Kaiserem a paní Miloslavou Kaiserovou. Farma je na sezónní práce úplně soběstačná - syn také hospodaří a doplňuje tak techniku pana Kaisera - lisování sena, balení senáže, atd.

5. Komparace dosahované efektivnosti chovu ovcí

5.1. Komparace naturálních výsledků výroby

5.1.1. Farma Smržovice

Ovce se pasou celoročně na pastvě, která tvoří základní příjem potravy. V případě potřeby mají možnost dle libosti vstupovat do celoročně otevřené stáje, kde mají umístěné krmelce a automatické napáječky. Do jeslí se krmí seno. Ovce po bahnění pro zvýšení laktace dostávají senáž.

Tabulka č.1 *Průměrný roční stav bahnic a počet krmných dnů - Smržovice*

<i>Ukazatel</i>	<i>Rok</i>				
	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>průměrný roční stav bahnic</i>	17	17	18	18	19
<i>počet krmných dnů</i>	6205	6205	6570	6570	6935

Zdroj: vlastní

Ve stáji je dále umístěna školka pro jehňata. Zde jsou jehňata příkrmována adlibitně kvalitním lučním senem, senáží a jaderným krmivem v podobě mačkaného ječmene. Jehňata dostávají preventivně vitamín A a D a přípravek Kombinal Selevit.

Bahnění je naplánováno od ledna do dubna. Porody probíhají většinou bezproblémově, zvláště u plemene Valaška. Natalita každoročně kolísá mezi 120 až 150 procenty. Po porodu se bahnice umísťují do choulů. Zhruba po jednom týdnu se bahnice s jehňaty vypustí do stáje a jehňatům je umožněn přístup do školky. Odstav beránků není prováděn, jelikož každý beránek je v časném věku vykastrován pomocí kastrovní

gumičky, z důvodů zvýšení výkrmní hmotnosti a jemnosti masa. Jehničky zůstávají ve stádě až do jejich prodeje.

Veterinární péče o stádo je zabezpečena veterinářem, který do Smržovic dojíždí ze Kdyně dle potřeby a zdravotního stavu zvířat. Zvířata bývají dvakrát ročně – před a po pastvě – odčervena. Paznehty si ovce obrousí sami na zdrsňených betonových podkladech, přesto je 2x nebo i 3x ročně prováděna korekce paznehtů. Pokud některá ovce i po vakcinaci vykazuje vyšší náchylnost na kulhání, je ze stáda vyřazena.

Počty zvířat ve stádech jsou 25 ks bahnic plemene Charollais, z toho 12 ks 100% Charollais zařazené v kontrole užítkovosti (KU) a 5 bahnic plemene Valaška též zařazené v KU. Stádo plemene Valaška bylo pořízeno v roce 2008 jako doplňkové plemeno. Kontrolu užítkovosti na farmě provádí společnost CZ Delta. Na farmě jsou chováni 2 plemenní berani Charollais - linie Charles, Chirurg a plemenný beran pl. Valaška - linie Juráš. Připouštění bahnic probíhá harémovým způsobem. Do budoucna je na této farmě počítáno s produkcí aukčních beránků a plemenných jehniček obojího plemene. V současné době jsou jehničky ponechány pro rozšíření chovu a beranci prodáváni na maso jako skopci. Plemeno Valaška je asezonní, takže je do budoucna uvažováno o bahnění kolem Vánoc a prodeji jatečných jehňat na Velikonoce, kdy je o jehněčí maso největší zájem. Toto plemeno tvoří genovou rezervu zdrojů, chov pana Mráze je zařazen do Programu Ministerstva Zemědělství - všechny ovce i beran je tedy zařazen do genových rezerv.

Vlna - cca 2 kg u plemene Charollais a 2,5 kg u plemene Valaška na ovci - se zde stříhá 2x ročně. Prodává se přímo jako surovina za "symbolickou" částku 5 Kč/kg, nebo výměnou za minerální liz. Stříž ovčí tzv. německým způsobem (na lavici) provádí stříhač za 25,- Kč/ks.

Ve stádě probíhá kontrola zdraví, od všech ovčí je odebírána a vyšetřována 1x ročně krev. Tyto zákroky provádí privátní zvěrolékař a vzorky krve jsou odesílány do laboratoře v Jihlavě. Protokoly o kontrole zdraví jsou chovatelem zakládány.

Tabulka č. 2 Produkce - Smržovice

Položky		Rok				
		2005	2006	2007	2008	2009
<i>produkce</i>	jatečná jehňata	16 ks	18 ks	18 ks	16 ks	23 ks
	vlna	100 kg	80 kg	60 kg	60 kg	60 kg
	sýry	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 3 Oplodnění, plodnost, odchov v letech 2005 - 2009 - Smržovice

Ukazatele	Rok (vyjádřeno v %)				
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>oplodnění</i>	94,1	94,1	100,0	100,0	100,0
<i>plodnost</i>	125,0	148,0	138,0	144,0	142,0
<i>odchov</i>	100,0	100,0	90,0	69,0	92,0

Zdroj: vlastní

5.1.2. Farma Modlín

Ovce se pasou od dubna do října na pastvě, která tvoří základní příjem potravy. V případě potřeby mají možnost dle libosti vstupovat do otevřené stáje, kde mají umístěné krmelce a voda je napouštěna do nádrží. Do jeslí se krmí seno. Dále jsou ovce na dojárně přikrmovány jadrnými krmivými.

Tabulka č. 4 Průměrný roční stav bahnic a počet krmných dnů - Modlín

Ukazatel	Rok				
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>průměrný roční stav bahnic</i>	162	158	163	142	154
<i>počet krmných dnů</i>	59130	57670	59495	51830	56210

Zdroj: vlastní

Ve stáji je dále umístěna školka pro jehňata, kde jsou příkrmována adlibitně kvalitním lučným senem, senáží a jaderným krmivem v podobě mačkaného ječmene. Jehňata dostávají preventivně vitamín A a D a přípravek Kombinal Selevit.

Bahnění je naplánováno od konce února do března, z důvodu udržení ovcí v laktaci a synchronizaci odstavu jehňat. Porody probíhají bezproblémově. Natalita každoročně kolísá mezi 100 až 140 procenty. Po porodu se některé bahnice umísťují do choulů, zvláště bahnice s trojčaty a čtyřčaty. Do jednoho týdne je bahnice vypuštěna zpět do stáda. Všechna jehňata jsou odstavena do 3 měsíců věku z důvodu dojení matek. Jehničky se pasou zvlášť od beránků, aby bylo zabráněno nakrytí.

Veterinární péče o stádo je zabezpečena veterinářem, který na Modlín dojíždí ze Kdyně dle potřeby a zdravotního stavu zvířat. Zvířata bývají dvakrát ročně – před a po pastvě – odčervena. 2x ročně je prováděna korekce paznehtů. I zde platí, že pokud některá ovce i po vakcinaci vykazuje vyšší náchylnost na kulhání, je ze stáda vyřazena.

Stádo je složeno ze 120 kusů bahnic kříženců jednotlivých plemen. Od chovu Šumavské ovce chovatel upouští, jelikož u tohoto plemene je nízká doživost. Toto plemeno bylo postupně kříženo s Východfrískou ovčí a v současné době s plemenem Lacaune. Kontrolu užítkovosti na farmě provádí společnost CZ Delta. Na farmě působí plemeni Lacaune, Východofríská a Charolais. Připouštění bahnic probíhá harémovým způsobem. Připouští se po dobu 6 týdnů, pak jsou stáda sloučena a připouštěna beranem Charollais „na doskok“. Farma provozuje kontrolu užítkovosti, plemenné berany však neprodukuje. Ročně chovatel zařazuje do plemenitby 30-40 jehniček, které odročí tj. ovce se bahní ve stáří cca 2 let. Tento způsob vychází z nižší vyspělosti jehniček, jež jsou časně odstaveny, což má částečně vliv na růstové a vývojové schopnosti. Zbytek jehnic a beranů je prodán na maso.

Farma je tedy zaměřena převážně na výrobu ovčích a kozích sýrů. Ovce se dojí 2x denně. Což je velmi náročné na čas. Výrobky z mléka si vyrábí chovatel sám. K nahánění ovcí jsou používáni 2 psi plemene Border collie, kteří bezpečně doženou

ovce z pastvy na vzdálenost cca 1 km. Bez těchto psů by farma měla značné problémy s přiháněním ovcí na dojení a vyhánění zpět na pastvu. První pes plemene Border collie byl pořízen dovozem ze Skotska v roce 2000. Tato farma nemá v širokém okolí konkurenci, proto majitel nemá problém s odbytem hrudkového sýra. Velikou předností farmy je, že hospodaří ekologicky a výrobky jsou tedy bio, což má pozitivní vliv na prodej. Hlavní příjem této farmy je za mléčné výrobky a jatečná jehňata, která jsou částečně prodávána v nižších porážkových hmotnostech v období Velikonoc. Zbytek je prodán na podzim velkoobchodníkům. Chov mléčných plemen je mnohem náročnější, jelikož se ovce musí dojit dvakrát denně. Také samotná výroba sýrů je velmi náročná a poměrně nákladná. Ovce chované na produkci mléka potřebují každý den kvalitní pastvu a přídavek jadrných krmiv. Chovatel své mléčné výrobky prezentuje i na výstavách.

Vlna od Šumavských ovcí (cca 4 kg na ovci) byla prodávána firmě Klatex na výrobu zateplovacích systémů. V současné době již tato firma od farmáře vlnu nevykupuje.

Ve stádě probíhá kontrola zdraví, od všech ovcí je odebírána 1x ročně krev. Tyto zákroky provádí privátní zvěrolékař a vzorky krve jsou odesílány do laboratoře v Jihlavě. Protokoly o kontrole zdraví jsou chovatelem zakládány.

Tabulka č. 5 Produkce - Modlín

<i>Položky</i>		<i>Rok</i>				
		<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>produkce</i>	jatečná jehňata	124 ks	121 ks	142 ks	110 ks	126 ks
	vlna	850 kg	795 kg	800 kg	840 kg	820 kg
	sýr	620 kg	600 kg	600 kg	610 kg	590 kg

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 6 *Oplodnění, plodnost, odchov v letech 2005 - 2009 - Modlín*

Ukazatele	Rok (vyjádřeno v %)				
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>oplodnění</i>	93,2	92,4	92,0	95,1	90,9
<i>plodnost</i>	89,4	109,5	109,0	113,9	105,7
<i>odchov</i>	87,9	79,6	86,5	70,9	90,0

Zdroj: vlastní

5.1.3. Farma Pelechy

Ovce se pasou od dubna do října na pastvě, která tvoří základní příjem potravy. Ovce jsou rozdělovány na 4 stáda, základní stádo tvoří celkem cca 140 bahnic.

Tabulka č. 7 *Průměrný roční stav bahnic a počet krmných dnů - Smržovice*

Ukazatel	Rok				
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>průměrný roční stav bahnic</i>	137	154	161	180	152
<i>počet krmných dnů</i>	50005	56210	58765	65700	55480

Zdroj: vlastní

Ve stáji se do jeslí dává seno a po obahnění pro zvýšení mléčnosti je přidávána senáž. Jadrnými krmivy chovatel nepřikrmuje. Ve stáji je dále umístěna školka pro jehňata, kde jsou přikrmována adlibitně kvalitním lučním senem a senáží. Jehňata dostávají preventivně vitamín A a D a přípravek Kombinal Selevit.

Bahnění je naplánováno od konce prosince do dubna. Berani se od ovcí neodstavují. To má vliv na delší období bahnění, které je pro chovatele poměrně náročné, jelikož část ovcí potřebuje asistenci při porodu a dozor nad přijetím jehňat. Každá ovce je po obahnění přesunuta do kotce, kde zůstane s jehnětem cca 5 dní, kdy je téměř

zaručené přijetí jehňat. Některé ovce ovšem jehně nepřijmou a musí jim být tedy věnována vyšší pozornost. Pokud ovce nemá mléko je jehňatům podáváno sušené mléko Kalbmilch - směs pro telata od firmy Schaumann, se kterým má chovatel dlouholeté zkušenosti. Natalita každoročně kolísá mezi 70 až 110 procenty. Jehňata jsou odstavena do 4-5 měsíců věku, z důvodu zasušení a znovu zapuštění matek. Jehničky se pasou zvlášť od beránků, aby bylo zabráněno nakrytí.

Veterinární péče o stádo je zabezpečena veterinářem, který na Pelechy dojíždí z Pasečnice (1 km) dle potřeby a zdravotního stavu zvířat. Zvířata bývají dvakrát ročně – před a po pastvě – odčervena, 2x ročně je prováděna korekce paznehtů. I zde, pokud některá ovce vykazuje vyšší náchylnost na kulhání, je ze stáda vyřazena. V současné době se kulhání vyskytuje maximálně u dvou ovcí ročně a chovateli se tedy podařilo kulhání eliminovat.

Připouštění bahnic probíhá harémovým způsobem. Připouští se po celou roční dobu tak, jak nastává u bahnic říje. Ročně chovatel zařazuje do plemenitby 30- 40 jehniček, které odročí tj. ovce se bahní ve stáří cca 2 let. Tento způsob byl zaveden po špatných zkušenostech s porody ročních ovcí, kdy docházelo ke zranění jehnice při porodu, proto je dle chovatele lepší připouštět odročená zvířata, která jsou již dostatečně vyspělá a připravená na porod. I přesto je třeba každou novou jehnici při porodu kontrolovat.

Farma je tedy zaměřena převážně na produkci kvalitních těžkých jatečních jehňat. K nahánění ovcí je používán pes plemene Border collie, který bezpečně s chovatelem dožene ovce z pastvy, buď k ustájení nebo do manipulační ohrady, která je umístěna u stáje a slouží k provádění veterinárních a jiných úkonů. Jehňata jsou prodávána převážně na podzim, kdy se snižuje pastva. Chov tohoto plemene je náročný na organizaci chovu a kvalitu krmiva a to se samozřejmě odráží v ceně masa, jelikož toto plemeno patří mezi špičku v mastných plemenech.

Vlna – cca 4 kg na ovci – je měněna za minerální liz - obchod s firmou Ondra. Ve stádě probíhá kontrola zdraví, od všech plemenných beránů je odebírána 1x ročně krev. Vzorky jsou odebírány ze zákona od všech plemenných beránů. Tyto zákroky provádí

privátní zvěrolékař a vzorky krve jsou odesílány do laboratoře, protokoly o kontrole zdraví jsou chovatelem zakládány.

Tabulka č. 8 *Produkce - Pelechy*

<i>Položky</i>		<i>Rok</i>				
		<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>produkce</i>	jatečná jehňata	45 ks	35 ks	110 ks	74 ks	44 ks
	vlna	550 kg	580 kg	660 kg	760 kg	560 kg
	sýry	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 9 *Oplodnění, plodnost, odchov v letech 2005 - 2009 - Pelechy*

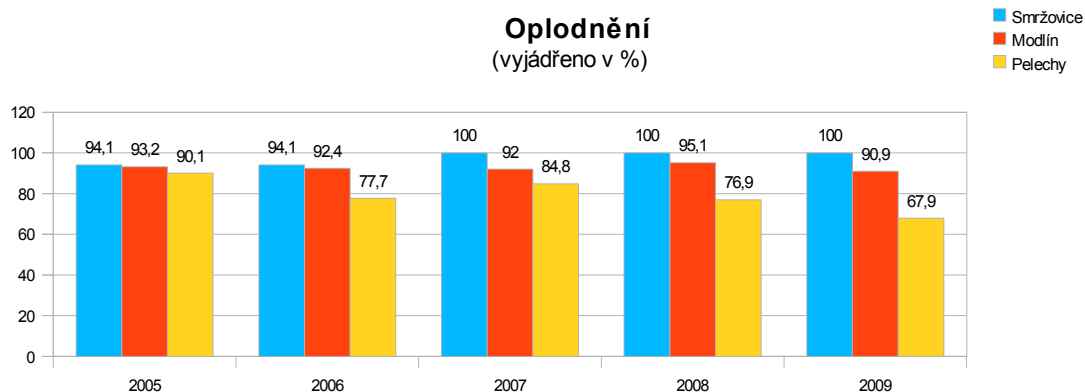
<i>Ukazatele</i>	<i>Rok</i> <i>(vyjádřeno v %)</i>				
	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>oplodnění</i>	90,1	77,7	84,8	76,9	67,9
<i>plodnost</i>	90,0	109,5	129,4	120,0	113,0
<i>odchov</i>	64,3	44,0	82,1	71,8	90,2

Zdroj: vlastní

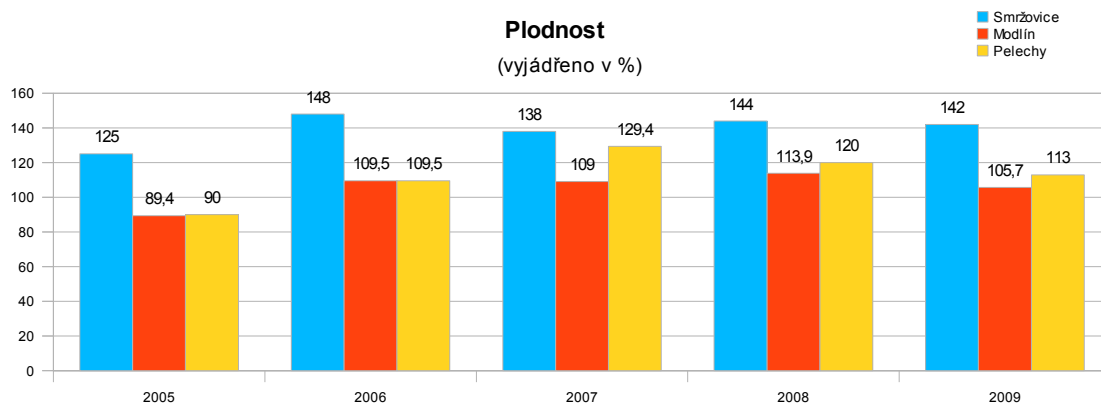
Z grafů č. 1 (*Oplodnění v letech 2005 - 2009*), č. 2 (*Plodnost v letech 2005- 2009*) a č. 3 (*Odchov v letech 2005 - 2009*) je patrné, že všechny tři ukazatele jsou ve sledovaném období nejvyšší na farmě Smržovice - to je způsobeno také tím, že se jedná o malochovy s nízkým počtem bahnic na plemenného berana. Farma Modlín má vyšší ukazatele, zejména proto, že plemena chovaná na této farmě nejsou tolik choulostivá a prošlechtěná jako na farmě Pelechy. Nejnižší hodnoty má farma Pelechy - je zde chováno choulostivější plemeno vyžadující vysokou péči, jde o velkochovy, farmář měl vedlejší činnosti - nemohl se plně věnovat jen chovu ovcí, což mělo za následek při

období bahnění a následném odchovu vysoké ztráty. Počet bahnic na 1 berana je cca 50 ks, což je na toto plemeno příliš - nízké oplodnění.

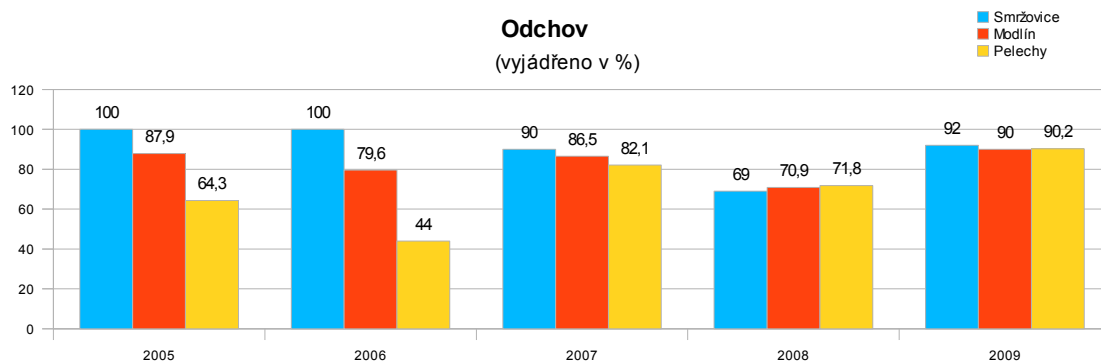
Graf č. 1 Oplodnění v letech 2005 - 2009



Graf č. 2 Plodnost v letech 2005 - 2009



Graf č. 3 Odchov v letech 2005 - 2009



5.2. Komparace ekonomických výsledků výroby

Farma Smržovice byla ve sledovaném období, kromě roku 2005, zisková (viz příloha č.1). Výše zisku je ovlivněna tím, že farma nezaměstnává zaměstnance (nemá žádné pracovní náklady), minimálně nakupuje krmiva a steliva (je soběstačná vlastní výrobou). Náklady na výrobní a správní režii jsou minimální. Bez poskytovaných dotací by byla tato farma ztrátová. Zisk je znovu vynakládán do obnovy a zlepšování farmy.

Farma Modlín byla v celém sledovaném období zisková (viz příloha č.2). Tržby jsou z velké části tvořeny prodejem masa a hrudkového sýra. Tato farma jako jediná má brigádníka, který zajišťuje sklizeň sena, dojení a další potřebné práce, což zvyšuje celkové náklady. Dojení ovcí a výroba sýra jsou náročné na elektrickou energii. Bez poskytovaných dotací by byla i tato farma převážně ve ztrátě. Zisk je investován do jiných odvětví, jelikož zemědělskou výrobu tento farmář již nechce rozšiřovat.

Farma Pelechy byla v období 2005-2009 ztrátová, a to i s poskytnutými dotacemi (viz příloha č.3). Je to způsobeno tím, že chovatel má nízké tržby za prodej jehňat z důvodu prozatimního ponechávání většiny jehnic do vlastních chovu. Ztráta je způsobena také tím, že jsou velmi vysoké náklady vlastních mechanizačních prostředků a jejich opravy. Chovatel se snaží neustále podnik rozšiřovat a nakupuje nové stroje, které náklady rapidně zvyšují. Nezanedbatelnou nákladovou položkou jsou též odpisy již pořízených strojů a budov. Ztrátovou činnost dotuje z jiné výdělečné činnosti.

Tabulka č. 10 *Výše tržeb na 1 bahnici základního stáda*

<i>Farma</i>	<i>Rok (vyjádřeno v Kč)</i>				
	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>Smržovice</i>	1483	1783	1573	1461	2106
<i>Modlín</i>	1558	1645	1797	1715	1625
<i>Pelechy</i>	594	301	1370	846	477

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 11 *Výše zisku / ztráty 1 bahnici základního stáda*

Farma	Rok (vyjádřeno v Kč)				
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Smržovice</i>	- 978	1087	1603	982	3217
<i>Modlín</i>	1373	1704	1898	1920	1566
<i>Pelechy</i>	- 1557	-197	- 472	- 402	- 1116

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 12 *Výše dotací na 1 hektar zemědělské půdy*

Farma	Rok (vyjádřeno v Kč)				
	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Smržovice</i>	1949	4660	7711	8591	8054
<i>Modlín</i>	7742	9194	9742	9904	10065
<i>Pelechy</i>	8812	9005	8358	8864	9936

Zdroj: vlastní

V přepočtu na 1 hektar má nejvyšší dotace farma Modlín, jelikož - jak již bylo zmíněno - hospodaří ekologicky. Tato farma však nevyužívá všechny dotace - dle propočtu farmáře by mohla dostávat v současné době cca 13 tis. Kč na ha půdy. Farmář má ale obavy z přílišné administrativy, jelikož si veškerou agendu vyřizuje sám a nezbývá mu na ni mnoho času. Farma Pelechy se snaží získávat co nejvíce dotací z dotačních titulů; nachází se ale v méně příznivé oblasti OA (rozdíl ve výši dotace - srovnáno s farmou Modlín - je o 1.200,- Kč méně). Farma Smržovice pobírá základní zemědělské dotace na plochu a na méně příznivé oblasti. Farmář nechce využívat agroenvironmentální programy, jelikož má také strach z přílišné administrativy. Tento farmář by mohl též získat (cca 13 tis. Kč na ha půdy) v případě přechodu z konvenčního způsobu hospodaření na ekologické.

Pro hodnocení ekonomické efektivnosti existuje celá řada ukazatelů, které vycházejí z obecného vztahu, a to že rentabilita (viz tabulka č. 13) je rovna poměru hospodářského výsledku s náklady, přičemž hospodářský výsledek je vyjádřen odečtením nákladů od výnosů. Rentabilita je finančním ukazatelem, který nám říká, jaký je poměr mezi finančními prostředky, které plynou z aktivit a mezi finančními prostředky, které jsme na tyto aktivity dedikovali. Rentabilita je tak často užívána při rozhodování o tom, jakou aktivitu z firmy vyloučit, anebo naopak, v případě business plánů, na jakou aktivitu se v budoucnu zaměřit.

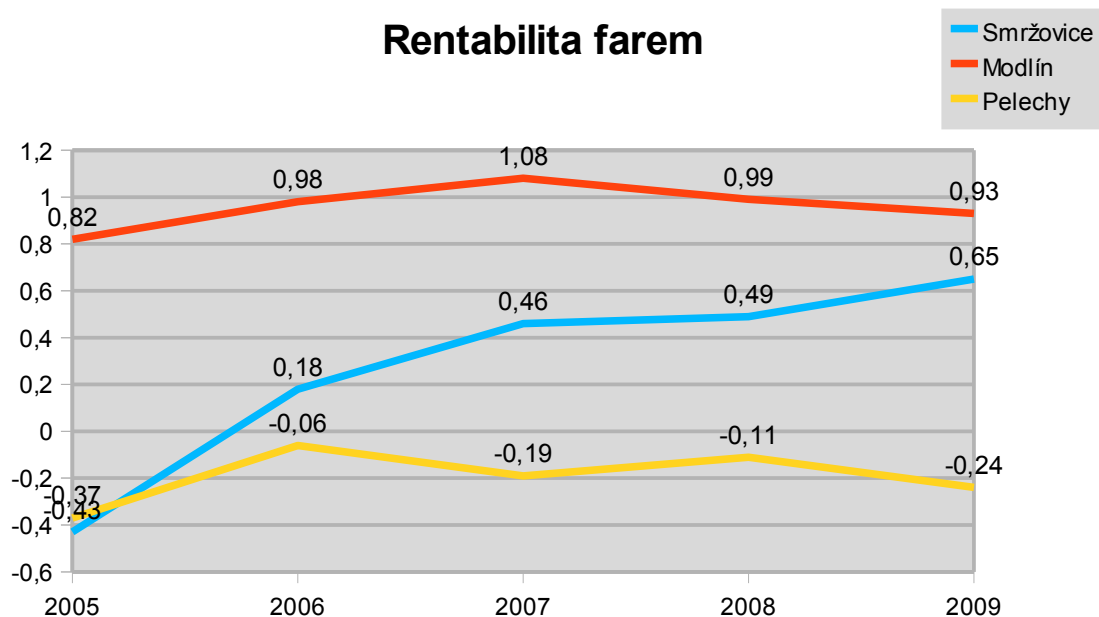
Z různých typů rentability se nejčastěji používá: rentabilita aktiv - ROA (Return on Assets), rentabilita vlastního kapitálu - ROE (Return on Equity), rentabilita investic - ROI (Return on Investment), rentabilita tržeb - ROS (Return On Sales), rentabilita investovaného kapitálu - ROIC (Return on Invested Capital). Na základě podkladů poskytnutých podnikateli byla analyzována celková rentabilita a rentabilita tržeb jednotlivých farem.

Tabulka č. 13 Rentabilita jednotlivých farem

<i>Farma</i>	<i>Rentabilita farem (včetně dotací)</i>				
	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>Smržovice</i>	-0,43	0,18	0,46	0,49	0,65
<i>Modlín</i>	0,82	0,98	1,08	0,99	0,93
<i>Pelechy</i>	-0,37	-0,06	-0,19	-0,11	-0,24

Zdroj: vlastní

Graf č. 4 *Rentabilita farem v letech 2005 - 2009*



Ukazatel rentability tržeb dává do souvislosti výsledek hospodaření za účetní období a celkové tržby (tj. tržby za prodej zboží a výkony). Ukazuje, kolik korun zisku připadne na jednu korunu tržeb, neboli jaká je faktická celková marže společnosti, po zvážení všech jejích nákladů na cizí kapitál, zaměstnance, provoz, atd. Pokud je ukazatel nižší než konkurenční, znamená to, že podnik používá nižších cen, má vyšší náklady k dosažení tržeb, nebo obojí. Rentabilita tržeb farem Smržovice, Modlín a Pelechy byla analyzována poměrem čistého zisku a tržeb. Bylo zjištěno (viz tabulka č. 14), že nízká rentabilita na farmě Pelechy je způsobena vysokými náklady na dosažené tržby (viz příloha č. 3).

Tabulka č. 14 *Rentabilita tržeb*

Farma	Rentabilita tržeb				
	2005	2006	2007	2008	2009
Smržovice	-1,14	0,35	1,06	1,25	1,06
Modlín	0,75	0,86	0,87	0,93	0,90
Pelechy	-2,89	-0,65	-0,34	-0,48	-2,34

Zdroj: vlastní

6. Možnosti zvýšení efektivnosti chovu ovcí

6.1. Farma Smržovice

- přeměna farmy na ekofarmu (farmář již v současné době splňuje pro toto podmínky - pozemky se nacházejí v ucelených blocích, zvířata jsou pohodlně ustájena, mají venkovní výběhy, farmář nepoužívá chemické prostředky na ošetření travních porostů atd.)
- vyšší přítomnost chovatele u ovcí v době bahnění a následném odchovu - docházelo by k nižším ztrátám při porodu
- produkce kvalitních plemenných zvířat a jejich následný prodej - příjmy za plemenná zvířata jsou vyšší než za jatečná
- využití většího množství dotačních titulů (farmář má možnost získat cca o 5.000,- Kč na ha více než v současné době - agroenvironmentální programy, Natura, ekodotace)

6.2. Farma Modlín

- výstavba nové pastviny - tím by mohla být jatečná jehňata prodávána ve vyšší porážkové hmotnosti - dosažení vyšších příjmů, zvláště v případě, kdy se jedná o maso v biokvalitě
- vyšší péče o pastviny - přívse travin, jelikož ovce spásají traviny selektivně a některé (zvláště invazivní druhy) tak způsobují nižší nutriční hodnoty pastvin, což má za následek nižší doživost a přírůstky
- vyšší péče o louky - přihnojení statkovými hnojivy, mulčování atd., čímž by došlo k vyšším výnosům, farmář by nemusel nakupovat krmivo (v začátcích byla tato farma v krmivu zcela soběstačná)

- pořízení linky na výrobu tepelných izolací z ovčí vlny - právě tato možnost je v současné době farmářem zvažována - zvýší se příjem farmy a zároveň se zvýší užitek z (v současné době vedlejšího) produktu ovcí, o který není v současné době zájem.

6.3. Farma Pelechý

- vybudování nové pastviny a přerozdělení současných stád na nové, čímž dojde ke snížení počtu ovcí na jednoho plemníka
- zkrácení doby bahnění - čím je doba bahnění delší, tím je ekonomicky náročnější
- snížení nákladů na naftu - nákup nových strojů (traktory, které farmář používá jsou již zastaralé a nemají výkon odpovídající současné ekonomické situaci)
- více péče narozeným jehňatům do odstavu, zvýšení selekce problémových bahnic a bahnic starších pěti let
- zapojení stáda nebo alespoň části ovcí do kontroly užítkovosti - zvýšení příjmů za jehňata

7. Závěr

Ovce jsou pravděpodobně nejprizpůsobivější ze všech druhů domácích zvířat a byly mezi těmi, které člověk nejdříve zdomácněl. V prvopočátcích byly ovčí produkty zdrojem potravy, ošacení a používaly se i za účelem obětí. Ovšem všestranná užitkovost, velká odolnost, nenáročnost, kratší reprodukční cyklus, jednodušší ošetřování a velká přizpůsobivost měly za následek, že se ovce postupně rozšířily do všech zeměpisných pásem, rozdílných nadmořských výšek a klimatických podmínek.

Na území našeho státu má chov ovcí dlouholetou tradici, první zmínky jsou zaznamenány již od 9. století a jsou spojeny se slovanským osídlením. V 19. století se na území ČR chovalo přes 2 miliony ovcí, ovčáctví zde mělo velmi dobrou úroveň. Bylo pro chovatele zdrojem značných příjmů, základem zemědělství a mírou blahobytu obyvatel. Od roku 1991 ovšem byly zaznamenány v chovu ovcí výrazné strukturální a ekonomické změny, což souviselo s přechodem ekonomiky na podmínky tržního hospodářství. Do roku 2000 dále proběhla restrukturalizace a transformace zemědělství, změna užitkového zaměření ovcí z vlnářské na masnou, přechod na tržní podmínky spojené s liberalizací cen a dále pak odbourání dotací, které se týkaly zejména vlny. V letech 2001 - 2004 se početní stavy stabilizovaly.

Mezi hlavní produkty patří maso, mléko, vlna a kůže. Vedlejšími produkty jsou lanolin, droby, vnitřnosti, krev, lůj, endokrinní žlázy, rohy, kosti a žinčica. Nepřímý užitek poskytuje mrva, která byla v minulosti vysoce ceněna, dále pak možnost využití absolutních pastvin a rostlinných zbytků, agrotechnický význam a využití ovcí jako pokusných zvířat. Mimořádná funkce je významná zejména při ochraně krajiny. Rekultivační a asanační schopnosti ovcí jsou téměř nezastupitelné. Perspektiva spočívá i v agroturistice a v možnostech obohacení jídelníčku o atraktivní krajové speciality a výrobky.

Rozdílnost výrobních a chovatelských podmínek a možností, různé systémy chovu, užitkové zaměření, tradice a osobní obliba jsou hlavními faktory při rozhodování

o vhodnosti plemene pro konkrétního chovatele. Obecně platí, že čím je plemeno ušlechtilejší a užitkovější, tím má vyšší požadavky na výživu, ošetřování, ustájení, veterinární prevenci.

Účelem živočišné výroby v zemědělském podniku je produkovat finální výrobky živočišného původu. Jejich produkční potenciál je dán schopností rozmnožovat se a poskytnout specifický užitek. V rámci chovu je možno sledovat dvě možné specializace - chov zaměřený na reprodukci a zlepšování úrovně výrobní základny (hlavní cíl: produkce plemenných zvířat - šlechtitelské a rozmnožovací chovy), užitkový chov (reprodukce vlastní výrobní základny a produkce surovin pro finální spotřebu).

Zisk v zemědělském podniku se tvoří za delší časové období a vzniká z výsledků, u kterých není předem známo, jaké budou. Chovatel musí svými zásahy ovlivňovat proces tvorby výnosu a užitkovosti, především zvyšovat produkci jehňat, popř. mléka. Všechny zásahy, které chovatel ve svém stádu uskutečňuje, ale současně vytvářejí i náklady.

Mezi vnitřní faktory ovlivňující ekonomické ukazatele chovu řadíme chované plemeno, reprodukční užitkovost, dlouhověkost bahnic, lidské zdroje, výživu a krmení, odchov a ztráty zvířat a velikost stáda. Vnějšími pak jsou zejména nabídka a poptávka na trhu (produkce masa, produkce vlny, produkce mléka) a dotační politika (rostlinná výroba, živočišná výroba).

Dle relevantních ekonomických parametrů lze vypočítat jak naturální, tak i hodnotové výsledky chovu. Naturální výsledky produkce živočišné výroby se zpravidla uvádí v přepočtu na 1 krmný den. Krmný den je jednotka představující jedno zvíře, které je ve stavu jeden den. Zahrnuje v sobě všechny pohyby, tj. příchovky, převody mezi kategoriemi, úhyny, prodeje. Z celkového počtu krmných dnů za určité období lze vypočítat průměrné stavy zvířat (průměrný počet kusů, které byly za celé období ve stavu) tak, že se suma krmných dnů vydělí počtem kalendářních dnů za období (za měsíc, resp. 31, za rok 365). Hodnotové výsledky získáme pomocí analýzy poměrových finančních ukazatelů.

Vyrábí-li podnik výrobky uspokojující potřeby trhu s maximálním využitím všech výrobních faktorů a jsou-li výrobní faktory v optimálním množství a v optimální

proporci, můžeme o něm prohlásit, že vyrábí efektivně. Měřítkem efektivnosti je poměr hodnoty výstupu k hodnotě vstupu. Za výstup můžeme považovat hodnotu výrobních faktorů spotřebovaný za daný výstup (tj. náklady nebo vynaložený kapitál). Použijeme-li jako hodnotu výstupu výnosy, můžeme vytvořit ukazatele výnosy/náklady a výnosy/kapitál.

Z analýzy dosažených naturálních výsledků farem Smržovice, Modlín a Pelechy v období let 2005 - 2009 je patrné, že oplodnění, plodnost a odchov byly ve sledovaném období nejvyšší na farmě Smržovice, která je malochovem s nízkým počtem bahníc na plemenného berana. Farma Modlín má vyšší ukazatele, plemena chovaná na této farmě nejsou tolik choulostivá a prošlechtěná jako na farmě Pelechy. Nejnižší hodnoty má farma Pelechy - je zde chováno choulostivější plemeno vyžadující vysokou péči, jde o velkochov, farmář měl vedlejší činnosti - nemohl se plně věnovat jen chovu ovcí, což mělo za následek při období bahnění a následném odchovu vysoké ztráty. Počet bahníc na 1 berana je cca 50 ks, což je na toto plemeno příliš - nízké oplodnění.

Při analýze dosažených ekonomických výsledků bylo zjištěno, že farma Smržovice byla ve sledovaném období, kromě roku 2005, zisková. Výše zisku je ovlivněna tím, že farma nezaměstnává zaměstnance, minimálně nakupuje krmiva a steliva. Náklady na výrobní a správní režii jsou minimální. Bez poskytovaných dotací by byla tato farma ztrátová. Zisk je znovu vynakládán do obnovy a zlepšování farmy. Farma Modlín byla v celém sledovaném období zisková. Tržby jsou z velké části tvořeny prodejem masa a hrudkového sýra. Tato farma jako jediná má brigádníka, což zvyšuje celkové náklady. Dojení ovcí a výroba sýra jsou náročné na elektrickou energii. Bez poskytovaných dotací by byla i tato farma převážně ve ztrátě. Zisk je investován do jiných odvětví, jelikož zemědělskou výrobu tento farmář již nechce rozšiřovat. Farma Pelechy byla v období 2005-2009 ztrátová, a to i s poskytnutými dotacemi. Je to způsobeno tím, že chovatel má nízké tržby za prodej jehňat z důvodu prozatímního ponechávání většiny jehnic do vlastních chovu. Ztráta je způsobena také tím, že jsou velmi vysoké náklady vlastních mechanizačních prostředků a jejich opravy. Chovatel se snaží neustále podnik rozšiřovat a nakupuje nové stroje, které náklady rapidně zvyšují. Nezanedbatelnou

nákladovou položkou jsou též odpisy již pořízených strojů a budov. Ztrátovou činnost dotuje z jiné výdělečné činnosti.

V přepočtu na 1 hektar má nejvyšší dotace farma Modlín. Farma Pelechy se snaží získávat co nejvíce dotací z dotačních titulů; nachází se ale v méně příznivé oblasti OA (rozdíl ve výši dotace - srovnáno s farmou Modlín - je o 1.200,- Kč). Farma Smržovice pobírá základní zemědělské dotace na plochu a na méně příznivé oblasti. Farmář nechce využívat agroenvironmentální programy, jelikož má strach z přílišné administrativy.

Rentabilita tržeb farem Smržovice, Modlín a Pelechy byla analyzována poměrem čistého zisku a tržeb. Bylo analyzováno, že nízká rentabilita na farmě Pelechy je způsobena vysokými náklady na dosažené tržby.

Jako možná perspektiva a možnost zlepšení chovu se u farmy Smržovice jeví její přeměna na ekofarmu, dále vyšší přítomnost chovatele u ovcí v době bahnění a následném odchovu, produkce kvalitních plemenných zvířat a jejich následný prodej a využití většího množství dotačních titulů. U farmy Modlín půjde především o výstavbu nové pastviny, zvýšení péče o stávající pastviny a dále o pořízení zvažované linky na výrobu tepelných izolací z ovčí vlny. U farmy Pelechy bude také nutné vybudovat nové pastviny a přerozdělit současná stáda na nové, zkrátit dobu bahnění a zvýšit selekci problémových bahnic a bahnic starších pěti let.

Závěrem lze konstatovat, že výše ekonomických přínosů je ovlivněna mnoha faktory, jako jsou přírodní, výrobní a ekonomické podmínky, poptávka a nabídka po mase, vlně a sýrech, konkurencí dalších výrob, aj. Některé faktory může zcela nebo alespoň zčásti ovlivnit chovatel, k realizaci dalších potřebuje spolupráci nadpodnikových orgánů (politická podpora agrárního sektoru, podpora podnikání a vývozu, podpora domácí spotřeby, prosazování národních zájmů v orgánech EU, aj.), profesních sdružení, odběratelů a zpracovatelů jatečných zvířat a dalších zemědělských podniků.

8. Seznam literatury

Literatura:

- ČECHURA, L. *Zdroje a limity růstu agrárního sektoru*. První vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2009. 296 s. ISBN 978-80-7357-493-2
- HOLÁ, J. *Situační a výhledová zpráva ovce - kozy*. První vydání. Praha: MZe ČR, 2009. 87 s. ISBN 978-80-7084-815-9
- HORÁK, F. a kol. *Ovce a jejich chov*. První vydání. Praha: Brázda, 2004. 304 s. ISBN 80-209-0328-3
- KAVAN, M. *Výrobní a provozní management*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. 424 s. ISBN 80-247-0199-5
- MÁTLOVÁ, V., LOUČKA, R. a kol. *Pastevní chov ovcí a koz*. První vydání. Praha: Agrospoj, 200. 151 s. ISBN 80-86454-22-3
- PETEROVÁ, J. *Ekonomika výroby a zpracování zemědělských produktů*. Druhé vydání. Praha: PEF ČZU, 2000. 240 s. ISBN 80-213-0618-1
- POLÁČKOVÁ, J. a kol. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. První vydání. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 73 s. ISBN 978-80-86671-75-8
- SCHOK, *Zpravodaj Svazu chovatelů ovcí a koz*. Brno, 2008, 2009. ISSN 1213- 371X
- SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika*. Druhé vydání. Praha: C.H.Beck, 2000. 456 s. ISBN 80-7179-388-4
- SVATOŠ, M. a kol. *Ekonomika agrárního sektoru*. První vydání. Praha: PEF ČZU, 2008. 168 s. ISBN 978-80-213-1846-5
- ŠTOLC, L. *Základy chovu ovcí*. Druhé vydání. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe, 1999. 40 s. ISBN 80-7105-185-3
- VEBER J., SRPOVÁ J. a kol. *Podnikání malé a střední firmy*. První vydání. Praha: Grada Publishing, 2005. 304 s. ISBN 80-247-1069-2

Judikatura:

- Zákon č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon), účinnost od 1.1.2001
- Vyhláška č. 134/2001 Sb, Ministerstva zemědělství o označování a evidenci skotu, ovcí a koz, účinnost od 19.4.2001

Databáze:

- Svaz chovatelů ovcí a koz ČR (online), (čerpáno 1. 4. 2009), <http://www.schok.cz/>

9. Seznam tabulek

Číslo tabulky	Název	Strana
1	Průměrný roční stav bahnic a počet krmných dnů - Smržovice	41
2	Produkce - Smržovice	43
3	Oplození, plodnost, odchov v letech 2005 - 2009 - Smržovice	43
4	Průměrný roční stav bahnic a počet krmných dnů - Modlín	43
5	Produkce - Modlín	45
6	Oplození, plodnost, odchov v letech 2005 - 2009 - Modlín	46
7	Průměrný roční stav bahnic a počet krmných dnů - Smržovice	46
8	Produkce - Pelechy	48
9	Oplození, plodnost, odchov v letech 2005 - 2009 - Pelechy	48
10	Výše tržeb na 1 bahnici základního stáda	50
11	Výše zisku / ztráty 1 bahnici základního stáda	51
12	Výše dotací na 1 hektar zemědělské půdy	51
13	Rentabilita jednotlivých farem	52
14	Rentabilita tržeb	53

10. Seznam obrázků

Číslo obrázku	Název	Strana
1	Plemeno Charollais	16
2	Plemeno Valaška	17
3	Plemeno Zwartbles	17
4	Plemeno Východofriška ovce	18
5	Plemeno Šumavská ovce	19
6	Plemeno Lacaune	19
7	Ušní známka	22
8	Smržovice	33
9	Modlín	36
10	Pelechy	38

11. Seznam grafů

Číslo obrázku	Název	Strana
1	Oploďnění v letech 2005 - 2009	49
2	Plodnost v letech 2005 - 2009	49
3	Odchov v letech 2005 - 2009	49
4	Rentabilita farem v letech 2005 - 2009	53

12. Přílohy

Číslo přílohy	Název
1	Výrobní a ekonomické ukazatele chovu - Smržovice
2	Výrobní a ekonomické ukazatele chovu - Modlín
3	Výrobní a ekonomické ukazatele chovu - Pelechy

Příloha č. 1 *Výrobní a ekonomické ukazatele chovu – Smržovice*

Ukazatel	Částka v Kč									
	2005		2006		2007		2008		2009	
	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok
nakoupená krmiva a steliva	2,74	1000	4,38	1600	0	0	4,38	1600	0	0
vlastní krmiva a steliva	15,07	5500	14,52	5300	20,55	7500	16,99	6200	17,53	6400
léky a dezinfekční prostředky	13,15	4800	16,44	6000	12,88	4700	14,52	5300	13,97	5100
ostatní přímý materiál	13,70	5000	13,70	5000	19,18	7000	19,18	7000	21,92	8000
přímé materiálové náklady celkem	44,66	16300	49,04	17900	52,61	19200	55,07	20100	53,42	19500
ostatní přímé náklady a služby	30,68	11200	39,59	14450	41,37	15100	41,51	15150	44,27	16160
pracovní náklady celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
odpisy	73,97	27000	73,97	27000	73,97	27000	73,97	27000	73,97	27000
náklady vlastních mech. prostředků, opravy	32,88	12000	24,66	9000	28,77	10500	32,88	12000	29,59	10800
výrobní režie	0	0	0	0	2,19	800	5,48	2000	8,77	3200
správní režie	0	0	0	0	0,82	300	0,82	300	0,82	300
náklady celkem	182,19	66500	187,26	68350	199,73	72900	209,73	76550	210,84	76960
tržby celkem	69,04	25200	83,01	30300	77,53	28300	72,05	26300	109,60	40000
zisk / ztráta	-113,15	-41300	-104,25	-35250	-122,20	-44600	-137,68	-50250	-101,24	-36960
dotace	34,70	12666	130,20	47523	215,47	78648	240,07	87626	238,28	86974
zisk s dotací	-78,45	-28634	25,95	12003	93,27	34048	102,39	37376	137,04	50014

Zdroj: vlastní

Příloha č. 2 *Výrobní a ekonomické ukazatele chovu – Modlín*

Ukazatel	Částka v Kč									
	2005		2006		2007		2008		2009	
	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok
<i>nakoupená krmiva a steliva</i>	53,42	19500	49,32	18000	45,21	16500	53,15	19400	46,03	16800
<i>vlastní krmiva a steliva</i>	45,21	16500	47,12	17200	44,93	16400	47,12	17200	44,93	16400
<i>léky a dezinfekční prostředky</i>	39,73	14500	49,32	18000	45,21	16500	34,25	12500	36,07	13164
<i>ostatní přímý materiál</i>	10,96	4000	17,81	6500	20,55	7500	21,92	8000	10,96	4000
<i>přímé materiálové náklady celkem</i>	149,32	54500	163,57	59700	155,90	56900	156,44	57100	137,99	50364
<i>ostatní přímé náklady a služby</i>	271,23	99000	276,16	100800	292,44	106740	300,00	109500	319,45	116600
<i>pracovní náklady celkem</i>	54,79	20000	54,79	20000	54,79	20000	54,79	20000	54,79	20000
<i>odpisy</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>náklady vlastních mech. prostředků, opravy</i>	136,99	50000	136,99	50000	150,68	55000	136,99	50000	164,38	60000
<i>výrobní režie</i>	126,49	46170	123,48	45070	127,27	46455	111,66	40755	120,25	43890
<i>správní režie</i>	0,82	300	0,82	300	0,82	300	0,82	300	0,82	300
<i>náklady celkem</i>	739,64	269970	755,81	275870	781,90	285395	760,70	277655	797,68	290854
<i>tržby celkem</i>	691,10	252250	712,26	259975	802,40	292875	671,78	245200	685,48	250200
<i>zisk / ztráta</i>	-48,54	-17720	-43,55	-15895	20,50	7480	-88,92	-32455	-112,20	-40654
<i>dotace</i>	657,53	240000	780,82	285000	827,40	302000	841,10	307000	854,79	312000
<i>zisk s dotací</i>	608,99	222280	737,27	269105	847,90	309480	752,18	274545	742,59	271346

Zdroj: vlastní

Příloha č. 3 *Výrobní a ekonomické ukazatele chovu – Pelechy*

Ukazatel	Částka v Kč									
	2005		2006		2007		2008		2009	
	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok	na KD	za rok
<i>nakoupená krmiva a steliva</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>vlastní krmiva a steliva</i>	84,33	30780	56,45	20604	123,58	45108	142,75	52104	138,21	50448
<i>léky a dezinfekční prostředky</i>	63,78	23279	21,94	8009	26,47	9662	34,29	12516	36,07	13164
<i>ostatní přímý materiál</i>	12,34	4504	6,55	2392	5,47	1996	22,60	8250	27,05	9872
<i>přímé materiálové náklady celkem</i>	160,45	58563	84,94	31005	155,52	56766	199,64	72870	201,33	73484
<i>ostatní přímé náklady a služby</i>	234,93	85748	297,91	108738	475,27	173475	366,08	133621	469,80	171477
<i>pracovní náklady celkem</i>	166,58	60800	115,07	42000	0	0	0	0	0	0
<i>odpisy</i>	219,00	79935	363,75	132770	276,78	101025	238,99	87231	267,48	97630
<i>náklady vlastních mech. prostředků, opravy</i>	904,11	330000	493,15	180000	958,90	350000	931,51	340000	986,30	360000
<i>výrobní režie</i>	32,88	12000	38,36	14000	43,84	16000	43,84	16000	43,84	16000
<i>správní režie</i>	0,82	300	0,82	300	0,82	300	0,82	300	0,82	300
<i>náklady celkem</i>	1718,77	627346	1394,00	508813	1911,13	697566	1780,88	650022	1969,57	718891
<i>tržby celkem</i>	223,12	81437	126,89	46315	604,28	220562	417,05	152225	198,42	72425
<i>zisk / ztráta</i>	-1495,64	-545909	-1267,11	-462498	-1306,85	-477004	-1363,83	-497797	-1771,15	-646466
<i>dotace</i>	851,80	310908	1184,25	432253	1099,05	401155	1165,67	425470	1306,63	476920
<i>zisk s dotací</i>	-643,84	-235001	-82,86	-30245	-207,8	-75849	-198,16	-72327	-464,52	-169546

Zdroj: vlastní