

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH**

Zemědělská fakulta

Katedra speciální zootechniky

Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Provozně podnikatelský obor

Vyhodnocení úrovně vybraného chovu ovcí

Vedoucí diplomové práce

Ing. Antonín Vejčík, CSc.

Autor

Jana Hrbková

2009

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zemědělská fakulta

Katedra speciální zootechniky

Akademický rok: 2006/2007

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana HRBKOVÁ**

Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**

Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**

Název tématu: **Vyhodnocení úrovně chovu ovcí v horské oblasti**

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

Chov ovcí je velmi vhodným odvětvím živočišné výroby do horských oblastí. Ovce jako přežvýkavec je schopna využívat pastevní porosty k produkci masa, mléka, vlny. Cílem práce bude vyhodnotit úroveň užitkových vlastností, tj. produkce vlny, plodnost a hmotnost jehňat ve 100 dnech věku, v chovu ovcí na farmě hospodařící v horské oblasti Krušných hor. Dle možností porovnáte získané údaje s jinými chovy ovcí, případně s celorepublikovými daty. Na základě vedené evidence vyhodnotíte chov ovcí z hlediska ekonomiky. K ekonomickému vyhodnocení využijete vhodných ekonomických ukazatelů. V závěru navrhnete opatření vedoucí ke zlepšení ekonomických ukazatelů ve sledovaném chovu ovcí.

Diplomová práce musí mít v souladu s konvencí obvyklé členění, tj. úvod, literární přehled, cíl a metodika práce, závěr, resumé a seznam použité literatury. Získaná data vyhodnotíte vhodnými statistickými metodami. Podrobnosti a konkrétní postup dohodnete s vedoucím diplomové práce.

Rozsah grafických prací: dle dosažených výsledků
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

Štolc, L.: Základy chovu ovcí (1993)

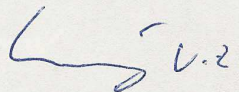
Horák, F. a kol.: Chov ovcí (1999)

Vědecké články: Živočišná výroba, sborníky z vědeckých konferencí a další.


Odborné časopisy: Náš chov, Schafzucht a další.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Antonín Vejčík, CSc.
Katedra speciální zootechniky

Datum zadání diplomové práce: 1. března 2007
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2009


prof. Ing. Martin Křížek, CSc.
děkan

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


prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. března 2007

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Vyhodnocení úrovně vybraného chovu ovcí vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu použité literatury.

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

V Sokolově, dne 25. 4. 2009

Jana Hrbková

Poděkování

Děkuji Ing. Antonínu Vejčíkovi, CSc., vedoucímu diplomové práce. Současně děkuji majiteli a zaměstnancům podniku Horský statek Abertamy, s.r.o.

SOUHRN

Chov ovcí je velmi vhodným zemědělským odvětvím do horských oblastí. Diplomová práce se zabývá zhodnocením úrovně vybraného chovu ovcí v horské oblasti. Cílem práce je vyhodnotit užitkové vlastnosti a chov vyhodnotit z hlediska ekonomiky. V závěru lze nalézt doporučená opatření vedoucí ke zlepšení ekonomiky sledovaného podniku.

ABSTRACT

Sheep breeding is very suitable branch to be practised on the mountain. The thesis deals with sheep breeding level in chosen mountain stud. The purpose of the thesis is interpretation of quality indicators of sheep at the farm and also making financial analysis. At the close there can be found some recommended disposal how to improve enterprise efficiency.

Obsah:

I. ÚVOD	3
II. LITERÁRNÍ PŘEHLED:	4
2.1. Historie.....	4
2.1.1 Historie chovu ovcí u nás.....	4
2.1.2. Vývoj chovu ovcí u nás od roku 1945	5
2.2. Význam chovu ovcí	6
2.3. Situace a perspektiva chovu ovcí.....	7
2.3.1. Situace a perspektiva chovu ovcí na území ČR	7
2.3.2. Situace a perspektiva chovu ovcí ve světě	8
2.4. Plemena ovcí vhodná pro chov v podhorských a horských oblastech.....	10
2.5. Užitkové vlastnosti ovcí.....	12
2.5.1. Masná užitkovost	12
2.5.2. Mléčná užitkovost	13
2.5.3. Vlnářská užitkovost.....	14
2.5.4. Kůže a vedlejší produkty.....	15
2.6. Technika chovu ovcí	15
2.6.1. Plodnost ovcí.....	15
2.6.2. Výživa a krmení	16
2.6.3. Ustájení	17
2.6.4. Organizace pastvy	18
2.7. Kontrola užitkovosti ovcí.....	19
2.8. Ekologický chov ovcí	20
2.9. Ekonomika chovu ovcí	21
2.10. Systém dotací v zemědělství.....	23
2.10.1. Dotace poskytované státem.....	23
2.10.2. Dotace v rámci EU	26

2.11. Vybrané metody a postupy finanční analýzy.....	28
2.11.1. Poměrové ukazatele	28
2.11.2 Indexy IN	30
2.12. Jednoduchá korelační a regresní analýza.....	31
III. METODIKA PRÁCE	33
3.1. Cíl práce.....	33
3.2. Zdroje vstupních informací.....	33
3.3. Metodický postup	33
IV. VÝSLEDKY A DISKUZE.....	35
4.1. Charakteristika podniku.....	35
4.2. Vyhodnocení ekonomiky podniku ve sledovaném období.....	38
4.2.1. Dotace přijaté v letech 2005 – 2007.....	38
4.2.2. Analýza rentability podniku.....	42
4.2.2.1. Rentabilita tržeb (ROS).....	42
4.2.2.2. Výnosnost celkových aktiv (ROA).....	44
4.2.2.3. Výnosnost vlastního jmění (ROE).....	45
4.2.3. Analýza aktivity podniku.....	46
4.2.3.1. Obrat zásob	46
4.2.4. Analýza likvidity podniku.....	47
4.2.4.1. Běžná likvidita	47
4.2.5. Analýza zadluženosti podniku	49
4.2.6. Specifické metody finanční analýzy – IN 95	50
4.3. Produkce dusíku.....	53
4.4. Vyhodnocení užitkových vlastností.....	62
V. ZÁVĚR.....	68
VI. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ.....	71

I. Úvod

Chov ovcí je tradiční zemědělskou disciplínou. Podle FAO bylo v roce 2007 (nejnovější údaj) na světě chováno 1 112 520 621 ks ovcí. Ovce se vyznačují všestrannou užitkovostí a zároveň jsou vhodné pro mimoprodukční využití, zvláště v méně příznivých oblastech jako jsou oblasti podhorské a horské. Diplomová práce se zabývá vybraným chovem ovcí v oblasti Krušných hor. Jedná se o chov ekologický. Extenzivita tohoto chovu spolu s uplatněním společné pastvy se skotem je v souladu s trendem návratu k přírodním hodnotám. Tradiční zemědělství se začalo měnit již od počátku 20. století vlivem zprůmyslnění. To přineslo nejen pokrok, ale zároveň četná negativa. Vedle kontaminace vod, vytváření rezistence škůdců v důsledku nadměrného používání syntetických látek plynula negativa i pro zvířata a zemědělce samotné. Výroba se natolik zintenzívnila, že ze zvířat se staly pouhé výrobní prostředky a zemědělci nejsou již v tržním prostředí soběstační. Závislost na vnějších vstupech je alarmující. Na negativní vývoj začali reagovat průkopníci alternativního hospodaření. Ve víře, že lidé dnes se svou kupní silou mohou opět začít vyhledávat kvalitní potraviny, které ekologické zemědělství nabízí, tento směr v poslední době expandoval. Diplomová práce předkládá důkaz, že v dnešní době, která je hlavně v rámci EU velmi nakloněna ekologickému smýšlení, lze velmi dobře hospodařit dokonce i téměř bez produkce. Ovšem samozřejmě bez štědré finanční podpory, by toto nebylo možné. Chov ovcí, i dalších zvířat chovaných na sledované farmě naprosto odpovídá všem zásadám welfare. Vyhovuje veškerým fyziologickým i etologickým potřebám zvířat a dá se říci, že farma existuje hlavně pro zvířata a kulturní krajinu. Neopomenutelný je i fakt, že farma se specializuje na chov Šumavské ovce tvořící genovou rezervu v České republice a jejích kříženců.

II. Literární přehled:

2.1. Historie

2.1.1 Historie chovu ovcí u nás

Ovce patří k nejstarším domestikovaným hospodářským zvířatům. Na území České republiky se chovají ovce od 9. století. Ovčí produkty byly zdrojem potravy, ošacení a v prvopočátcích se ovce používaly i jako obětní zvířata. Všestranná užitkovost, velká odolnost, nenáročnost, kratší reprodukční cyklus, jednodušší ošetřování a velká přizpůsobivost způsobily, že se postupně rozšířily do všech zeměpisných pásem, rozdílných nadmořských výšek, klimatických a výrobních podmínek (Vejščík, 2007).

V historických zemích usedlé obyvatelstvo chovalo tzv. selské (zemské) ovce. V oblasti Karpat až Beskyd se s valašskou kolonizací rozšířil pastýřský, tzv. valašský - salašnický způsob chovu. K chovu se využívaly původní hrubovlnné cápové – valašské ovce, které se intenzivně dojíly. Ještě ve 13. – 14. století ovce tvořily tři čtvrtiny všech hospodářských zvířat (Horák a kol., 1999).

Ještě v 17. století byl hlavním odvětvím živočišné výroby (Štolc, 1999). Horák (1999) uvádí, že k nejslavnější etapě rozvoje ovčáctví u nás patří období „zlatého rouna“ (1765-1870), kdy se v praxi začaly poprvé uplatňovat nové šlechtitelské postupy.

V posledních desetiletích 19. století se chovalo u nás přes 2 milióny ovcí. Ovce byly chovány ve velkých stádech na velkostatech stejně jako v obecních chovech. V této době mělo ovčáctví velmi dobrou úroveň a dosahované výsledky ho proslavily i daleko za hranicemi (Štolc, 1999).

Podle **Horáka (1999)** došlo do roku 1910 k rapidnímu snížení stavu na 182 000 ks ovcí. A dále popisuje, že nepříznivé okolnosti pro chov ovcí trvaly i v období tzv. první republiky a následně byl v roce 1935 stav ovcí již jen 40 302 ks.

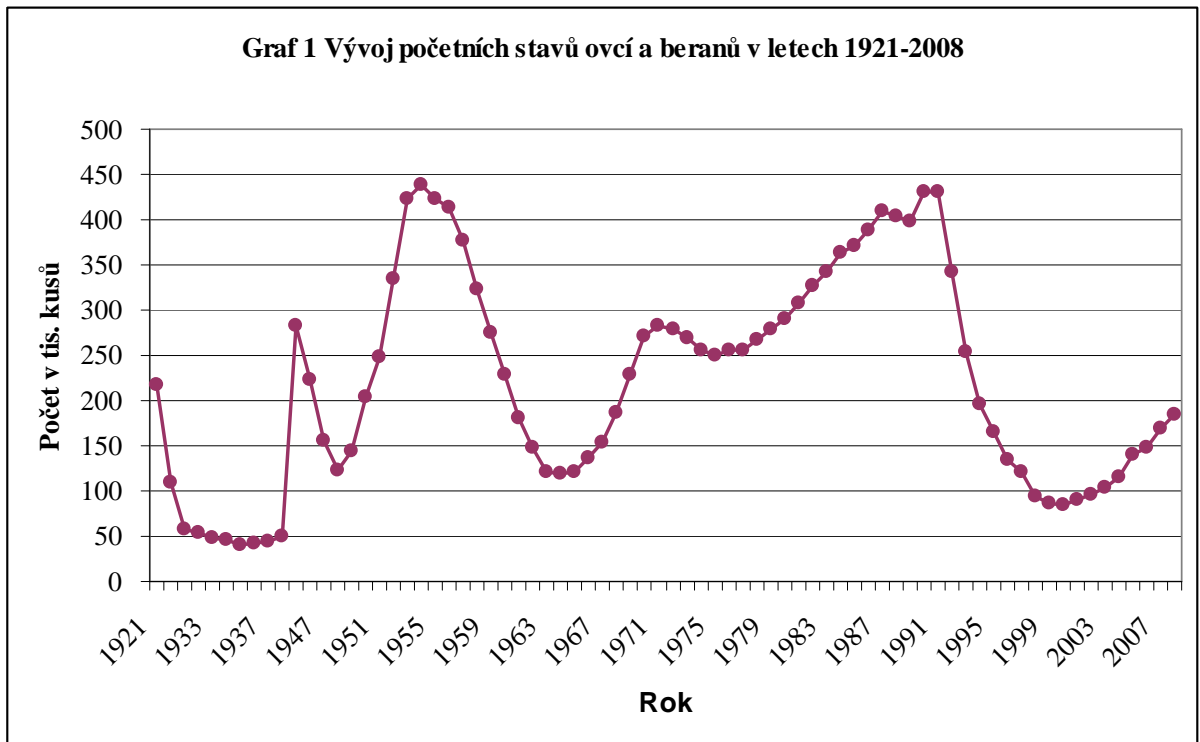
2.1.2. Vývoj chovu ovcí u nás od roku 1945

Obrat v našem ovčáctví je spojen s 2. světovou válkou. Během šestileté okupace se početní stavy ovcí u nás zvýšily zhruba šestkrát. Těžiště chovu ovcí bylo v malých stádech (**Horák a kol., 1999**).

Ještě do roku 1991 prožívali chovatelé ovcí druhé období „zlatého rouna“. V současné době je u nás prakticky zlikvidována celá populace jemnovlnných ovcí, ale tento nepříznivý trend se projevuje i u ostatních užitkových typů (**Vejščík, 2007**).

Ke stejnému problému se vyjadřuje i **Bucek (2007)**. Udává, že v roce 1990 byla populace tvořena ze 62,9 % vlnářskými plemeny, 36,4 % plemeny s kombinovanou užitkovostí, 0,6 % masnými plemeny a 0,1 % plodnými a dojenými plemeny. V roce 2007 po restrukturalizaci chovu ovcí již nebyla vykazována žádná zvířata vlnářských plemen a populace chovu ovcí v ČR byla tvořena 52 % plemeny s kombinovanou užitkovostí, 39 % masnými plemeny a 9 % plodnými a dojnými plemeny.

V roce 2007 došlo k meziročnímu nárůstu početních stavů ovcí. Tento meziroční nárůst početních stavů ovcí byl způsoben zvýšeným zájmem chovatelů v podhorských a horských oblastech a dotační politikou v chovu ovcí. Stav ovcí je nutné hodnotit jako nízké. Neuspokojivou úroveň stavů přežvýkavců přepočtených na 100 ha zemědělské půdy je nutné hodnotit negativně ve vztahu k údržbě krajiny v kulturním stavu. Vzhledem k nízké úrovni vyjednaných ukazatelů a k nízké „hustotě“ (dobyččí jednotky na 100 ha zemědělské půdy) bude obtížné zajistit plnění úkolů společné zemědělské politiky EU a Ministerstva zemědělství ČR (**Bucek, 2007**).



2.2. Význam chovu ovcí

Významu chovu ovcí okolo r. 1961 se věnuje **Kendra (1961)**. Popisuje, že důležitost chovu ovcí je v tuto dobu dána zejména produkcí vlny, kůží a kožesín. Oproti tomu **Štolc (1999)** uvádí, že od roku 1991 se v souvislosti s přechodem ekonomiky na podmínky tržního hospodářství výrazně změnil systém výrobního zaměření chovu ovcí v ČR a přeorientoval se především na zvýšení plodnosti a masnou užitkovost.

Ovce se vyznačují všestrannou užitkovostí, včetně vhodnosti pro mimoprodukční využití (udržování krajiny, eliminace plevelů a náletů), zvláště v méně příznivých podhorských a **horských** oblastech (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**).

Chov ovcí tvoří ve vhodných podmínkách důležité odvětví živočišné výroby ve všech výrobních oblastech. Ovce má schopnost zužitkovat i taková krmiva, která ostatní hospodářská zvířata hospodárně nevyužijí. Sem patří travní porosty na strmých svazích (nad 17°) a na vysokohorských a kamenitých pastvinách, příležitostná pastva na strništích, řepništích a ostatních podobných plochách (**Kendra, 1961**).

V současné době spočívá význam chovu ovcí v jejich mnohostranné užitkovosti. Ovce vedle hlavních produktů (maso, mléko, vlna, kůže, rohy a paznehty) poskytují i vedlejší produkty (lanolin, střeva, krev, lůj, předžaludky). Nepřímým užitkem je např. produkce mrvy a vypásání chráněných území, či míst, která jsou pro ostatní hospodářská zvířata nepřístupná (**Staněk, 2009**).

2.3. Situace a perspektiva chovu ovcí

2.3.1. Situace a perspektiva chovu ovcí na území ČR

Početní stavy ovcí se zvýšily z 84 108 kusů v roce 2000 na 183 618 kusů v roce 2008, což představuje nárůst o 118,3 %. Tento pozitivní vývoj dokumentuje zájem chovatelů o chov ovcí, zejména v důsledku souvisejících dotačních a podpůrných opatření státu (**Holá, 2008**). V chovu ovcí převládají v ČR převážně malá stáda (**Bucek, 2007**). Po ukončené restrukturalizaci v chovu ovcí ze zaměření na produkci vlny na produkci masa představuje současná populace ovcí především masná, kombinovaná a plodná plemena a užitkové křížence mezi těmito plemeny (**Holá, 2008**). Hrubým odhadem masná plemena a jejich kříženci zaujímají z celkové populace chovu ovcí 65 – 70 % zvířat (**Pind'ák, Milerski, 2008**).

Produkce mléka může být atraktivním řešením pro chovatele, kteří zvládnou zpracování mléka a prodej hotových výrobků (**David, 2006**). K tomu **Kuchtík, Novotná (2007)** dodávají, že je chov dojných ovcí v rámci trojstranné produkce u nás nevyužívaným a opomíjeným produkčním zaměřením ve srovnání se Slovenskem, ale i s ostatními státy v rámci středoevropského regionu a to i přesto, že tento chov se zdá být ekonomicky zajímavější a perspektivnější, než je tomu v případě dvoustranné produkce ovcí.

I přes pozitivní trendy v chovu ovcí je spotřeba výsledné produkce masa u nás včetně dovozu, v porovnání s ostatními zeměmi EU mimořádně nízká a lze ji s ohledem na vysoký podíl domácích porážek odhadovat na cca 0,2 kg na obyvatele ročně.

Důvodem je především vysoká cena dováženého jehněčího masa a nedostatečná nabídka z tuzemských zdrojů. Reálně lze počítat s postupným zvýšením spotřeby na 0,3 – 0,4 kg na obyvatele ročně (Holá, 2008). Oproti tomu Štolc, Dřevo, Nohejlová (2003) uvedli, že proti jiným zemím je v ČR v daném roce spotřeba tohoto masa velmi malá a činí 0,4 kg na obyvatele a rok a v EU průměrná spotřeba činí 3,6 kg na obyvatele a rok.

Chov ovcí představuje perspektivně se rozvíjející úsek živočišné výroby zejména v obohacování sortimentu potravin a v zajišťování údržby krajiny v kulturním a ekologickém stavu (Holá, 2008).

Výhodou je, že jsou ovce schopné zhodnotit i pastevní plochy, které nejsou vhodné pro ostatní hospodářská zvířata, protože spásají porost níže než skot a koně (Bucek, 2007).

Pro zlepšení postavení jehněčího masa na tuzemském trhu bude klíčovým aspektem zlepšení marketingu v rámci této komodity a povědomí spotřebitelů o kvalitě a kuchyňské úpravě jehněčího masa. Skopové maso může získat větší uplatnění v uzenářských výrobcích (beraní klobásy). Z hlediska zlepšování kvality jatečních jehňat by bylo vhodné využívat ve větším měřítku užitkového křížení s masnými plemeny. Sezónní přebytky jatečních jehňat mohou najít uplatnění na trzích jiných států EU, bude ovšem potřeba lépe se přizpůsobit rozdílným nárokům na kvalitu jatečních jehňat v různých zemích. Vzhledem k předvídatelnému zvyšování výměry trvalých travních porostů zejména v méně příznivých oblastech lze očekávat zvýšení počtu přežvýkavců tedy i ovcí chovaných extenzivním pastevním způsobem (Milerski, 2008).

2.3.2. Situace a perspektiva chovu ovcí ve světě

Celkové stavy ovcí ve světě převyšují 1 miliardu kusů. Největší počet ovcí je chován v Číně, kde se nachází asi 160 milionů zvířat, což je zhruba 15% celkových stavů ve světě. Druhou největší producentkou oblastí je Oceánie (Austrálie a Nový Zéland), kde se nachází 13% zvířat, následovaná Evropskou unií, kde se chová zhruba 11% celkových stavů ovcí ve světě. Na světovém trhu se skopovým masem, kde

dominují Nový Zéland a Austrálie, došlo v roce 2007 k nárůstu obchodu. Suché počasí, které zasáhlo uvedené producentské země, podpořilo počty porážek ovcí a jehňat a vedlo k meziročnímu zvýšení prodeje skopového masa o 4,5%. Zvýšení porážek vedlo k poklesu cen skopového masa a podpořilo jeho vývoz do Evropy, na Střední Východ a do Severní Ameriky. Stavy ovcí v Evropské unii mají dlouhodobě klesající trend. Produkci skopového masa ve střední Evropě komplikuje zejména onemocnění modrým jazykem (**Holá, 2008**).

Rozšíření chovu ovcí v jednotlivých částech světa je dáno prostředím a biologickými faktory (teplotou, vlhkostí, délkou světelného dne, výživou, dostupností vody, nakažovou situací a genetickými vlivy). Významnou roli hraje i další skupina faktorů, mezi které lze zařadit lidský faktor, sociální a náboženské zvyklosti, marketing a situaci na trhu, dostupnost úvěrů, možnosti volby podnikání, trend směrem k chovu vysokovýkonných plemen v některých zemích, zvyklosti při zpeněžování a porážkách zvířat a vlastnickou strukturu (**Bucek, 2006**).

Na Slovensku je hlavním produktem chovu ovcí ovčí mléko a druhým nejvýznamnějším produktem jsou tzv. lehká jehňata (**Bucek, 2007**). **Matta, Haško, Rafajová (2007)** dodávají, že chov ovcí má na Slovensku velkou tradici a i dnes je velmi významný a to především z hlediska produkce mléka. A to i přesto, že počet chovů s mléčnou produkcí klesá. V dubnu roku 2007 byl stav ovcí na Slovensku 389 671 kusů a uvádí se, že z celkového počtu bahníc bylo 150 000 kusů dojeno. Masná užitkovost se zde realizuje prostřednictvím lehkých jehňat, těžká jehňata se produkují v minimálním množství. Nejpočetněji zastoupeným plemenem (48,86 % v roce 2007) je na Slovensku zušlechtěná valaška a dále s 27,64 % v roce 2007 cigája.

2.4. Plemena ovcí vhodná pro chov v podhorských a horských oblastech

Šumavská ovce

Nejvíce se chová v horských podhorských oblastech s průměrnou roční teplotou 5-6°C a ročním úhrnem srážek vyšším než 700 mm (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**). Ovce je velmi chodivá. Vyniká trojstrannou užitkovostí vlna-maso-mléko, je středního až velkého tělesného rámce. Plodnost dosahuje 130 %. Živá hmotnost ovcí je 40-45 kg, beranů 60-80 kg (**Štolc, 1999**). **Vejščík, Král (1998)** uvádějí průměrnou hmotnost bahnic 60 – 65 kg, beranů 80 – 100 kg. **Horák a kol. (2007)** uvádějí živou hmotnost bahnic 45 – 55 kg a beranů 60 – 70 kg. Plemeno českého původu s dobrými pastevními vlastnostmi. Tvoří genovou rezervu ovcí v ČR (**Horák a kol., 1999**).

Zušlechtěná valaška

Plemeno má střední tělesný rámec, je dobře chodivé, nenáročné, uzpůsobené k salašnickému způsobu chovu i v extrémních horských podmínkách (**Špaček a kol., 1987**). Živá hmotnost u bahnic je 50 kg, u beranů 70 kg. Plodnost je 115-120 % (**Štolc, 1999**). **Horák (2007)** uvádí plodnost 140 – 150 % a živou hmotnost bahnic 50 – 55 kg a beranů 65 – 75 kg. **Vejščík (2001)** uvádí živou hmotnost bahnic 50 – 60 kg a beranů 70 – 80 kg.

Domácí plemeno vyšlechtěné křížením původních místních rásů s berany plemene texel, chewiot v 50. a 60. letech a s plemeny leicester, lincoln a v menším rozsahu i Romney marsh v 70. letech (**Horák a kol., 1999**).

Romney marsh – kent

Středního až většího tělesného rámce. Plemeno se velmi dobře adaptuje ve všech klimatických podmínkách. Relativně dobře snáší chladné, vlhké a drsné přírodní podmínky (**Horák a kol., 1999**). V roce 2007 **Horák a kol. (2007)** dodávají, že

se plemeno hodí do podhorských a mírnějších horských podmínek. Hodí se pro technologie chovu v oplůtcích, celoročně venku, bez ustájení, naopak dlouhodobé ustájení špatně snáší (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**). Hmotnost bahnic v dospělosti je 55-65 kg, beranů 100-120 kg. Plemeno se vyznačuje velmi dobrými pastevními vlastnostmi (**Horák a kol., 1999**). V roce 2007 už Horák a kol. zvyšují živou hmotnost bahnic na 70 – 80 kg. Plodnost 160-180 % (**Štolc, 1999**).

Cigája

Plemeno je velmi odolné vůči nepříznivým klimatickým podmínkám. Cigájám vyhovuje salašnický způsob chovu plodnost bahnic je 120-140 % (**Horák a kol., 1999**). Živá hmotnost cigájek je 45-50 kg, beranů 65-80 kg (**Štolc, 1999**).

Suffolk

Patří mezi masná plemena středního až většího tělesného rámce. Plodnost je 160-200 %. Živá hmotnost bahnic 60-70 kg (**Horák a kol., 1999**). V roce 2007 už **Horák a kol. (2007)** uvádějí živou hmotnost bahnic 75 – 85 kg a beranů 100 – 130 kg.

Bergschaf (Bílá horská ovce a hnědá horská ovce)

Plemeno je většího tělesného rámce s dlouhýma svislýma ušima. Vyznačuje se vysokou plodností (200 %). Živá hmotnost bahnic je 65-70 kg, beranů 100-110 kg (**Horák a kol., 1999**). **Staněk (2009)** uvádí plodnost dokonce mezi 200 – 300 %. Dále uvádí, že toto plemeno se chová v Itálii, Německu a Rakousku (tyrolský Bergschaf).

Německá dlouhovlnná ovce

Je středního až většího tělesného rámce. Plodnost se pohybuje kolem 180 % (**Vejčík, Král, 1998**). **Horák (2007)** uvádí plodnost 160 – 170 % a živou hmotnost bahnic je 60 – 70 kg a beranů 90 – 110 kg.

Bílá alpská ovce

Plemeno velkého tělesného rámce chované i v extrémních horských oblastech (**Horák, 2007**). **Jedlička (2005)** dodává, že v zemi původu – Švýcarsku – tvoří 55 %

z počtu všech ovcí. Berani dosahují váhy až 130 kg a bahnice 100 kg. Plodnost je 160 %.

Holá (2008) rozděluje plemena podle vhodnosti do jednotlivých oblastí takto:

Horské oblasti: Skupina polojemnovlnných kombinovaných plemen: Šumavská ovce, valaška, zušlechtěná valaška, cigája, bergschaf a bílá alpská ovce.

Podhorské oblasti (tvrdší klimatické podmínky): Plemena s kříženeckou vlnou: Merinolandschaf a jeho kříženci, romney, německá dlouhovlnná ovce, stáda původních merinových ovcí křížené s plemenem merinolandschaf, plodná a mléčná plemena ovcí jako východofříská ovce, lacaune a jejich kříženci, romanovská ovce a olkulská ovce, z masných plemen je zde možné chovat plemena suffolk a oxford down.

Pro chov v horských a podhorských oblastech jsou vhodná plemena chovaná tradičně v horách, přizpůsobená tradičnímu karpatskému způsobu chovu (**Ondruch, 2002**).

2.5. Užitkové vlastnosti ovcí

2.5.1. Masná užitkovost

V našich podmínkách je ve všech chovech (kromě dojných stád) maso hlavní užitkovou vlastností ovcí, která rozhoduje o ekonomice chovu (**Horák a kol., 1999**). Podle **Ondrucha (2002)** je bahnice chovaná pouze pro produkci jatečních jehňat schopna poskytnout chovateli při velmi dobré úrovni chovu v průměru 1,4 – 1,5 jatečního jehněte za rok. **Šarapatka, Urban a kol. (2006)** uvádějí, že pro rentabilitu chovu je nutné, aby bahnice ročně odchovala dvě výborně zmasilá jehňata.

Ovčí maso má vysokou dietetickou hodnotu. Vyznačuje se zejména specifickou vůní a chutí, lehkou stravitelností, vysokým obsahem esenciálních aminokyselin a příznivou skladbou nenasycených mastných kyselin. Ovčí maso se dělí na skopové, které je z dospělých kusů a na maso jehněčí, které je z mladých zvířat do jednoho roku

věku. O kvalitě ovčího masa rozhoduje věk, plemeno, pohlaví, ranost, způsob výživy a výkrmu, ošetřování, zdravotní stav, klimatické podmínky, příprava na porážku, jateční zpracování, kuchyňská úprava apod. (Vejčík, 2001). V systému SEUROP byla za základ hodnocení jatečních trupů přijata klasifikace zmasilosti a ztučnění. Klasifikace zmasilosti má šest tříd jakosti:

S – EXTRA

E – VÝBORNÁ

U – VELMI DOBRÁ

R – DOBRÁ

O – PRŮMĚRNÁ

P – SLABÁ.

Klasifikace protučnění má pět tříd a hodnotí se od velmi malého až po velmi velké protučnění (Vejčík, 2007).

Podle ČSÚ (2009) se v roce 2008 v ČR vyrobilo 190 t jat.hm. skopového masa, z čehož nejméně v kraji Karlovarském (1 t jat.hm.) a Moravskoslezském kraji (2 t jat.hm.). Nejvíce skopového masa se vyrobilo v Ústeckém kraji (36 t jat.hm.). V daném roce bylo celkem poraženo 11 201 ks ovcí, z toho 8 337 ks jehňat. Toto sledování nezahrnuje domácí porážky, které činí zhruba 85 % z celkové produkce.

2.5.2. Mléčná užitkovost

Ovčí mléko patří mezi kaseinová mléka. Je vodnaté, typické vůně a příjemně nasládlé chuti (Vejčík, 2001). Vzhledem k vysokému obsahu tuku a bílkovin je výživná hodnota ovčího mléka téměř dvakrát vyšší než mléka kravského (Štolc, 1999). Produkci mléka ovlivňuje celá řada faktorů: plemenná příslušnost, délka a pořadí laktace, četnost vrhu, výživa, zdravotní stav, způsob dojení, apod. Bahnice s dvojčaty vyprodukují asi o 25 – 35 % více mléka než matky s jedináčky. Maximální nádoj byl zjištěn v průběhu III. – V. laktace (Vejčík, 2001).

Celková produkce mléka za laktaci dosahuje zhruba 120 kg. Význam plemene je nesporný, neboť nejdojnější plemeno (východofrišská ovce) má dojivost 500 - 600 kg. Ovčí mléko se využívá pouze k výrobě sýrů. Základním druhem je sýr hrudkový a z hrudkového sýra se dělá brynza, parenica, oštěpky, rokfór, camembert aj. Při výrobě sýra zůstane syrovátka, která je všeobecně známa pod pojmem žinčice (**Horák a kol., 1999**).

Zpracování mléka podle tradičního karpatského způsobu (přímo na pastvině) při současných požadavcích na kvalitu není možné (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**). Hlavní podmínkou výroby sýra pro prodej je pasterizace mléka. Splnění těchto podmínek vyžaduje velkou finanční investici (**Ondruch, 2002**).

2.5.3. Vlnářská užitkovost

Vlna bývala u nás hlavním zdrojem příjmů chovatelů ovcí. Zpracovatelské podniky byly direktivně nuceny domácí vlnu nakupovat a zpracovávat, i když to byla vlna hrubších nevyrovnaných sortimentů. Po roce 1990 se ale situace zásadně změnila. Zpracovatelské podniky přirozeně upřednostnily kvalitní vlnu jednotného sortimentu ve velkých dodávkách za cenu na světovém trhu. Všechny tyto okolnosti vedly ke zhroucení domácího trhu s vlnou. Nicméně každá ovce se musí minimálně jednou ročně ostříhat, a tím stále trvá problém realizace vlny. Vlna jemných sortimentů byla v roce 2002 za 10 – 25 Kč za kg, a to jen ve větším objemu. Jednou z cest uplatnění vlny hrubších sortimentů je využití vlny k tepelné izolaci budov (**Ondruch, 2002**).

Vlna je vlasovitý rohovitý útvar epidermálního původu. Vlna je produktem kůže, ze které vyrůstá. Vyznačuje se celou řadou fyzikálních a mechanických vlastností. K fyzikálním vlastnostem patří jemnost vlny, délka vlny, tvar, lesk a barva vlny. Mezi nejdůležitější mechanické vlastnosti patří pevnost, pružnost, tažnost a něžnost, bobtnavost, hygroskopičnost, plstivost, hřejivost, vodivost tepla (**Vejščík, 2007**).

Množství vlny a její kvalita je závislá hlavně na plemenné příslušnosti a celé řadě dalších činitelů. Ve vlně rozličných plemen jsou rozdíly jak v hustotě, délce, jemnosti, výskytu dřeně, tak i zkadeření apod. Mezi další vlivy řadíme vliv věku,

pohlaví, výživy, zdraví, podnebí, ošetřování, pohlavní činnosti (**Jelínek, Horák, Polách, 1988**).

2.5.4. Kůže a vedlejší produkty

Všechna plemena ovcí chovaná v ČR poskytují kůže vhodné ke kožešnickému zpracování. Ovčina ke kožešnickému zpracování je vhodná za předpokladu, že má vlnu alespoň 1,5 cm dlouhou. Proto k chovatelským požadavkům patří zásada, že jateční kusy musí být stříhány podle plemene 6 – 8 týdnů před vyskladněním, pokud chceme získat kvalitní kožešnickou kůži.

Za vedlejší produkty v chovu ovcí počítáme chlévskou mrvu, lanolín, střeva, předžaludky mléčných jehňat, žlázy s vnitřní sekrecí. Chlévská mrva je použitelná k hnojení téměř všech typů půd, plodin a travin. Lanolín je vlnotuk získaný praním vlny s uplatněním v kosmetickém a farmaceutickém průmyslu. Střeva se používají jako obaly v masném průmyslu, dříve k výrobě strun a chirurgických nití. Z předžaludků se vyrábí syřidla (**Vejčík, 2007**).

Využitelný je dále ovčí lůj, který se u nás pro svou typickou vůni nepoužívá. V Anglii se z ovčích rohů vyrábějí různé dekorační předměty (**Horák a kol., 1999**).

2.6. Technika chovu ovcí

2.6.1. Plodnost ovcí

Plodnost patří k nejdůležitějším užitkovým vlastnostem hospodářských zvířat. Plodnost podmiňuje produkci masa, mléka, kůží a nepřímo i vlny. Plodnost ovlivňuje řada vnitřních i vnějších faktorů. Jde o komplexní vlastnost, která je geneticky ovlivněna jen z asi 20 %. Uznává se vliv plemene na plodnost, poněvadž plemena s vysokou plodností (např. ovce romanovská a finská) mívají za příznivých podmínek

ve vrhu 4 – 6 jehňat. Skutečnou reprodukční schopnost však více ovlivňují vnější faktory, např. výživa, chovatelské a klimatické podmínky, zdravotní stav, intenzita reprodukce, věk (**Horák a kol., 2004**).

V praxi rozeznáváme připouštění volné, které je nejjednodušší a nejprimitivnější. Vyskytuje se v přírodě. V chovech produkující chovný materiál ho nelze využít, není znám původ jehňat ze strany otce. Na jednoho berana se podle jeho stáří počítá zhruba s 15 – 30 bahnicemi. Dalším způsobem připouštění je připouštění skupinové. Plemenné ovce rozdělíme podle užitkových vlastností do skupin a do každé skupiny přidělíme plemenné berany. Podle stáří berana přidělujeme 20 – 40 bahnic. Harémové připouštění je podobné předchozímu s tím rozdílem, že vytváříme méně početné skupiny bahnic. Skupině 40 – 50 bahnic je přidělen jeden beran zlepšovatel. Individuální připouštění neboli připouštění z ruky je využíváno především ve šlechtitelských a rozmnožovacích chovech. Beran zapustí během připouštěcího období 50 – 60 bahnic. Ovce v říji jsou vyhledávány beranem prubířem. Inseminace je účinným prostředkem k rychlému využití vynikajících užitkových vlastností plemenných beranů (**Vejščík, Král, 1998**).

2.6.2. Výživa a krmení

Výživa ovcí se řídí dvěma základními principy. Je to znalost potřeby živin u jednotlivých kategorií ovcí a znalost obsahu živin v jednotlivých krmivech. Přirozené základní objemné krmivo pro ovce je seno, zejména v zimním období a pro období bahnění. Je důležitým zdrojem sušiny, vlákniny, vitamínů (A, D, E) a kostitvorných prvků (vápník, fosfor). Kvalitní seno by mělo obsahovat méně než 28 % vlákniny a stravitelnost organické hmoty by měla být vyšší než 70 %. Své opodstatnění mají i kvalitní senáže, zejména travní, jetelotravní a kukuřičné. Během pastevního období je základem krmení pastevní porost a přídavek minerálních látek. Jadrná krmiva doplňují živiny v krmné dávce. Patří sem šroty všech zrnin, ale také extrahované šroty, popř. pokrutiny sójové a řepkové. Jsou nezbytná zejména při krmení vysokobřezích bahnic a bahnic v laktaci. Nezbytná je samozřejmě voda, jejíž potřeba závisí na druhu

a individualitě zvířete, druhu krmiva, klimatických podmínkách, chovném zaměření, věku a kondici (**Horák a kol., 2007**).

2.6.3. Ustájení

Dosavadní zkušenosti ukazují, že pro ovce jsou nejvhodnější dřevěné stavby s dobrým zateplením a dobrým mikroklimatem. Kapacitně vyhovuje jako optimální objekt ovčína pro 400 – 600 bahníc. Praxe se většinou více přiklání k hluboké podestýlce než k roštům. Ovce mohou být ustájeny v různých adaptovaných stavbách, jako jsou bývalé kravíny, kolny apod. (**Vejiček, Král, 1998**).

Horák (1999) k problematice ustájovacích prostor dodává, že mají být levné a funkční, i univerzální, aby se daly využívat celoročně, např. přes letní období k ustájení jiného druhu zvířat.

Stávající objekty je nutné přizpůsobit požadavkům zvířat, zejména zajištěním dostatečného osvětlení a vhodných poměrů výměny vzduchu bez nadměrného proudění (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**).

Obecně platí, že ovcím nevadí nízké teploty, ale nesnášejí vlhko a průvan. Chovatel by měl při přípravě ustájovacích prostor dokonale zvážit požadavky zvířat a měl by se snažit je maximálně respektovat. Rovněž by se měl snažit o to, aby ustájovací prostory připravil tak, aby co nejvíce usnadnil a minimalizoval svou ruční práci. Nejedná se pouze o krmení, ale také následně o vyklizení podestýlky. Plocha stáje potřebná pro jednu bahnici se dvěma jehňaty je 1,3 – 1,5 m². v ekologickém chovu jsou to minimálně 2 m² (**Ondruch, 2002**).

Také **Jelínek, Horák, Polách (1988)** a **Horák (1999)** uvádějí plochu stáje potřebnou pro jednu bahnici se dvěma jehňaty 1,3 – 1,5 m². **Vejiček (2007)** udává velikost této plochy 2 m², přičemž plocha velikosti 1,5 m² je podle něj vhodná pro bahnici s jedním jehnětem. A **Kendra (1961)** v daném roce uvedl, že potřeba plochy pro jednu bahnici s jedním jehnětem je 4,5 – 5 m³.

2.6.4. Organizace pastvy

V letním období se výživa ovcí zajišťuje pastvou. Pastva představuje nejlevnější způsob krmení, přičemž se podstatně snižují i náklady na obsluhu zvířat. Denní spotřeba pastvy je asi 10-20 % živé hmotnosti zvířat. Pastva je dostatečným zdrojem energie i živin pro všechny kategorie s výjimkou plemenných beranů a jehňat (**Dřevo, Štolc, 2002**).

Pastva ovcí se uskutečňuje na trvalých pastvinách, což je především v horských a podhorských oblastech. Dočasná a příležitostná pastva se využívá i v nižších oblastech. Jsou to plochy po sklizených krmných plodinách a některé další příležitostné pastviny (**Vejščík, 2007**).

Ovce jako selektivní spásač spásá porost ukusováním na výšku kolem 2-3 cm, zaměřuje se na spodní část porostu. Při pastvě vzrostlejší vegetace se výrazně vyhýbá kvetoucím travám. Nevyhýbá se pokáleným místům ani po skotu, což s sebou nese vyšší riziko přenosu vnitřních parazitů. Spásá i dřeviny (**Mládek a kol., 2006**).

Na pastvině je nutné zařídit zastínění, pokud nejsou k dispozici přirozené úkryty před sluncem či intenzivními dešti (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**).

V porovnání s ostatními hospodářskými zvířaty (skot, kůň) zatěžují ovce půdu podstatně méně, čímž dochází na svažitéch pozemcích k menšímu riziku půdní eroze. Rozlišujeme dva hlavní systémy pastvy, a to oplůtkový a salašnický. V České republice dominuje oplůtkový (tzv. anglosaský) systém pastvy, kdy je pastvina oplocena a rozdělena na jednotlivé oplůtky. Ovce se zde pasou volně. Oplůtkový systém se podle počtu a střídání pastvin člení na kontinuální a rotační. Podstatou kontinuálního (nepřetržitého) systému pastvy je umístění ovcí na jednu pastvinu, kde zůstávají po celou dobu pastevní sezóny. Nevýhodou je např. nízká koncentrace zvířat a mezi výhody patří jednoduchost metody a minimální požadavek na vstupy. Principem rotačního systému pastvy je střídavé vypásání jednotlivých honů, na které je pastvina rozdělena. Metoda je náročnější na management, vyžaduje dodatečné náklady na

oplocení, ale umožňuje vyšší produkci na jednotku plochy a pomáhá regulovat invazi endoparazitů.

Do devadesátých let 20. století v chovech ovcí v ČR převažoval salašnický (tzv. karpatský) systém pastvy. Dnes se využívá velmi zřídka. Při tomto způsobu pastvy nejsou pastviny oploceny a stádo se pase pod dohledem ovčáka a ovčáckého psa. Na noc a kolem poledne se ovce zahánějí do košáru. Při tomto systému pastvy dochází k nízkému měrnému zatížení pastviny, zůstává hodně nedopasků a je náročný na pracovní náklady. Na druhé straně je při jeho použití nižší infekční tlak na ovce.

V České republice jsou běžně využívány různé modifikace smíšených systémů pastvy, jako např. současná nebo následná pastva dvou a více druhů zvířat (**Malá, 2008**).

2.7. Kontrola užitkovosti ovcí

Kontrolu užitkovosti mohou provádět pouze oprávněné organizace. Oprávnění k výkonu činnosti uděluje Mze ČR. Kontrola užitkovosti se provádí u bahnic, jehnic, beranů a jejich potomstva na základě smluvního vztahu mezi chovatelem a oprávněnou organizací. Účelem kontroly užitkovosti je objektivní zjišťování užitkových vlastností a jejich evidence. Slouží pro odhad plemenné hodnoty, výběr zvířat, hodnocení úrovně chovu a řízení obratu stáda. V kontrole užitkovosti se zjišťují reprodukční a produkční vlastnosti. Mezi reprodukční vlastnosti patří oplodnění, plodnost a odchov jehňat. Vyjadřují se v procentech. Produkční vlastnosti zahrnují živou hmotnost po narození, ve 30 a 100 dnech věku v g, kg a doживost bahnic v litrech (**Horák a kol., 1999**)

Tabulka 1: Srovnání výsledků kontroly užítkovosti ovcí ČR v letech 2000 – 2007

<i>Rok</i>	<i>Počet stád</i>	<i>Počet bahnic (ks)</i>	<i>Oplodnění (%)</i>	<i>Plodnost (%)</i>	<i>Intenzita (%)</i>	<i>Odchov (%)</i>	<i>Přírůstek jehňat (g)</i>	<i>Stříž vlny (kg)</i>
2000	387	14 779	86,9	149,1	129,5	110,0	236	4,2
2001	460	18 015	87,8	148,8	130,7	110,8	240	3,9
2002	504	20 297	89,4	149,7	133,8	113,1	235	4,0
2003	545	25 704	85,7	151,6	129,9	110,0	234	4,0
2004	543	25 637	87,2	149,5	130,3	111,2	243	4,1
2005	544	25 159	84,9	152,3	129,3	110,4	240	4,3
2006	530	24 885	86,5	154,6	133,7	115,0	244	4,5
2007	484	23 348	91,3	159,3	145,3	130,6	252	4,2
<i>Změna 2007/2000 (%)</i>	125,1	158,0	105,1	106,8	112,4	118,7	106,8	100,0

Zdroj dat: MZe

2.8. Ekologický chov ovcí

Ekologické zemědělství je v Evropě i u nás uznávanou metodou, která je přesně definována zákonem. V současné době jsou platnými pravidly pro ekologické zemědělství zákon č. 242/2000 Sb. a vyhláška MZe č. 16/2006 Sb., jakož i nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a jeho prováděcí předpis nařízení Komise (ES) č. 889/2008.

Šarapatka, Urban a kol. (2006) tvrdí, že integrace ovcí do systému ekologicky hospodařícího podniku může při využití tržních příležitostí zlepšit jeho ekonomiku a ve vhodných podmínkách se může stát i hlavním zdrojem jeho příjmu. Ekologický chov ovcí je založen na pastevních chovech s menší intenzitou vypásání, přitom se využijí efektivně i porosty nevhodné pro skot. Motivací pro vznik alternativního hospodaření a jeho štedrého kompenzování dotacemi se stala negativa konvenčního zemědělství jako

např. používání agrochemikálií, špatné životní podmínky pro zvířata v chovu a další spolu s jejich dopady na krajinu a zvířata, potažmo na zemědělce samotné. Ekologický chov ovcí i ostatních zvířat respektuje požadavky zvířat v oblasti welfare a provozuje se ve vztahu k půdě. **Horák (2007)** dodává, že počet zvířat v ekologickém zemědělství je omezen, aby se minimalizovaly negativní vlivy na životním prostředí. V případě ovcí je tato hranice 13,3 ks ovcí na hektar.

2.9. Ekonomika chovu ovcí

Zemědělská odvětví mají některé odlišnosti, jimiž se liší od ostatních odvětví v národním hospodářství. Předně jsou to odvětví s převládajícími biologickými procesy. Odvětví živočišné výroby zpravidla bezprostředně a někdy zprostředkovaně prostřednictvím krmivářského průmyslu navazují na rostlinnou výrobu, a tím i na půdu. Zvířata jsou před přírodními vlivy více chráněna, neboť jsou po většinu roku trvale ustájena v ustájovacích prostorech. Pohybu zvířat je využíváno při organizaci a mechanizaci krmení a dojení. Technologické postupy některých operací mohou být vysoce mechanizované, denní pracovní cyklus ošetřování v živočišné výrobě je pravidelný. V živočišné výrobě je naopak pravidelná až denní produkce v některých odvětvích a sezónní produkce v jiných odvětvích. Plynulost a pravidelnost výroby a realizace produkce má vliv i na plynulost příjmů a finanční hospodaření podniků.

Chov ovcí je spojen se zastoupením pastvin na zemědělské půdě. V podhorských a horských oblastech může být chov ovcí i hlavním odvětvím. V ostatních oblastech může být vedlejším odvětvím a ve značné části podniků v ČR nebude chov ovcí zastoupen vůbec (**Kučera, 2002**).

Úspěch podnikání je dlouhodobým výsledkem schopnosti každého chovatele transformovat světové vývojové trendy v oblasti chovu ovcí nebo zkušenosti předních chovatelů do podnikání na své farmě nebo zemědělském podniku (**Horák, 1999**).

Štolc (1999) v daném roce uvádí, že ekonomika chovu ovcí záleží na těchto činitelích: Oblast chovu, chované plemeno, úroveň výživy, zaměření výroby, úroveň ošetřování, velikost stáda, management. V roce 2007 **Štolc, Štolcová (2007)** doplňují

další faktory, a sice reprodukční užitkovost, dlouhověkost bahnice, biotechnologické metody (kontrola užitkovosti) a zpeněžování produkce.

Z ekonomického hlediska chov musí být ziskový, tzn., tržby musí převyšovat náklady. Hlavním zdrojem tržeb jsou příjmy za jateční jehňata a chovná zvířata. Příjmy za vlnu jsou v současném období minimální, pokud se podaří vůbec prodat. Cena jehněčího masa během roku je značně proměnlivá. Velmi výhodné ceny bývají v období velikonočních svátků, kdy se značné množství jehňat vyváží do zahraničí. V ostatních obdobích roku pak cena jehněčího masa bývá nižší (**Štolc, 1999**).

Štolcová, Štolc (2007) uvádějí, že ekonomika chovu ovcí je přímo závislá na počtu odchovaných jehňat od jedné bahnice za rok. Rentabilita ovšem závisí na mnoha dalších faktorech, jako je např. sazba daně z příjmů, zadluženost podniku, objem prodeje, cenové vlivy, vývoj nákladů apod. Pro objektivní sledování je důležitá evidence jednotlivých nákladových položek. Základní kalkulační jednotkou v živočišné výrobě je krmný den. Výše nákladů na krmný den a velikost produkce z něho dosažené rozhoduje o jednotkových nákladech finálního produktu. Z pohledu co možná největší objektivnosti je možné ekonomiku chovu ovcí sledovat jen v rámci uzavřeného obratu stáda.

Náklady

Největší nákladovou položkou v chovu masných, kombinovaných i dojných plemen ovcí jsou náklady na krmení a steliva, přičemž pracovní náklady tvoří druhou nejvyšší nákladovou položku (**Štolcová, Štolc, 2007**).

Náklady je možno klasifikovat podle různých hledisek: podle druhu, účelu a závislosti na změnách objemu produkce. U komodit v živočišné produkci je třeba zjišťovat náklady buď na jedno zvíře za rok, nebo na 100 krmných dnů. Přehled nákladových položek je následující: krmiva nakupovaná, léčiva a dezinfekční prostředky, ostatní přímý materiál, přímé mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění, náklady pomocných činností, odpisy dlouhodobého hmotného majetku a zvířat a režijní náklady (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**). **Horák (2007)** doplňuje náklady ještě o nakoupená steliva a vlastní krmiva a steliva.

Výnosy

V současné době nezastupitelnou roli v chovu ovcí má finanční podpora státu a EU prostřednictvím přímých a nepřímých dotací (**Štolcová, Štolc, 2007**).

Výnosy vyjadřují peněžní ekvivalent poskytnutých výkonů, bez ohledu na to, zda došlo k jejich inkasu. Tím se výnosy odlišují od peněžních příjmů (**Šarapatka, Urban a kol., 2006**).

2.10. Systém dotací v zemědělství

Je nutné si uvědomit, že dotace by měla především sloužit jako stimul rozvoje a modernizace chovu (**Štolcová, Štolc, 2007**).

2.10.1. Dotace poskytované státem

Národní doplňkové platby – Top-Up

SZIF (2008) uvádí, že doplňková platba (Top-Up) je platba poskytovaná k jednotné platbě na plochu (SAPS). Dále uvádí oblasti, na které se Top-Up vztahuje, a sice pěstování lnu na vlákno, pěstování chmele, chovu skotu, ovcí, koz, plodin a brambor pro výrobu bramborového škrobu. Vše na zemědělské půdě. Platba na chov přežvýkavců se poskytuje na celkový počet velkých dobytčích jednotek. Nejnižším počtem pro poskytnutí platby jsou 2 velké dobytčí jednotky.

Holá (2008) uvádí výčet dotací, které mohou být použity v oblasti chovu ovcí, uvedené částky jsou platné pro rok 2008;

- Udržování a zlepšení genetického potenciálu vyjmenovaných hospodářských zvířat.

Patří sem:

- Podpora zavádění a vedení plemenných knih dle plemen vyjmenovaných hospodářských zvířat až do výše 60 % prokázaných přímých nákladů.
- Kontrola užitkovosti (dále KU) jako podpora chovateli u ovcí do 150 Kč za 1 kus zapojený v KU a jako podpora oprávněným osobám zajišťující KU na zabezpečení rozborů vzorků mléka do 9 Kč na 1 kus v KU dojených plemen v chovech, kde je prováděna kontrola mléčné užitkovosti. Dále podpora chovateli na plemenného berana pocházejícího z chovu zapojeného v KU a zapsaného do plemenné knihy s přiděleným státním registrem do 20 Kč na jeden krmný den. Další podpora zde zařazená je podpora chovateli na plemenného berana s doloženou plemennou hodnotou, vybraného uznaným chovatelským sdružením do plemenitby a prodaného a zařazeného v elitních třídách do 3 500 Kč/kus. V neposlední řadě sem řadíme podporu testování jako podporu osobě oprávněné k testování a posuzování ovcí na provádění testů výkrmnosti a jateční hodnoty, provozované příslušným uznaným chovatelským sdružením do 15 000 Kč na prověřenou skupinu v roce výkonnostní zkoušky.
- Nákazový fond, kde je účelem částečná úhrada nákladů spojených s neškodným odstraňováním kadáverů do 5 Kč za kg hmotnosti kadáveru předaného k neškodnému odstranění osobě, které byl povolen výkon veterinární asanační činnosti dle zákona č. 166/1999 Sb.
- Poradenství a vzdělávání, kde se jedná o podporu poradenství pro živočišnou výrobu ve vztahu k zákonu č. 154/2000 Sb. a to do výše 60 % prokázaných přímých nákladů na pořádání seminářů, školení a do výše 100 % prokázaných přímých nákladů na publikace poskytované chovatelům zdarma. Dále sem řadíme podporu osvětové činnosti v živočišné výrobě – zveřejňování výsledků plemenářské práce a zabezpečování pořádání výstav a přehlídek hospodářských zvířat, v obou případech se jedná o částku fixní, dle rozhodnutí Mze.
- Školní závody ve smyslu podpory k vytváření podmínek pro praktickou přípravu žáků středních škol a studentů vyšších odborných škol stanovených resortních

oborů ve výši maximálně 29 Kč na žáka a hodinu přičemž celková částka může být maximálně 1 000 000 Kč na jeden podnikatelský subjekt.

- Podpora poradenství v zemědělství zaměřená na pomoc zemědělským podnikům při plnění zákonných požadavků a šíření informací o opatřeních Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a o aktuálních problémech při realizaci společné zemědělské politiky do 100 % prokázaných nákladů, maximálně do 500 000 Kč.
- Podpora marketingu a propagace na vybraných mezinárodních veletrzích a výstavách v zahraničí do výše 50 % prokázaných nákladů na úhradu nájmu výstavní plochy, maximálně do výše 100 000 Kč.
- Podpora evropské integrace nevládních organizací jako podpora vstupu, členství a činnosti českých agrárních nevládních organizací ve vyjmenovaných mezinárodních nevládních organizacích do výše 100 % nákladů na členské příspěvky.
- Podpora české technologické platformy pro potraviny jako podpora její činnosti zaměřené na posílení funkčnosti, budování vnitřní struktury, personální zajištění a zapojení do národních i evropských struktur, informační a propagační činnost do výše 100 % prokázaných nákladů, maximálně do 10 000 000 Kč na jeden subjekt.
- Podpora zvýšení kvality zpracování zemědělských produktů a zvyšování konkurenceschopnosti potravinářského průmyslu na evropském trhu do 40 % prokazatelně vynaložených nákladů dle předloženého projektu, maximálně do 10 000 000 Kč na subjekt a projekt.

Dále je do diplomové práce vhodné zařadit podporu udržovatelům genetických zdrojů hospodářských a užitkových zvířat v rámci Národního programu uchování a využití genetických zdrojů hospodářských a užitkových zvířat, ryb a včel. Jako předmět podpory je vybrána šumavská ovce, kterou se především práce zabývá v praktické části. Subjektem je účastník Národního programu a maximální výše dotace je do 800 Kč na reprodukčně aktivní bahnici od 13. měsíce věku zapsanou v hlavním oddíle plemenné knihy šumavské ovce a zařazenou v kontrole užitkovosti. Maximální

výše dotace na plemenného berana zařazeného do plemenitby s minimálním zařazením do třídy Ea je 1 500 Kč.

2.10.2. Dotace v rámci EU

Organizaci trhu v sektoru chovu ovcí na úrovni EU silně ovlivnila reforma z roku 2003 a zavedení systému jednotné platby na farmu. Zájem chovatelů o chov ovcí roste a to zejména v horských a podhorských oblastech, které spadají do LFA. Tyto oblasti jsou v současném režimu financování společné zemědělské politiky dotačně zvýhodňovány. Chov ovcí spadá i do oblastí poskytovaných doplňkových přímých plateb na chov přežvýkavců (Top-up). EU je navíc zvyšování chovu ovcí vesměs nakloněna, protože odpovídá jejím představám o potřebě zajišťovat údržbu krajiny v kulturním a ekologickém stavu a upouštění od intenzivního zemědělství. Odrazem této strategie je i její dotační politika, zejména v souvislosti se zvýšenou podporou ekologického zemědělství (Fajmon, 2007).

Jednotná platba na plochu – SAPS

SAPS se řídí podle **Narizení vlády č. 47/2007 Sb.** 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 (dle §3i zákona o zemědělství), přičemž na druhu kultury nezávisí výše podpory: orná půda, travní porost, vinice, chmelnice, ovocný sad, školka, zelenářská zahrada, jiná kultura. Minimální výměra, na kterou může být poskytnuta podpora je 1 ha včetně. Schválení platby SAPS se řídí mnoha podmínkami stanovenými v zákoně výše uvedeném.

Platba v méně příznivých oblastech – LFA

Platba v LFA se řídí podle **Nařízení vlády č. 75/2007 Sb.** Minimální výměra je opět 1 ha. Rokem vstupu ČR do EU byla kritéria pro vymezení méně příznivých oblastí u nás podřízena pravidlům EU. Horské oblasti H_A a H_B byly vymezeny jako území, kde nadmořská výška je minimálně 600 m anebo v rozmezí 500 až 600 m a zároveň se sklonitostí nad 7° na více než 50 % zemědělské půdy tohoto území. Do horské oblasti byla zařazena i území nesplňující tato kritéria, ale s horskou oblastí sousedící a tvořící homogenní celek. Zbytek oblastí v LFA jsou tzv. ostatní méně příznivé oblasti (O_A a O_B) a oblasti se specifickými omezeními (S a S_X). Od doby zahájení účinnosti nařízení Rady (ES) 797/1985, kdy byl Radou přijat seznam méně příznivých oblastí v jednotlivých zemích EU, hrají jednotlivé členské státy hlavní roli při stanovování výše podpory LFA. Ta by měla dosahovat úrovně dostatečné pro efektivní přispění ke kompenzaci existujících omezení při respektování jejich závažnosti, ale současně by neměla představovat kompenzaci nadměrnou.

Česká republika využila při zpracování HRDP jako datové základny pro kalkulaci výše základních sazeb LFA údaje ze „Zemědělské účetní datové sítě“ (FADN) z let 1999-2001 v kombinaci s normativy v meziregionálním porovnání (výrobní oblasti) ekonomických ukazatelů. Česká republika patří mezi země EU s nižším stupněm diferenciací sazeb plateb LFA, přestože má poměrně různorodé přírodní podmínky i strukturu podnikatelských subjektů zemědělství. Česká republika je jedinou zemí EU, která omezila plochu oprávněnou pro poskytování plateb LFA jen na travní porosty. V ostatních zemích tvoří oprávněnou plochu travní porosty včetně ploch věnovaných výrobě objemných krmiv, případně i dalších jmenovitých plodin, v některých zemích je to veškerá zemědělská půda farmy (**Štolbová, Hlavsa, Maur, 2008**).

Agroenvironmentální opatření (AEO)

Podmínky poskytování dotací v AEO jsou uvedeny v **Nařízení vlády č. 79/2007 Sb.**, novelizovaného **nařízením vlády č.114/2008 Sb.**

Holá (2008) uvádí, že mezi opatření v rámci agroenvironmentálních opatření podporující chov skotu, ovcí a koz patří titul Ekologické zemědělství a podopatření Ošetřování travních porostů. Opatření mají za úkol podpořit způsoby využití zemědělské půdy, které jsou v souladu s ochranou a zlepšením životního prostředí, krajiny a jejich vlastností. Dále podpora zachování obhospodařovaných území vysoké přírodní hodnoty, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti a údržbu krajiny.

Další podpory plynoucí z rozpočtu EU jsou např. platba v oblastech Natura 2000 na zemědělské půdě, platba pro pěstování energetických plodin, oddělená platba za cukr a další. Nejsou zde dále rozváděny vzhledem k irelevantnosti pro diplomovou práci.

2.11. Vybrané metody a postupy finanční analýzy

2.11.1. Poměrové ukazatele

Synek a kol. (2002) uvádějí postup finanční analýzy. Základem finanční analýzy je rozbor poměrových ukazatelů, který spočívá ve výpočtu poměrových ukazatelů, následném srovnávání poměrových ukazatelů s odvětvovými průměry (komparativní analýza) nebo v čase (trendová analýza). Dále se hodnotí vzájemné vztahy mezi poměrovými ukazateli a navrhnou se opatření. Mezi hlavní skupiny poměrových ukazatelů patří:

1) Ukazatele finanční situace, mezi které se řadí ukazatele likvidity a ukazatele zadluženosti:

Ukazatele likvidity;

- Běžná likvidita = $\frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$
- Rychlá likvidita (Acid test) = $\frac{\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky}}$

Ukazatele zadluženosti;

- $\text{Zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}}$
- $\text{Krytí úroků} = \frac{\text{EBIT}}{\text{úroky}}$

2) Ukazatele aktivity:

- $\text{Obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$
- $\text{Průměrná doba inkasa} = \frac{\text{pohledávky}}{\text{roční tržby} / 360}$
- $\text{Obrat stálých (oběžných, celkových) aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{stálá (oběžná, celková) aktiva}}$

3) Ukazatele rentability:

- $\text{Rentabilita tržeb} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{tržby}}$
- $\text{Výnosnost celkových aktiv (ROA)} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{aktiva}}$
- $\text{Výnosnost vlastního jmění (ROE)} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$
- $\text{Výnosnost kapitálu investorů (ROIC)} = \frac{\text{EBIT} \cdot (1 - \text{sazba daně})}{\text{vlastní kapitál} + \text{dlouhodobé dluhy}}$

4) Ukazatele tržní hodnoty

2.11.2 Indexy IN

Neumaier, Neumaierová (2002) zkonstruovali tři indexy IN, které rozlišili podle roku jejich vzniku – IN 95, IN 99 a IN 01, které vyhodnocují podnik jako celek. V praktické části diplomové práce je použit IN 95, který se zaměřuje na finanční stabilitu a odhalení krachu. Je založen na šesti vážených ukazatelích a ve svém výpočtu zahrnuje vliv odvětví. Tvar IN 95 je následující:

$$IN\ 95 = V1 \cdot \frac{A}{CZ} + V2 \cdot \frac{EBIT}{Ú} + V3 \cdot \frac{EBIT}{A} + V4 \cdot \frac{V}{A} + V5 \cdot \frac{OA}{KZ + KBÚ} - V6 \cdot \frac{ZPL}{V}, \text{ kde:}$$

V1 – V6 váhy jednotlivých odvětvových ukazatelů,

A aktiva,

CZ cizí zdroje

EBIT výsledek hospodaření před odečtením úroků a zdaněním

Ú nákladové úroky

V výnosy

OA oběžná aktiva

KZ krátkodobé závazky

KBÚ krátkodobé bankovní úvěry

ZPL závazky po lhůtě splatnosti

Váhy V2 a V5 jsou pro všechna odvětví shodná. Váha V2 se rovná hodnotě 0,11 a váha V5 0,10. Váhy V1, V3, V4 a V6 pro OKEČ A – zemědělství jsou následující:

Tabulka 2

Váhy	Hodnota váhy pro OKEČ A – zemědělství
V1	0,22
V3	21,35
V4	0,76
V6	14,57

Zdroj: Neumaier, Nemaketová (2002)

Vyhodnocení finanční stability podniku dle výsledného IN 95 je uvedeno v následující tabulce:

Tabulka 3

Výsledná hodnota IN 95	Hodnocení podniku
$IN\ 95 > 2$	Dobré finanční zdraví, bezproblémové plnění závazků.
$2 \geq IN\ 95 \geq 1$	Šedá zóna; rizikový podnik, v budoucnu možnost problémů s plněním závazků.
$IN\ 95 < 1$	Špatné finanční zdraví, neschopnost plnění závazků.

Zdroj: Neumaier, Neumaierová (2002)

2.12. Jednoduchá korelační a regresní analýza

Měří závislosti mezi jednotlivými statistickými znaky. Závislost mezi jevy může nabývat dvou forem: Závislost nepodstatná neboli náhodná, kdy shodný průběh jevů není výrazem vnitřní nutnosti, určitá pravidelnost ve shodném průběhu jevů je výrazem určité nahodilosti. A závislost příčinná neboli kauzální, kdy výsledek jednoho jevu je za určitých podmínek vyvolán jinými jevy. Nutnou podmínkou příčinné závislosti je

časová následnost příčiny a účinku. Tato podmínka není však dostačující, neboť v řadě případů časová souslednost mezi příčinou a účinkem může znamenat pouhou koexistenci jevů. Závislost příčiny a účinku lze vymezit jako závislost jednostrannou nebo oboustrannou. Úkolem korelační a regresní analýzy je vystižení směru korelační závislosti. Tím lze odpovědět na otázku, jak se změní závisle proměnná, jestliže změníme nezávisle proměnnou o jednotku. Dalším úkolem je posoudit, do jaké míry jsou pozorované hodnoty v blízkém okolí regresní čáry, či zda se pozorované hodnoty od regresní čáry značně vzdalují. Čím jsou pozorované hodnoty blíže k regresní čáře, tím daná regresní čára poskytuje hodnotnější odhad.

Dále je nutno zabývat se korelačním koeficientem. Ten měří stupeň lineární závislosti mezi dvěma proměnnými. Nabývá hodnot od nuly do jedné. Pro biologické vědy lze použít následující klasifikaci stupně závislosti podle koeficientu korelace (Čermáková, Střeleček, 1995):

Tabulka 4

<i>Hodnota koeficientu korelace</i>	<i>Stupeň statistické závislosti</i>
$0,3 < R$	Nízký stupeň korelační závislosti
$0,3 \leq R < 0,5$	Mírný stupeň korelační závislosti
$0,5 \leq R < 0,7$	Střední stupeň korelační závislosti
$0,7 \leq R < 0,9$	Vysoký stupeň korelační závislosti
$0,9 \leq R < 1$	Velmi vysoký korelační závislosti
$R = 1$	Matematická (funkční) závislost

Zdroj informací: Čermáková, Střeleček (1995)

III. Metodika práce

3.1. Cíl práce

Cílem diplomové práce bylo vyhodnotit úroveň užitkových vlastností a úroveň chovu z hlediska ekonomiky vybraného chovu ovcí hospodařícího v horské oblasti Krušných hor a navrhnout opatření vedoucí ke zlepšení ekonomických ukazatelů ve sledovaném chovu.

3.2. Zdroje vstupních informací

Veškeré informace týkající se vlastního podniku byly získány přímo od pracovníků různých úseků podniku. Jednalo se o účetní, ekonomického pracovníka a zootechnika.

Údaje nutné pro porovnání zvoleného podniku s celorepublikovými daty byly získány z internetových stránek Ministerstva zemědělství, Výzkumného ústavu zemědělského a Českého statistického úřadu.

3.3. Metodický postup

Po studiu odborné literatury a získání vstupních informací byly tyto zpracovány. K ekonomickému vyhodnocení byly použity vybrané ekonomické ukazatele a také bankrotní index IN 95.

V elektronické verzi diplomové práce veřejně přístupné ze STAGu, jsou obchodní firmy obou podniků fiktivní.

Sledováno bylo čtyřleté období, a sice hospodářské roky 2004 – 2007. Účetní rok 2008 byl v době zpracování diplomové práce k dispozici pouze od podniku Statek s.r.o., který vznikl po rozdělení statku Hory s.r.o. na dvě části v roce 2007. S těmito byť částečnými údaji roku 2008 je také pracováno.

Dále je zpracován výpočet produkce dusíku v letech 2006 - 2008. K tomuto výpočtu byly použity interní doklady o počtu zvířat a počtu DJ v jednotlivých letech. Dále k výpočtu byla použita Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 274/1998 Sb., ve znění 91/2007 Sb. Výpočet byl zpracován pomocí programu Excel a programu Evidence hnojení dostupného ke stažení na www.nitrat.cz.

K vyhodnocení užitkových vlastností, tj. oplodnění, plodnost, intenzita, odchov, hmotnost jehňat ve 100 dnech věku a produkce vlny byl použit počítačový program Microsoft Excel a program STATISTICA 6. Informace o užitkových vlastnostech ovčí v majetku sledovaného podniku jsou získány z výročních zpráv. Je sledováno, jestli mezi jednotlivými ukazateli existuje závislost a také jsou porovnány s celorepublikovým průměrem.

IV. Výsledky a diskuze

4.1. Charakteristika podniku

Statek Hory s.r.o. byl zapsán do obchodního rejstříku dne 20.12.1994. Nyní má 24 zaměstnanců. Statek se nachází v Krušných horách, v Karlovarském kraji [REDACTED] v nadmořské výšce 840 – 1000 m. Hospodaří na půdě o rozloze 1 482 ha trvalých travních porostů. Je v ekologickém zemědělství. Orná půda není nyní žádná. Dříve ještě před rozdělením podniku na dvě části statek obhospodařoval také 172 ha orné půdy a dalších 1 510 ha trvalých travních porostů. Specializuje se na chov ovcí s mimoprodukčním využitím a tím je udržování krajiny v kulturním a ekologickém stavu. Extenzivní pastviny sahají až do nadmořské výšky 1 200 m v okolí Klínovce. Chováno je převážně plemeno šumavská ovce a její kříženci. Plemeno šumavská ovce se používá v mateřské pozici a na bahnice jsou připouštěni berani masných plemen texel, suffolk, popř. bergschaf, plemeno kombinovaného užitkového typu nebo berani plemene dojného typu romanovská ovce (tito se připouští z ruky). Na statku je možné vidět několik posledních kusů kříženek zušlechtěné valašky. Zušlechtěná valaška se zde již nadále nechová.

Na statku je částečně využívána kombinovaná pastva ovcí a skotu. Skot spásá výše rostoucí pastevní porost.

Nynější struktura zvířat je uvedena v tabulce 5. Přesný počet kusů je uveden u beranů a Skotského náhorního skotu. Ostatní počty jsou přibližné. S přesnými stavy je počítáno v kapitole 4.4. Produkce dusíku.

Tabulka 5

Stav zvířat na statku Hory únor 2009	Počet kusů
<i>Ovce:</i>	
Bahnice	1 000
Jehnice	330
Jehňata	500
Berani	54
<i>Skot:</i>	
Highland	17 krav + 1 býk
Kříženci	100

U skotu se jedná o křížence plemen České strakaté, Gasconne, Piemont, Galloway, Salers, Limousine, Simentál a Aberdeen angus. V zimním období je zde k vidění i skot plemene Highland, který je sem dovážen z farmy [REDACTED]. Tato část farmy leží vysoko v horách, kde nejsou klimatické podmínky pro přezimování venku. Krávy se vůbec nedojí.

Statek Hory s.r.o. má i vedlejší činnosti, mezi které patří prodej nadbytečných jehňat (beránků). K prodeji dochází především na podzim před ustájením stáda a sice se jedná o prodej chovných beránků dalším chovatelům, především do Německa. Na jatka jdou jen ovce staré nebo vyřazené z chovu. Kastrované beránky podnik nechává zabíjet na jatkách ve Žluticích a tito jsou kuchyňsky zpracováni v restauraci, která je další přidruženou činností ke statku. Restaurace se nachází [REDACTED]. Další méně významnou činností podniku je dojení ovcí a zpracování mléka a prodej výsledných produktů, sýrů. K prodeji dochází ve vlastní prodejně [REDACTED] a ve specializované bio-prodejně v Karlových Varech. Dojné stádo má 400 ks ovcí, přičemž v roce 2008 se dojilo 150 ks ovcí a letos je plán až na 300 ks ovcí. Ovce se dojí v dojárně na Mariánské a mléko se odváží jednou za 2-3 dny.

Produkce vlny je ztrátová. Vlna je pro podnik odpad. V loňském roce přenechal statek vlnu zájemci z Německa zdarma.

Na farmě se v letním období praktikuje tradiční, karpatský způsob chovu. Stáda se pasou pod dohledem ovčáků a ovčáckých psů. V podniku jsou zaměstnáni 4 ovčáci (z toho jedna žena) a každý z nich pracuje se 2-3 ovčáckými psy. Využíváno je plemeno Border kolie. Všichni psi pochází původně od jediné matky, první feny majitele farmy. Psi se nekupují, odchovávají se přímo na statku.

V letním období, které trvá od května až do doby, než napadne sníh, jsou ovce trvale na pastvě a v zimním období jsou ustájeny. Po obahnění je bahnice i s jehnětem 2-3 dny v ohrádce, maximálně týden. Pak se přesouvají do skupiny matek s jehňaty a nakonec se dají jehňata zvlášť. Jehňat se narodí 200-250 ks ročně. Bahnice jsou barevně označené, bahnice s mrtvě narozeným jehnětem jsou označeny symbolem MR (foto viz příloha 7). Pokud se bahnici narodí mrtvé jehně dvakrát po sobě, nebo bahnice dvakrát po sobě nezabřežne, je vyřazena z chovu. Loni byl statek nucen dát cca 80 ks ovcí zdarma z důvodu výskytu katarální horečky v západních Čechách nikdo nechtěl ovce kupovat.

V době ustájení jsou ovce krmeny travní senáží a siláží ad libitum, bahnice po obahnění mají přídavek jádra (oves, fermentované obilí – ječmen a oves, lupina ze statku Statek). Jehňata mají přístup do školky, kde se po brzkém odstavu (cca 2 měsíce) krmí jádrem ad libitum.

Krmení je mechanizováno elektromotorem hnaným pásem, na který se pokládá seno z balíků a takto se dostává krmení k ovcím. Podnik v provozu zaměstnává 5 traktoristů, ze kterých se na zimu stávají krmiči. Dále v provozu pracují 2 zootechnici.

V kontrole užítkovosti je zapojeno celé stádo šumavských ovcí a loni se zapojilo také plemeno lacaune.

4.2. Vyhodnocení ekonomiky podniku ve sledovaném období

Následující část práce se zabývá vyhodnocením ekonomické situace zvoleného podniku, tzn. aplikací konkrétních dat do zvolených teoretických postupů. Byl vytvořen tabulkový seznam podnikem přijatých dotací v letech 2005 – 2007. Dále byly vypočítány zvolené ekonomické ukazatele. Cílem bylo ukazatele nejen spočítat, ale také následně vyhodnotit, popř. určit příčiny špatných nebo naopak velmi dobrých stavů či velkých výkyvů mezi jednotlivými roky. Ukazatele jsou vypočítány z údajů z rozvah a výkazů zisku a ztrát jednotlivých let. Vypočítán byl rovněž bankrotní indikátor IN 95. Sledovány jsou roky 2004 – 2008, přičemž v roce 2007 došlo k odloučení části podniku a tudíž ke vzniku dvou samostatných firem. Hospodářský rok 2008 byl účetně uzavřen pouze u jedné z nově vzniklých firem a tudíž je v tomto roce pracováno pouze s částečnými informacemi. Důležité je upozornit na to, že vzhledem k přehlednosti a rozsahu tabulek je pro celé ekonomické hodnocení používána pro období po rozdělení podniku zkratka „podnik H“ pro podnik Hory, s.r.o. a zkratka „podnik S“ pro podnik Statek, s.r.o. Ve výpočtech je používán zisk před zdaněním, EBT.

4.2.1. Dotace přijaté v letech 2005 – 2007

Podnik hospodaří v ekologickém zemědělství. Hlavní funkcí je udržování krajiny v kulturním a ekologickém stavu. Protože se podnik nachází v horské oblasti typu H_A, v LFA, plodiny se nepěstují. Existuje zde snaha v rámci možnosti získání dotačních podpor a dalšího ekonomického využití krajiny bez vážného narušení začít s provozováním agroturistiky. Zatím tato snaha byla neúspěšná, proto se jí následující tabulky nezabývají.

Tabulka 6

Dotace rok 2005	Orná půda			Trvalé travní porosty		
	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)
SAPS	2 110,70	172	363 041	2 110,70	2 992	6 315 214
LFA	—	—	—	4 680,00	2 982	13 954 000
AEO	3 520,00	172	605 440	3 925,00	2 992	11 742 560
TOP – UP	2 314,90	22	52 000	—	—	—
Celkem			1 020 481			32 011 774
<i>O.půda + TTP celkem (Kč)</i>	33 032 255					
	Přežvýkavci					
	Dotace na VDJ (Kč)	Počet VDJ	Dotace (Kč)			
Kadáver	—	—	91 000			
<i>Ovce:</i>						
TOP-UP	2 006,60	902	1 810 000			
Kontrola užitkovosti	—	—	104 000			
Plem.standard Šum.ovce	—	—	135 000			
Berani v KU	—	—	197 000			
Plemenní berani – nákup	—	—	—			
<i>Skot:</i>						
Plemenní býci – nákup	—	—	60 000			
<i>Zvířata celkem (Kč)</i>	2 306 000					
<i>DOTACE CELKEM (Kč)</i>	35 338 255					

Tabulka 7

Dotace rok 2006	Orná půda			Trvalé travní porosty		
	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)
SAPS	2 517,8	172	433 062	2 517,80	2 992	7 533 258
LFA	—	—	—	4 680	2 982	13 954 000
AEO	3 520	172	605 440	3 896	2 992	11 656 560
TOP – UP	2 240,40	54	121 000	—	—	—
Celkem			1 159 502			33 143 818
<i>O.půda + TTP celkem (Kč)</i>	34 303 320					
	Přežvýkavci					
	Dotace na VDJ (Kč)	Počet VDJ		Dotace (Kč)		
Kadáver	—	—		151 000		
<i>Ovce:</i>						
TOP-UP	2 581,60	903		2 330 000		
Kontrola užitkovosti	—	—		89 424		
Plem.standard Šum.ovce	—	—		167 000		
Berani v KU	—	—		293 000		
Plemenní berani - nákup	—	—		25 000		
<i>Skot:</i>						
Plemenní býci – nákup	—	—		120 000		
<i>Zvířata celkem (Kč)</i>	3 175 424					
<i>DOTACE CELKEM (Kč)</i>	37 478 744					

Tabulka 8

Dotace rok 2007 podnik A	Orná půda			Trvalé travní porosty		
	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)
SAPS	–	–	–	2 791,50	1 482	4 137 003
LFA	–	–	–	4 321,43	1 472	6 361 145
AEO	–	–	–	6 184,21	1 482	9 165 000
TOP – UP	–	–	–	–	–	–
Celkem			–			19 663 148
<i>O.půda + TTP celkem (Kč)</i>	19 663 148					
	Přežvýkavci					
	Dotace na VDJ (Kč)	Počet VDJ	Dotace (Kč)			
Kadáver	–	–	60 000			
<i>Ovce:</i>						
TOP-UP	2 548,90	1030	2 626 000			
Kontrola užitkovosti	–	–	56 000			
Plem.standard Šum.ovce	–	–	125 000			
Berani v KU	–	–	417 000			
Plemenní berani - nákup	–	–	10 000			
<i>Skot:</i>						
Nár. program ozdrav. od IBR	–	–	24 000			
<i>Zvířata celkem (Kč)</i>	3 318 000					
<i>DOTACE CELKEM</i>	22 981 148					

Tabulka 9

Dotace rok 2007 podnik S	Orná půda			Trvalé travní porosty		
	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)	Dotace na ha (Kč)	Počet ha	Dotace (Kč)
SAPS	2 791,5	172	480 138	2 791,50	1 510	4 215 165
LFA	–	–	–	4 321,43	1 510	6 525 359
AEO	–	–	–	5 744	1 510	8 674 000
TOP – UP	–	–	–	–	–	–
Celkem			480 138			19 414 524
<i>O.půda + TTP celkem (Kč)</i>	19 894 662					
	Přežvýkavci					
<i>Skot:</i>	Dotace (Kč)					
Nár. program ozdrav. od IBR	19 000					
Kadáver	34 000					
<i>Zvířata celkem (Kč)</i>	53 000					
<i>DOTACE CELKEM</i>	19 947 662					

4.2.2. Analýza rentability podniku

4.2.2.1. Rentabilita tržeb (ROS)

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

Tabulka 10

Rok	2004	2005	2006	2007 H	2007 S	2008 S
EBT (tis.Kč)	13 611	1 743	9 489	3 206	229	1 626
Tržby (tis.Kč)	5 462	4 155	3 878	4 801	2 566	4 917
ROS	2,4919	0,4195	2,4469	0,6678	0,0892	0,3307

Ze vzorce pro výpočet rentability tržeb je patrné, že udává, jaký zisk připadá na 1 Kč tržeb. Jinak řečeno, udává podíl zisku z celkových tržeb. Pokud je rentabilita tržeb příliš nízká, poukazuje to na špatný management podniku. Je-li rentabilita tržeb naopak příliš vysoká, může to znamenat příliš vysoké ceny produktů – to může vést k problémům s konkurenčními cenami podobných produktů. Vývoj rentability tržeb ukazuje tabulka 11. Je nutné podotknout, že hodnoty ROS v roce 2007 jsou zprůměrnovány z hodnot ROS obou podniků pro výpočet změny v roce 2007 oproti roku 2006 (čtvrtý sloupec tabulky). Tento postup je používán u každé další tabulky, která počítá indexy neboli vývojové trendy.

Tabulka 11

Období	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007 S
Indexy ROS	0,1683	5,8328	0,1547	3,7057

Změna 2008/2007 je počítána pouze pro podnik S. Nárůst o 270,57 % mezi těmito roky může být primárně připsán zvýšení hodnoty výsledku hospodaření, ale v podstatě plyne z téměř dvojnásobného příjmu dotací v roce 2008 oproti roku 2007.

4.2.2.2. Výnosnost celkových aktiv (ROA)

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

Tabulka 12

Rok	2004	2005	2006	2007 H	2007 S	2008 S
EBT (tis.Kč)	13 611	1 743	9 489	3 206	229	1 626
Celková aktiva (tis.Kč)	41 861	36 228	39 698	49 196	20 466	23 628
ROA	0,3252	0,0481	0,2390	0,0652	0,0112	0,0688

Hodnota výnosnosti celkových aktiv by měla být vyšší než úroková míra poskytovaná bankami, v případě zemědělství se porovnává s úrokovou mírou státních dluhopisů. Úroková míra státních dluhopisů se pohybuje okolo 4 -5 %. V letech 2004 a 2006 sledovaný podnik tuto míru převyšuje několikanásobně. Jen odloučená část podniku – v roce 2007 nově vzniklý podnik S - má hodnotu ROA v roce 2007 pouze 1,12 %. Tuto skutečnost lze odůvodnit nízkým ziskem v prvním roce existence podniku.

Tabulka 13

Období	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007 S
Indexy ROA	0,1480	4,9684	0,1597	6,1492

Prudké změny v ukazateli ROA mezi jednotlivými roky jsou dány velkými výkyvy ve výši výsledku hospodaření. Např. v podniku S je dán nárůst ukazatele ROA mezi rokem 2007 a 2008 o 514,92 % cca sedminásobným nárůstem výsledku hospodaření v kombinaci s pouze patnáctiprocentním nárůstem celkových aktiv.

4.2.2.3. Výnosnost vlastního jmění (ROE)

$$\text{Výnosnost vlastního jmění (ROE)} = \frac{\text{čistý zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Tabulka 14

Rok	2004	2005	2006	2007 H	2007 S	2008 S
EBT (tis.Kč)	13 611	1 743	9 489	3 206	229	1 626
Vlastní kapitál (tis.Kč)	23 794	25 047	32 235	34 597	374	2 000
ROE	0,5720	0,0696	0,2944	0,0927	0,6122	0,8130

Výnosnost vlastního jmění má být vzhledem ke smysluplnosti podnikání vyšší než úroky získané při alternativním investování. Výnosnost vlastního jmění přináší informace o dostatečnosti nebo nedostatečnosti výnosu kapitálu. Tyto informace jsou důležité především pro investory, v tomto případě pro jediného investora – majitele firmy. Protože je ve vzorci pro výpočet ROE počítáno opět se ziskem, velké kolísání hodnot mezi jednotlivými roky je opět způsobeno velkými rozdíly ve výši zisku mezi jednotlivými roky.

Tabulka 15

Období	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007 S
Indexy ROE	0,1217	4,2301	1,1973	1,3279

4.2.3. Analýza aktivity podniku

4.2.3.1. Obrat zásob

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$$

Tabulka 16

Rok	2004	2005	2006	2007 H	2007 S	2008 S
Tržby (tis. Kč)	5 462	4 155	3 878	4 801	2 566	4 917
Zásoby (tis.Kč)	4 462	6 427	6 194	2 363	8 025	6 947
Obrat zásob	1,2241	0,6465	0,6261	2,0317	0,3198	0,7078

Obrat zásob ukazuje, jak efektivně podnik hospodaří se svými aktivy – zásobami. Nedostatek tohoto ukazatele je v tom, že tržby ukazují tržní hodnotu, ale zásoby jsou zde promítnuty v pořizovacích cenách. Průměr obratu zásob ziskových zemědělských podniků v roce 2006 vypočtený podle dat VÚZE byl 2,5261. Pokud by sledovaný podnik měl hodnoty obratu zásob vyšší než je průměr, znamenalo by to, že nemá zbytečné nelikvidní zásoby, které by vyžadovaly nadbytečné financování.

Tabulka 17

Období	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007 S
Indexy obratu zásob	0,52778	0,96904	1,87780	2,21944

4.2.4. Analýza likvidity podniku

4.2.4.1. Běžná likvidita

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé závazky}}$$

Tabulka 18

Rok	2004	2005	2006	2007H	2007 S	2008 S
Oběžná aktiva (tis.Kč)	29 977	24 646	23 600	34 007	18 057	15 965
Krátkodobé záv.+ kr.bank.úvěry (tis.Kč)	4 845	3 959	2 084	8 162	18 093	15 679
Běžná likvidita	6,1872	6,2253	11,3244	4,1665	0,998	1,0182

Běžná likvidita poukazuje na platební schopnost. Trvalá platební schopnost je jednou ze základních podmínek úspěšné existence podniku v tržním prostředí. Obecně platí, že čím je její hodnota vyšší, tím je podnik více schopný přeměnit majetek na prostředky, jimiž může dostát svým splatným závazkům. Z pohledu podniku samotného ale příliš vysoká likvidita poukazuje na neproduktivní vázání prostředků v hotovosti. Také v období hospodářské recese dochází ke zvyšování likvidity. Nynější hospodářská recese se ale zatím ve sledovaném podniku v tomto ukazateli neprojevila, což je dáno zemědělským odvětvím. Nevýhodou plynoucí ze samotného vzorce je skutečnost, že běžná likvidita nezohledňuje míru likvidnosti jednotlivých složek oběžných aktiv. Aby měl výpočet dostatečnou vypovídací schopnost, musel by se v průběhu roku několikrát opakovat.

Podnik má v zásobách vedená zvířata ještě mimo základní stádo vedené v dlouhodobém hmotném majetku. Při výpočtu běžné likvidity nebyla zvířata od oběžných aktiv odečtena, přičemž odečtení by hladinu likvidity snížilo. Výsledky by byly následující:

Tabulka 19

Rok	2004	2005	2006	2007H	2007 S	2008 S
Oběžná aktiva (tis.Kč)	27 116	20 738	19 984	32 564	13 421	12 302
Krátkodobé záv.+ kr.bank.úvěry (tis.Kč)	4 845	3 959	2 084	8 162	18 093	15 679
Běžná likvidita	5,5967	5,2382	9,5893	3,9897	0,7418	0,7846

Takto bylo postupováno z důvodu mimoprodukčního zaměření podniku, kdy ke zpeněžování zvířat dochází minimálně spíše z důvodů nutných jako jsou prodej zvířat brakovaných nebo prodej nadbytečných beránků do chovu.

Tabulka 20

Období	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007 S
Indexy likvidity	1,0058	1,8197	0,2281	1,0200

Indexy jsou počítány z běžné likvidity před odečtením zvířat. Běžná likvidita podle indexů prudce poklesla mezi roky 2006 a 2007. Toto je dáno nejen zprůměrováním hodnot dosažených do vzorce mezi oběma podniky, ale jak je vidět již z tabulky 19, podniku H se v roce 2007 několikanásobně navýšily krátkodobé závazky, což bylo způsobeno získaným krátkodobým úvěrem ve výši 3 500 000 Kč.

4.2.5. Analýza zadluženosti podniku

$$\text{Zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}}$$

Tabulka 21

Rok	2004	2005	2006	2007H	2007 S	2008 S
Cizí kapitál (tis.Kč)	18 067	11 181	7 463	14 599	20 093	21 628
Celkový kapitál (tis.Kč)	41 861	36 228	39 698	49 196	20 467	23 628
Zadluženost (%)	43,159	30,863	18,799	29,675	98,173	91,535

Zadluženost ukazuje vztah mezi cizími a vlastními zdroji. Měří procento dluhů podniku, které podnik používá k financování. Podnik S vykazuje ve svém prvním roce existence 98,173% zadluženost. Možnost, že by banka kryla téměř 100 % zdrojů nově vznikajícího podniku je prakticky nulová. Zde to vysvětluje skutečnost, že kapitál poskytl majitel podniku H.

Tabulka 22

Období	2005/2004	2006/2005	2007/2006	2008/2007 S
Indexy zadluženosti	0,7151	0,6091	3,4004	0,9324

Indexy ukazují změnu mezi jednotlivými roky. Je patrné, že podnik S již během prvního roku své existence začal splácet své dluhy.

Další ukazatele zadluženosti jako je úrokové krytí nebo míra věřitelského rizika nejsou při analýze vybraného podniku nyní relevantní. Podnik H ani podnik S nemají nyní potřebu shánět kapitál u dalších věřitelů.

4.2.6. Specifické metody finanční analýzy – IN 95

Podle postupu uvedeného v literárním přehledu na str. 31 byly vypočteny hodnoty zvoleného bankrotního indexu manželů Neumaierových IN 95. Získané hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 23

Rok	2004	2005	2006	2007 H	2007 S	2008 S
Hodnota IN 95	10,83	3,14	9,34	3,93	0,78	2,56

Pokud hodnoty indexu vyhodnotíme podle tabulky 3 na str. 31, zjistíme, že většinou vysoce převyšují číslo 2, což je minimální hranice určená pro prohlášení podniku za podnik s dobrým finančním zdravím. V roce 2007 došlo k odloučení části podniku a tím ke vzniku dvou nových společností, přičemž původním podnikem prakticky zůstává podnik H a podnik S považujeme za podnik odloučený, nově vzniklý.

Následuje tabulka s výpočty jednotlivých proměnných, které se dosazují do vzorce pro výpočet IN 95.

Tabulka 24

		2004	2005	2006	2007 H	2007 S	2008 S
X ₁	Celková aktiva / cizí zdroje	2,3170	3,2401	5,3193	3,3698	1,0186	1,0925
X ₂	EBIT / celková aktiva	0,3251	0,0481	0,2390	0,0652	0,0011	0,0688
X ₃	Celkové výnosy / celková aktiva	0,8870	0,7287	0,9778	0,7428	0,5658	0,9903
X ₄	Oběžná aktiva / krátkod. cizí zdroje	6,1872	6,2253	11,3244	7,2945	0,9980	1,0182
X ₅	EBIT / nákladové úroky	23,6713	2,0386	10,7830	4,5735	0,0000	0,0000
X ₆	Závazky po lh. splatnosti / výnosy	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	IN 95	10,8386	3,1406	9,3352	3,9298	0,7778	2,5640

Z hodnot v tabulce je možné vyčíst, že vysokou úroveň IN 95 způsobuje mj. absence závazků po lhůtě splatnosti. Dalším faktorem je rovněž hlavně v letech 2004 a 2006 hodnota proměnné X_5 , úrokového krytí. Zisk je v prvním případě téměř 24-násobek a v druhém případě bezmála 11-násobek nákladových úroků. Také hodnoty běžné likvidity jsou ve všech sledovaných letech vynikající, několikanásobně převyšují obecně požadovanou výši.

Velmi zajímavá je zde naprostá závislost podniku a jeho hodnocení na příjmu dotací. Závislost na příjmu dotací pro hodnocení podniku vystihuje tabulka 25. Jsou zde vypočítány hodnoty indexů IN 95 v případě, že by podnik nedostával žádné dotace.

Tabulka 25

Rok	2005	2006	2007 H	2007 S
Hodnota IN 95	-15,78	-16,62	-14,01	-11,52

Hodnoty indexů se propadly do opačného extrému. Zajímavé je si povšimnout, že podnik S v roce 2007 ve skutečnosti vykazuje nejhorší finanční zdraví ze všech vypočtených indexů, ale po odečtení dotací vykazuje mezi sledovanými obdobími „nejlepší“ hodnotu indexu. Je to dáno nulovou hodnotou členu $\frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}}$ ve vzorci pro výpočet IN 95. Nulová hodnota tohoto členu je tentokrát dána nulovou hodnotou nákladových úroků. Takže podnik S sice má v roce 2007 98,17% zadluženost, ale dluh je zatím veden jako bezúročný. Což můžeme připsat skutečnosti, že tato půjčka je podniku S poskytnuta dobrým známým, majitelem podniku H. Dále je nutno podotknout, že by hodnoty IN 95 v případě nulového příjmu z dotací byly pravděpodobně ještě nižší. Je totiž možné předpokládat, že by se již v tomto případě vyskytovaly závazky, které jsou po lhůtě splatnosti.

Pro jakýkoliv zemědělský podnik je samozřejmě nesmysl nepobírat žádné dotace, ale ve sledovaném podniku je závislost na příjmu dotací extrémní. Což ukazuje následující tabulka. V tabulce si lze všimnout, že dotace přiznané podniku za roky

2005 – 2007 mohou převyšovat provozní výnosy, což je v praxi nesmysl. Vysvětlení lze ale nalézt ve faktu, že část dotací se podniku přiznává až během následujícího roku, tudíž po účetní závěrce, a tak se účetně promítne až do závěrky roku příštího. Nic to nemění na faktu, že dotace v těchto sledovaných letech znamenají vždy 100 % provozních výnosů.

Tabulka 26

Rok	2005	2006	2007 H	2007 S
Skutečné provoz.výnosy (včetně dotací, Kč)	25 598 000	38 066 000	29 588 000	11 580 000
Provozní výnosy bez dotací (Kč)	0	0	0	0
Skutečná výše přijatých dotací (Kč)	35 338 255	37 478 744	22 981 148	19 947 662
Podíl dotací na celkových výnosech	96,96 %	98,07 %	80,97 %	100 %
Tržby za prodej vlast. výrobků a služeb (Kč)	4 146 000	3 875 000	4 647 000	2 528 000

Tržby jsou v tabulce uvedeny pro srovnání jejich výše s příjmy z dotací.

4.3. Produkce dusíku

Protože podnik hospodaří v ekologickém zemědělství, předpokládá se, že produkce dusíku na plochu bude nízká. Zákaz používání lehce rozpustných minerálních dusíkatých hnojiv a syntetických pesticidů je významným přispěním ekologického zemědělství k ochraně vod. I když s implementací opatření k ochraně vod se rozdíly mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím v této oblasti stávají menšími. Vzhledem k tomu, že podnik, respektive oba podniky vzniklé rozdělením, měly v roce 2007 zatížení 0,33 DJ na hektar a v roce 2008 0,3 DJ na hektar, nepředpokládá se vysoká produkce dusíku. Naopak pro přiznání titulu ekologické zemědělství, dotace na travní porosty, žadatel musí splnit podmínku intenzity chovu hospodářských zvířat, a to nejméně 0,2 VDJ na ha travního porostu obhospodařovaného žadatelem a evidovaného v LPIS, nejvýše pak 1,5 VDJ. Tabulka 27 ukazuje přehled o početních stavech zvířat podniku v jednotlivých letech. Jedná se o stavy zvířat vždy ke konci roku, tzn. skutečná produkce dusíku je ve skutečnosti vyšší z toho důvodu, že během roku je na farmě více zvířat než ke konci roku.

Tabulka 27

Hory (ks)					Statek (ks)	
2005	2006	2007	2008	Rok	2007	2008
211	426	286	61	Jehňata	205	148
167	337	568	333	Jehničky do chovu	165	176
20	11	18	2	Beránci k výběru	6	1
2 474	2 246	1344	1 375	Bahnice	736	726
110	121	51	46	Berani plemenní	57	63
6	11	18	6	Telata do 6 měsíců	40	19
4	4	0	0	Býčci do 2 roků	1	1
109	208	49	17	Jalovice do 2 roků	210	175
196	77	46	26	Jalovice nad 2 roky	38	9
230	313	69	111	Krávy	217	226
12	18	7	1	Býci plemenní	13	11
6	13	11	4	Koně	0	7
0	0	0	0	Kozy do 12 měsíců	0	70
0	0	0	0	Kozy nad 12 měsíců	0	102

Další tabulka vychází z vybraných částí přílohy č. 3 k vyhlášce č. 274/1998 Sb. Uvádí produkci výkalů během pastvy a produkci hnoje během ustájení. V rámci welfare zvířat se v podniku používá ustájení na hluboké podestýlce.

Tabulka 28

	Produkce výkalů (t/rok)			Ustájení na hluboké podestýlce	
	Pevné výkaly	Moč	Celkem	Spotřeba steliva (kg/den)	Produkce hnoje (t/rok)
Ovce, kozy	5,5	3,7	9,2	7,0	7,8
Telata	11,6	6,6	18,3	6,8	13,9
Jalovice, býci	8,9	4,6	13,5	8,5	11,1
Skot	9,0	5,0	14,0	8,5	11,5
Koně	6,4	2,2	8,6	6,0	7,2

Zdroj dat: příloha č. 3 k vyhlášce č. 274/1998 Sb.

Tabulka 29 udává obsah dusíku v jednotlivých vybraných statkových hnojivech.

Tabulka 29

Statkové hnojivo	Obsah N (kg/t)
Ovčí hnůj	7,6
Hnůj skotu	5,0
Koňský hnůj	5,2
Výkaly a moč ovcí	4,9
Výkaly a moč skotu	3,3
Výkaly a moč koní	2,8

Zdroj dat: příloha č. 2 k vyhlášce č. 274/1998 Sb.

Výpočet produkce dusíku vychází z předpokladu, že pastevní období trvá vzhledem k umístění podniku v horské oblasti cca 180 – 200 dní. Ve výpočtech je počítáno se 190 dny pastvy a 175 dny ustájení.

Tabulka 30

Rok 2006, rozloha 2 992 ha				
<i>Produkce N z pastvy (190 dní)</i>				
	Počet ks	Průměrná hmotnost (kg)	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	3 141	54	7 946,30	2,66
Telata	11	100	41,23	0,01
Býci do 2 let	4	350	52,47	0,02
Jalovice	285	350	3 738,58	1,25
Krávy	313	500	7 625,19	2,55
Býci	18	650	570,06	0,19
Koně	13	500	162,41	0,05
Produkce N celkem (kg/ha)	6,73			
<i>Produkce N z ustájení (175 dní)</i>				
	Počet ks	Počet DJ	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	3 141	314,1	8 927,40	2,98
Telata	11	2,2	73,30	0,02
Skot do 2 let	212	148,4	3 949,00	1,32
Skot nad 2 roky	408	530,4	14 622,33	4,89
Koně	13	13,0	233,00	0,08
Produkce N celkem (kg/ha)	9,29			
Produkce N CELKEM (kg/ha)	16,02			

Tabulka 31

Rok 2007, podnik Hory, s.r.o. rozloha 1 482 ha				
<i>Produkce N z pastvy (190 dní)</i>				
	Počet ks	Průměrná hmotnost (kg)	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	2 267	51	5 416,58	3,65
Telata	18	100	67,46	0,05
Býci do 2 let	0	350	0,00	0,00
Jalovice	93	325	1 132,82	0,76
Krávy	69	500	1 680,95	1,13
Býci	7	650	221,69	0,15
Koně	11	500	137,42	0,09
Produkce N celkem (kg/ha)	5,83			
<i>Produkce N z ustájení (175 dní)</i>				
	Počet ks	Počet DJ	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	2 267	226,70	6 443,00	4,35
Telata	18	3,96	132,00	0,09
Skot do 2 let	51	13,14	349,00	0,24
Skot nad 2 roky	118	153,40	4 229,00	2,85
Koně	11	11,00	197,46	0,13
Produkce N celkem (kg/ha)	8,47			
Produkce N CELKEM (kg/ha)	14,3			

Tabulka 32

Rok 2007, podnik Statek, s.r.o. rozloha 1 510 ha				
<i>Produkce N z pastvy (190 dní)</i>				
	Počet ks	Průměrná hmotnost (kg)	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	1 169	51	2 793,11	1,85
Telata	40	100	149,92	0,10
Býci do 2 let	1	350	13,12	0,01
Jalovice	248	350	3 253,22	2,15
Krávy	217	500	5 286,40	3,50
Býci	13	650	411,71	0,27
Koně	0	0	0,00	0,00
Produkce N celkem (kg/ha)	7,88			
<i>Produkce N z ustájení (175 dní)</i>				
	Počet ks	Počet DJ	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	1 169	116,9	3 322,52	0,21
Telata	40	8,0	266,60	0,18
Skot do 2 let	211	93,94	2 499,70	1,66
Skot nad 2 roky	268	348,4	9 604,86	6,36
Koně	0	0,0	0,00	0,00
Produkce N celkem (kg/ha)	8,41			
Produkce N celkem (kg/ha)	16,29			

Tabulka 33

Rok 2008, podnik H, rozloha 1 482 ha				
<i>Produkce N z pastvy (190 dní)</i>				
	Počet ks	Průměrná hmotnost (kg)	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	1 817	56	4 767,01	3,22
Telata	6	100	22,49	0,02
Býci do 2 let	0	0	0,00	0,00
Jalovice	43	350	564,07	0,38
Krávy	111	500	2 704,14	1,82
Býci	1	650	31,67	0,02
Koně	4	500	49,97	0,03
Produkce N celkem (kg/ha)	5,49			
<i>Produkce N z ustájení (175 dní)</i>				
	Počet ks	Počet DJ	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	1 817	181,70	5 164,26	3,48
Telata	6	1,32	43,98	0,03
Skot do 2 let	17	9,50	253,00	0,17
Skot nad 2 roky	127	165,10	4 551,56	3,07
Koně	4	4,00	71,80	0,05
Produkce N celkem (kg/ha)	6,8			
Produkce N celkem (kg/ha)	12,29			

;

Tabulka 34

Rok 2008, podnik Statek, rozloha 1 510 ha				
<i>Produkce N z pastvy (190 dní)</i>				
	Počet ks	Průměrná hmotnost (kg)	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	1 114	53	2 766,08	1,83
Telata	19	100	71,21	0,05
Býci do 2 let	1	350	13,12	0,01
Jalovice	184	350	2 413,68	1,60
Krávy	226	500	5 505,73	3,65
Býci	11	650	348,37	0,23
Koně	7	500	87,45	0,06
Kozy	172	50	402,90	0,27
Produkce N celkem (kg/ha)	7,7			
<i>Produkce N z ustájení (175 dní)</i>				
	Počet ks	Počet DJ	Produkce N celkem (kg)	Produkce N (kg/ha)
Ovce	1 114	111,40	3 166,20	2,10
Telata	19	4,18	139,29	0,09
Skot do 2 let	176	78,56	2 090,00	1,38
Skot nad 2 roky	246	319,80	8 816,40	5,84
Koně	7	7,00	125,66	0,08
Kozy	172	17,20	486,20	0,32
Produkce N celkem (kg/ha)	9,81			
Produkce N celkem (kg/ha)	17,51			

Bude-li se předpokládat, že skutečná produkce dusíku na hektar je ve skutečnosti vyšší, stále bude podnik hluboko pod limitem stanoveným Směrnicí Rady o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (nitrátovou směrnicí) 91/676/EHS, a sice 170 kg dusíku na hektar zemědělské půdy v průměru za kalendářní rok. V případě pobírání dotací AEO na ošetřování trvalých travních porostů dle § 9 NV 79, titul pastviny (§ 9 odst. 15 NV 79) je však limit zatížení dusíkem nižší, a sice 80 kg dusíku na hektar a rok. Tyto podmínky se opět mění v nynějším programovacím období (2007 – 2013). To se ale podniku ve sledovaných letech netýká, stále mu dobíhá první pětileté období. Program Evidence hnojení zpracoval výpočet produkce dusíku během pastevního období za použití počtu zvířat v jednotlivých kategoriích, jejich průměrné hmotnosti, délky pastevního období a hektarové výměry. Výpočet produkce dusíku během zimního ustájení byl proveden pomocí aplikace Excel ze stejných dat, jen místo průměrné hmotnosti bylo počítáno s DJ, tak jak uvádí zákon č. 274/1998 Sb., ve znění 91/2007 Sb. Pokud podnik zůstane pouze u mimoprodukčního zemědělství jako hlavního zaměření, není nutné, aby zvyšoval zatížení plochy zvýšením počtu DJ. Pokud by se ale zaměřil na produkční zemědělství, ať už na mléčnou či masnou produkci, může počty zvířat zvýšit. **Horák (2007)** udává maximální počet 13,3 ks ovcí na ha, aby roční dávka dusíku nepřesáhla 170 kg/ha, přičemž ale podnik chce kvůli přiznání dotací AEO dodržet limit přísunu dusíku na hektar, který je nižší. Což by výpočtem znamenalo cca 6,1 ks ovcí na hektar při limitu v roce 2007 80 kg dusíku na hektar.

4.4. Vyhodnocení užitkových vlastností

Kontrola užitkovosti probíhá na sledované farmě u čistokrevných šumavek. Chov šumavských ovcí na farmě započal v roce 1996. Nakoupeny byly ovce převážně z Arnoštova a Michlovy Hutě. Od loňského roku jsou v kontrole užitkovosti také berani plemene Lacaune. Výsledky z roku 2008 nebyly při zpracování diplomové práce ještě k dispozici, proto je pracováno pouze s plemenem šumavská ovce. Výsledky KU za roky 2005 – 2007 jsou shrnuty v tabulce 35. Přírůstek jehňat byl spočítán z průměrné hmotnosti jehněte při narození a jeho hmotnosti ve 100 dnech věku. Výsledky KU v rámci celé České republiky, tzn. výsledky za všechny šumavské ovce v kontrole užitkovosti za roky 1999 – 2007 uvádí tabulka 36.

V programu STATISTICA 6 byla zpracována regresní a korelační analýza celorepublikových výsledků. Zadán byl dotaz, zda existuje závislost přírůstku na oplodnění, plodnosti a odchovu. Celorepublikové výsledky byly pro tyto účely použity pro lepší vypovídací schopnost, protože bylo kontrolováno daleko více kusů ovcí než by tomu bylo při použití výsledků KU sledovaného podniku. Výsledků KU podniku Hory s.r.o. bylo použito pro zjištění závislosti mezi zvolenými faktory a přírůstkem. A to tak, že pomocí nich bylo testováno, jak přesně program STATISTICA 6 predikuje výsledky po předchozím zjištění závislosti. Vybrané jednoduché popisné statistiky vztahující se k podnikovým datům a histogramy vztahující se k celorepublikovým datům lze nalézt v příloze.

Tabulka 35

Výsledky kontroly užitkovosti v letech 2005 - 2007 u plemene šumavská ovce ve sledovaném podniku							
Rok	Počet šumavek (ks)	Oplodnění (%)	Plodnost (%)	Intenzita (%)	Odchov (%)	Přírůstek jehňat (g)	Stříž vlny (kg)
2005	451	84,5	124,9	110,0	96,0	210,20	4,00
2006	302	86,4	128,3	112,1	95,8	219,00	4,75
2007	754	83,2	120,7	109,7	103,2	195,00	4,00

Tabulka 36

Výsledky kontroly užítkovosti v letech 2005 - 2007 u plemene šumavská ovce v rámci ČR							
Rok	Počet šumavek (ks)	Oplodnění (%)	Plodnost (%)	Intenzita (%)	Odchov (%)	Přírůstek jehňat (g)	Stříž vlny (kg)
1999	1 783	92,9	127,6	118,6	104,7	221	4,3
2000	2 083	93	131,1	121,9	111,7	214	4,4
2001	2 827	88	131,8	116	106,7	208	4,1
2002	3 547	90	127,6	114,9	103,3	210	4,5
2003	4 122	87,3	134,3	117,3	101,4	219	4,4
2004	4 389	84,6	126,3	106,9	90	221	4,3
2005	4 499	85,7	131,2	112,4	92,8	216	4,3
2006	4 108	86,9	133,3	115,8	102,8	210	4,6
2007	3 794	90,4	135,7	122,7	111	216,84	4,27

Zdroj dat: Mze ČR

Zvolený model je regresní lineární model, hladina významnosti α je nastavena na 0,05.

Tabulka 37

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Přírůstek (g)						
R = 0,74209571 R ² = 0,55070605 Upravené R ² = 0,28112967						
F(3,5) = 2,0429 p < 0,22661 Směrod. chyba odhadu: 4,1570						
	Beta	Sm. chyba Beta	B	Sm. chyba B	t (5)	úroveň p
Absolutní člen			-27,7437	141,7884	-0,19567	0,852572
Oplodnění (%)	1,62061	0,752642	2,6452	1,2285	2,15323	0,083902
Plodnost (%)	0,73819	0,499609	1,1158	0,7552	1,47754	0,199576
Odchov (%)	-2,01346	0,848322	-1,3445	0,5665	-2,37346	0,063679

Z tabulky 37 s výsledky regrese se závislou proměnnou přírůstek lze vyčíst totální koeficient korelace R, který se svojí hodnotou cca 0,742 podle klasifikace stupňů závislosti pro biologické vědy podle Čermákové, Střelečka (1995) značí vysoký stupeň korelační závislosti. Podle tabulky 37 by pro tento model platil následující vztah:

$$y = -27,7437 + 2,6452 x_1 + 1,1158 x_2 - 1,3445 x_3, \text{ kde:}$$

y.....přírůstek (g)
 x_1oplodnění (%)
 x_2plodnost (%)
 x_3odchov (%).

Úroveň p ale nenaznačuje svými hodnotami převyšujícími hladinu významnosti α , které z x (x_1 , x_2 , nebo x_3) ovlivňuje změnu y nejvíce. Podle velikosti Beta by to mohl být odchov, který má nejvyšší hodnotu a záporné znaménko značí pouze nepřímou lineární závislost. Model lze zjednodušit vynecháním absolutního členu. Výstup programu STATISTICA 6 je poté následující:

Tabulka 38

Výsledky regrese se závislou proměnnou : Přírůstek (g)						
R = 0,99989550 R ² = 0,99979100 Upravené R ² = 0,99968650						
F(3,6) = 9567,5 p < 0,00000 Směrod. chyba odhadu: 3,8093						
	Beta	Sm.chyba Beta	B	Sm.chyba B	t (6)	úroveň p
Oplození (%)	1,001880	0,196183	2,42732	0,475305	5,10686	0,002206
Plodnost (%)	0,595326	0,148536	0,97753	0,243896	4,00796	0,007055
Odchov (%)	-0,598106	0,129593	-1,24998	0,270837	-4,61525	0,003633

Tento zjednodušený model je vhodnější, neboť hodnota totálního korelačního koeficientu se více blíží 1. Hodnota je cca 0,9999, což podle Čermákové, Střelečka (1995) značí velmi vysoký stupeň korelační závislosti. Zároveň úroveň p je nižší než α (0,05), tzn. můžeme zamítnout hypotézy o nulových hodnotách regresních koeficientů.

Proto podle zjednodušeného modelu platí:

$$y = 2,42732 x_1 + 0,97753 x_2 - 1,24998 x_3, \quad \text{kde:}$$

y, x_1, x_2, x_3 jsou stejné proměnné jako v předchozím vzorci.

Nyní je možno si pomocí predikce ověřit, do jaké míry lze zjednodušený model aplikovat. K tomuto účelu poslouží výsledky KU sledovaného podniku. Nechť model predikuje přírůstek (y) na základě známých nezávislých x_1 (oplodnění), x_2 (plodnost), x_3 (odchov). Po zadání údajů do programu STATISTICA 6 získáme následující výstupy:

Predikce pro rok 2005:

Tabulka 39

Předpovězené hodnoty proměnné:			
Přírůstek, rok 2005			
	B-váž.	Hodnota	B-váž.
Oplodnění	2,42732	84,5000	205,108
Plodnost	0,97753	124,9000	122,093
Odchov	-1,24998	96,0000	-119,998
Předpověď			207,203
-95,0%LS			203,994
+95,0%LS			210,412

Podle tabulky je předpověď přírůstku při známých hodnotách oplodnění, plodnosti a odchovu 207,203 g. S 95% pravděpodobností se přírůstek bude pohybovat v intervalu <203,994 g; 210,412 g>. Skutečná hodnota přírůstku byla pro tento rok 210,2 g.

Predikce pro rok 2006:

Tabulka 40

Předpovězené hodnoty proměnné:			
Přírůstek, rok 2006			
	B-váž.	Hodnota	B-váž.
Oplodnění	2,42732	86,4000	209,720
Plodnost	0,97753	128,3000	125,417
Odchov	-1,24998	95,8000	-119,748
Předpověď'			215,389
-95,0%LS			211,214
+95,0%LS			219,563

Interpretace tabulky 40 je stejná jako tabulky 39. S 95% pravděpodobností se přírůstek bude pohybovat v intervalu <211,214 g; 219,563 g>. Předpověď' je 215,389 g. Skutečná hodnota přírůstku byla pro tento rok 219,00 g.

Predikce pro rok 2007:

Tabulka 41

Předpovězené hodnoty proměnné: Přírůstek, rok 2007			
	B-váž.	Hodnota	B-váž.
oplodnění	2,42732	83,2000	201,953
plodnost	0,97753	120,7000	117,988
odchov	-1,24998	103,2000	-128,998
Předpověď'			190,942
-95,0%LS			185,416
+95,0%LS			196,468

S 95% pravděpodobností se přírůstek bude pohybovat v intervalu <185,416 g; 196,468g>. Předpověď' je 190,942 g. Skutečná hodnota přírůstku byla pro tento rok 195,0 g.

Všechny hodnoty zjištěné v podniku skutečně spadají do modelem predikovaných intervalů.

Z provedené regresní a korelační analýzy, zjištění existence závislosti přírůstku na zvolených faktorech a její definice a následné aplikace na vybrané skutečné hodnoty lze soudit, že dotazovaná závislost skutečně existuje. Nicméně pro co nejpřesnější statistické výpočty jsou více vhodné rozsáhlejší statistické soubory. V tomto případě by se jednalo o více než devítileté sledování výsledků KU v rámci ČR, které bude možné do budoucna. Více než 9 let zpětně nebyly výsledky k dohledání nebo byly známy výsledky neúplné (chyběly údaje o odchovu). Stejně tak by bylo vhodné testovat výpočet s pomocí predikce na rozsáhlejších souborech dat.

V. Závěr

EU je chovu ovcí nakloněna, ekologickému zejména. Hlavní činnost sledovaného podniku spočívá v údržbě krajiny v kulturním a ekologickém stavu a s tím souvisí štedrá dotační politika jako hlavní zdroj příjmů.

V případě sledovaného podniku je v závěru důležité si uvědomit, že bez vysokých dotačních podpor není schopen existence. Vzhledem k faktu, že Evropská unie bohatě podporuje udržování krajiny v kulturním a ekologickém stavu, není důvod se v nejbližších letech obávat prudkého snižování dotačních podpor v této oblasti. Může ale přijít doba, kdy se tok peněz do této oblasti zemědělského podnikání v určité větší či menší míře zúží. Chce-li podnik mít jistou budoucnost, měl by se prosadit i v produkční oblasti chovu ovcí.

Pro snížení závislosti na příjmu dotací se nabízí zaměření více na mléčnou či masnou produkci nebo kombinace obou. V podniku k tomu existují dobré předpoklady vzhledem k tomu, že zde dochází k připouštění masných plemen na šumavské ovce, což má za efekt, že se rodí jehňata, která lépe rostou a jsou odolnější. Připouštění beranů romanovské ovce má za následek, že narozené ovce vykazují větší známky dojnosti, což je patrné především na velikosti mléčné žlázy.

Vzhledem k informacím získaným na farmě zde existuje jistý trend navyšování počtu dojených ovcí a tudíž zvyšování produkce sýra. Stále se však jedná o množství okrajové, naprosto nedostačující k udržení životaschopné firmy (2 tuny sýra za rok 2008). Podnik může v rozvoji dojení pokračovat a v případě snížení objemu dotací stále bude mít ovce s mléčnou produkcí. V rámci EU nedochází k nadprodukcí ovčího mléka, tzn. nepodléhá regulaci. Je ovšem nutné mít odběratele. Podnik tvrdí, že odběratelé nejsou. Pravdou je, že hypermarkety jako nejčastější místo nákupu potravin, dnes již nabízejí četné produkty ekologického zemědělství. Odebírají ale spíše od zahraničních výrobců ve velkém množství, aby mohly stejné produkty nabízet ve všech svých prodejnách nebo pro tuto oblast vznikly také četné privátní značky jednotlivých hypermarketů. Čímž jsou znevýhodněny malé domácí podniky. Malé podniky mají možnost nabízet své produkty v četných specializovaných prodejnách zdravé výživy.

Sledovaný podnik nabízí své ovčí sýry ve dvou těchto prodejnách – v Karlových Varech a na Božím Daru.

Podle rozboru ekonomiky sledovaného podniku v této diplomové práci se podnik těší velmi dobrému finančnímu zdraví. Vypovídají o tom výsledky provedené finanční analýzy v průběhu let 2004 – 2008. Výborná finanční situace se odráží i ve vyšší platů zaměstnanců.

Mezi mé návrhy patří i investice do marketingu, především do propagace. Marketingové aktivity by mohly spočívat např. v hledání odbytových cest v rámci celého Karlovarského kraje, tak v krajích jiných. Doporučovala bych prodejny zdravé výživy v Praze, kde je kupní síla spotřebitele největší a zároveň vzdálenost Prahy nepředstavuje příliš velký logistický náklad. Počet prodejen zdravé výživy se zvyšuje a současná finanční krize se podle mého názoru potravin nedotkne nebo jen velmi okrajově. V rámci Karlovarského kraje by si podnik mohl začít hledat koncového zákazníka prostřednictvím propagace – tištěné letáky do schránek nebo např. jednoduchá reklama na místních televizních kanálech. Reklama zde je levná a účinná. Nejlevnější a nejjednodušší způsob se zdá být tvorba vlastních WWW stránek, které chybí. Internet oslovuje masu lidí. Protože ovčí sýr je velmi specifický produkt, bylo by vhodné představovat ho na četných místních jarmarcích během celého roku. Bude-li podnik v povědomí místních občanů, naláká minimálně k ochutnání produktů spoustu lidí, kteří by původně sami od sebe produkty podobného typu nevyhledávali.

Nabízí se také další možnost produkce a tou je prodej jatečných jehňat. Přes zimu může chovatel mít pouze základní stádo, využívat v co nejvyšší míře zimní bahnění a tím nechat v pastevním období jehňata maximálně využít pastvu (snížení nákladů na krmení) a na podzim pak prodávat jehňata na jatka. Na jaře (v období Velikonoc) také může využít zvýšenou poptávku po tzv. lehkých jehňatech a nabízet jehňata i v tomto období.

V Karlovarském kraji je všeobecně poptávka po jehněčím a skopovém masu velice nízká. Což se dá mimo výše uvedené také nahradit vývozem v rámci EU, především do sousedního Německa.

Mimo to, že se jehněčí maso využívá v lidské výživě, v posledních letech tento druh masa objevily také firmy zaměřené na výrobu krmiv pro zvířata. Jedná se o krmiva

vysokých kvalit především pro psy a kočky. Teoreticky by malou poptávku českých občanů (spotřeba pouhých 0,2 kg na obyvatele a rok) po jehněčím a skopovém mase mohla doplnit poptávka českých výrobců krmiv pro psy a kočky. Což by sledovaná farma vzhledem k titulu ekologické zemědělství mohla využít skutečně jen okrajově v případech sníženého odběratelského zájmu a samozřejmě pouze za předpokladu existence tuzemského zpracovatele jehněčího masa do mouček..

Ing. Martin Kváš ze společnosti VAFO Praha, s.r.o. (český výrobce krmiv Brit a Brit Care) se k situaci vyjádřil následovně. Z technických důvodů nelze pro extrudovaná krmiva používat maso jako surovinu v čerstvém stavu. Firma VAFO Praha, s.r.o. odebírá jehněčí moučku od novozélandského výrobce Cagemax. Podle ing. Kváše je současně v České republice nedostatečný počet ovcí pro započítání výroby jehněčí moučky pro krmné účely. Ing. Kváš dodává, že za loňský rok takto bylo firmou zpracováno cca 1 500 tun jehněčí moučky. Novozélandský výrobce podle ing. Kváše neudává, které části jehněčích těl jsou do moučky vpracovávány. Nelze tedy vyvodit závěr, kolik tun jehňat jako takových obsahuje 1 tuna jehněčí moučky.

Co se týče kontroly užítkovosti pro plemeno šumavská ovce, drží se podnik zhruba celorepublikového průměru, spíše je mírně pod průměrem vzhledem ke stále se zlepšujícím výsledkům kontroly užítkovosti v rámci celé ČR. Např. plodnost ve sledovaných letech dosáhla minima 120,7 % a maxima 128,3 %, kdežto sledované roky v rámci ČR vykazovaly minimum 126,3 % a maximum 135,7 %. Denní přírůstek je průměrný, v maximech dle zootechnika dosahoval až 300 g. Nejnižší míru variability v podniku vykazuje stříž, kde směrodatná odchylka činí pouze 0,433 kg. Stříž také nejvíce koreluje s celorepublikovými výsledky, což je paradox vzhledem k tomu, že vlna je pro podnik odpad.

VI. Přehled použité literatury a zdrojů

ANONYM. 2006. *Příručka pro žadatele – jednotná platba na plochu (SAPS), doplňková platba k jednotné platbě na plochu (Top-up), podpora méně příznivých oblastí a oblastí s ekologickými omezeními (LFA)* [online]. [2006] [cit. 2009-03-16].

Dostupný z WWW:

<http://www.szif.cz/irj/go/km/docs/apa_anon/cs/dokumenty_ke_stazeni/hrdp/02_mpo/1114584139796.pdf>.

BÍLEK, M. 1993. *Ekonomický chov ovcí*. 1. vyd. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 1993. 24 s. ISSN 0231-9470.

BŘEZINOVÁ, L., KÁLAL, V., KENDRA, J. 1961. *Speciální chov hospodářských zvířat: Velká zvířata*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1961. 402 s.

ČERMÁKOVÁ, A., STŘELEČEK, F. 1995. *Statistika I*. 1.vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta, 1995. 172 s. ISBN 80-7040-126-5.

ČSÚ. 2009. Český statistický úřad. 2009. [online]. [cit. 2009-03-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.czso.cz/>>.

DAVID, P. 2006. *Chov ovcí* [online]. [2006] [cit. 2009-02-05]. Dostupný z WWW: <http://www.agro-envi-info.cz/files/dokumen/ML34_Chov%20ovci.pdf>.

FAJMON, H. a kolektiv. 2007. *Společná zemědělská politika Evropské unie a český venkov: Informační příručka europoslance Hynka Fajmona*. Praha: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2007. 159 s.

HOLÁ, J. 2008. *Situační a výhledová zpráva ovce – kozy: červenec 2008*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2008. 86 s. ISBN 978-80-7084-698-8.

HORÁK, F. a kolektiv. 1999. *Chov ovcí*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Brázda, 1999. 160 s. ISBN 80-209-0284-8.

HORÁK, F. a kolektiv. 2007. *Ovce a jejich chov*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Brázda, 2007. 304 s. ISBN 80-209-0328-3.

JEDLIČKA, M. 2005. Ovčácká expozice ve stínu bluetongue. *Náš chov*, 2005, roč.68, č.12, s.58. ISSN 0027-8068.

JELÍNEK, P., HORÁK F., POLÁCH A. 1988. *Chov ovcí*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola zemědělská, 1988.

KUČERA, Z. 2002. *Vybrané kapitoly ekonomiky odvětví zemědělské výroby*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta, 2002. 125 s. ISBN 80-7040-535-X.

KUCHTÍK, J., NOVOTNÁ, L. 2007. *Chov dojných ovcí - opomíjený prostředek údržby trvalých travních porostů a krajiny* [online]. [2007] [cit. 2009-02-05]. Dostupný z WWW: <http://www.foa.cz/files/texty/kuchtik_chov-dojnych-ovci.pdf>.

MALÁ, G. 2008. Nejčastěji používané systémy chovu ovcí. *Náš chov*, 2008, roč. 68, č. 10, s. 42-44. ISSN 0027-8068.

MATTA, M. HAŠKO, M., RAFAJOVÁ, M. 2007. Chov oviec na Slovensku. *Náš chov*, 2007, roč. 67, s. 51-54. ISSN 0027-8068.

MLÁDEK, Jan, a kolektiv. 2006. *Pastva jako prostředek údržby trvalých travních porostů v chráněných územích* [online]. 2006 [cit. 2009-02-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.bioinstitut.cz/documents/PastvajakoprostredekudrzbyTTP.pdf>>

Mze ČR. Ministerstvo zemědělství České republiky. [online]. [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.mze.cz>>.

NEUMAIEROVÁ, I., NEUMAIER, I. 2002. *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 215 s. ISBN 80-247-0125-1.

ONDRUCH, T. 2002. *Pasme ovce valaši: Informace pro chovatele ovcí*. [online]. [2002] [cit. 2009-03-07]. Dostupný z WWW: <http://www.valasskakrajina.cz/uploads/media/ovce_01.pdf>.

PINĎÁK, A., MILERSKI, M. 2008. Kříženci jehňat dosahují vyšší užitkovosti. *Náš chov*, 2008, roč. 68, č. 2, s.38-40. ISSN 0027-8068.

STANĚK, S. 2009. *Chov ovcí* [online]. 2009 [cit. 2009-02-05]. Dostupný z WWW: <http://www.zootechnika.estranky.cz/clanky/chov-ovci/chov-ovci-obecne_-historie-apod>.

SYNEK, M. a kolektiv. 2002. *Podniková ekonomika: 3. přepracované a doplněné vydání*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002. 479 s. ISBN 80-7179-736-7.

SZIF. 2008. Státní zemědělský intervenční fond. [online]. [cit. 2009-03-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.szif.cz>>.

ŠARAPATKA, B., URBAN, J. a kolektiv. 2006. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, 2006. 502 s. ISBN 978-80-903583-0-0.

ŠPAČEK, F. a kolektiv. 1987. *Atlas plemen hospodářských zvířat*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1987. 264 s. DT 636.082.11.

ŠTOLBOVÁ, M., HLAVSA, T., MAUR, P. 2008. *Dopady plateb LFA na ekonomické výsledky zemědělských podniků a návrhy na diferenciaci sazeb*. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2008. 56 s. ISBN 978-80-86671-50-5.

ŠTOLC, L. a kolektiv. 1999. *Chov hospodářských zvířat. Chov skotu, ovcí a koní*. 2. upr. vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita. Agronomická fakulta, 1999. 151 s. ISBN 80-213-0478-2.

ŠTOLCOVÁ, J., ŠTOLC, L. 2007. *Ekonomika chovu ovcí* [online]. [2007] [cit. 2009-02-07]. Dostupný z WWW: <http://www.foa.cz/files/texty/stolcova_ekonomika-chovu-ovci.pdf>.

VEJČÍK, A. 2001. *Chov hospodářských zvířat*. 1. vyd. . České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta, 2001. 178 s. ISBN 80-7040-514-7.

VEJČÍK, A. 2007. *Teorie a praxe v chovu ovcí: Odborná monografie*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta, 2007. 72 s. ISBN 978-80-7394-007-2.

VEJČÍK, A., KRÁL, M. 1998. *Chov ovcí a koz*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta, 1998. 145 s. ISBN 80-7040-297-0.

VÚZE. 2006. Výzkumný ústav zemědělský. [online]. [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.vuze.cz>>.

Základní legislativa

128/2003 Sb. *Zákon* ze dne 2. dubna 2003, kterým se změnil *zákon* č. 256/2000 Sb., o Státním zemědělském intervenčním fondu a o změně některých dalších zákonů (*zákon* o Státním zemědělském intervenčním fondu), a *zákon* č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů.

252/1997 Sb. *Zákon* ze dne 24. září 1997 o zemědělství.

655/93-340 *Metodický pokyn* pro ekologické zemědělství ze dne 22. června 1993 (novelizované znění ze dne 18. srpna 1997).

Nářízení vlády č. 47/2007 Sb.

§3a a 3b *zákona* č. 252/1997 Sb.

Zákon č. 242/2000 Sb.

Vyhláška MZe č. 16/2006 Sb.

Nářízení Rady (ES) č. 834/2007 a jeho prováděcí předpis *nařízení* Komise (ES) č. 889/2008.

Nářízení vlády č. 79/2007 Sb., novelizovaného *nařízením vlády* č.114/2008 Sb.

Nářízení Rady (ES) 797/1985

Nářízení vlády č. 75/2007 Sb.

VII. Přílohy

Příloha 1 – Seznam tabulek a grafů

tabulka 1 - Srovnání výsledků kontroly užítkovosti ovčí ČR v letech 2000 – 2007	20
tabulka 2 - Váhy V1, V3, V4 a V6 pro OKEČ A – zemědělství	31
tabulka 3 - Vyhodnocení finanční stability podniku dle výsledného IN 95	31
tabulka 4 - Klasifikace stupňů závislosti podle koeficientu korelace	32
tabulka 5 - Struktura zvířat na statku Hory s.r.o.	36
tabulka 6 - Dotace přijaté v roce 2005	39
tabulka 7 - Dotace přijaté v roce 2006	40
tabulka 8 - Dotace přijaté v roce 2007 podnikem Hory s.r.o.	41
tabulka 9 - Dotace přijaté v roce 2007 podnikem Štatek s.r.o.	42
tabulka 10 - Výpočet ROS	43
tabulka 11 - Indexy ROS	43
tabulka 12 - Výpočet ROA	44
tabulka 13 - Indexy ROA	44
tabulka 14 - Výpočet ROE	45
tabulka 15 - Indexy ROE	45
tabulka 16 - Výpočet obratu zásob	46
tabulka 17 - Indexy obratu zásob	46
tabulka 18 - Výpočet běžné likvidity	47
tabulka 19 - Výpočet upravené běžné likvidity	48
tabulka 20 - Indexy likvidity	48
tabulka 21 - Výpočet zadluženosti	49
tabulka 22 - Indexy zadluženosti	49
tabulka 23 - Výpočet IN 95	50
tabulka 24 - Jednotlivé proměnné pro IN 95	50
tabulka 25 - Hodnoty upraveného IN 95	51
tabulka 26 - Podíl dotací na výnosech	52
tabulka 27 - Přehled početních stavů zvířat v letech 2005 - 2008	54
tabulka 28 - Produkce výkalů zvířat	55
tabulka 29 - Obsah dusíku v jednotlivých vybraných statkových hnojivech	55

tabulka 30 - Produkce dusíku v r.2006	56
tabulka 31 - Produkce dusíku v r.2007 v podniku Hory s.r.o.	57
tabulka 32 - Produkce dusíku v r.2007 v podniku Statek s.r.o	58
tabulka 33 - Produkce dusíku v r.2008 v podniku Hory s.r.o.	59
tabulka 34 - Produkce dusíku v r.2008 v podniku Statek s.r.o	60
tabulka 35 - Výsledky KU v letech 2005 – 2007 sledovaném podniku	62
tabulka 36 - Výsledky KU v letech 2005 – 2007 v rámci ČR	63
tabulka 37 - Výsledky regrese se závislou proměnnou přírůstek	63
tabulka 38 - Výsledky upravené regrese se závislou proměnnou přírůstek.....	64
tabulka 39 - Predikce pro proměnnou přírůstek pro rok 2005	65
tabulka 40 - Predikce pro proměnnou přírůstek pro rok 2006.....	66
tabulka 41 - Predikce pro proměnnou přírůstek pro rok 2007	67
graf 1 – Vývoj početních stavů ovcí a beranů v letech 1921 - 2008.....	6

Příloha 2 - Použité zkratky

AEO	Agroenvironmentální opatření
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
jat.hm	jateční hmotnost
KU	kontrola užítkovosti
LFA	Méně příznivé oblasti
Mze ČR	Ministerstvo zemědělství České republiky
SAPS	Jednotná platba na plochu
Sm.odch.	Směrodatná odchylka
Top-up	Národní doplňkové platby

Příloha 3 – Zimní ustájení



Příloha 4 – Zimní ustájení, uprostřed mechanizovaný pás na krmení



Příloha 5 – Školka v nově postavené stáji



Příloha 6 – Společný prostor pro bahnice s jehňaty



Příloha 7 – Označení bahnice s mrtvě narozeným jehnětem



Příloha 8 – Označení bahnice po prvním obahnění



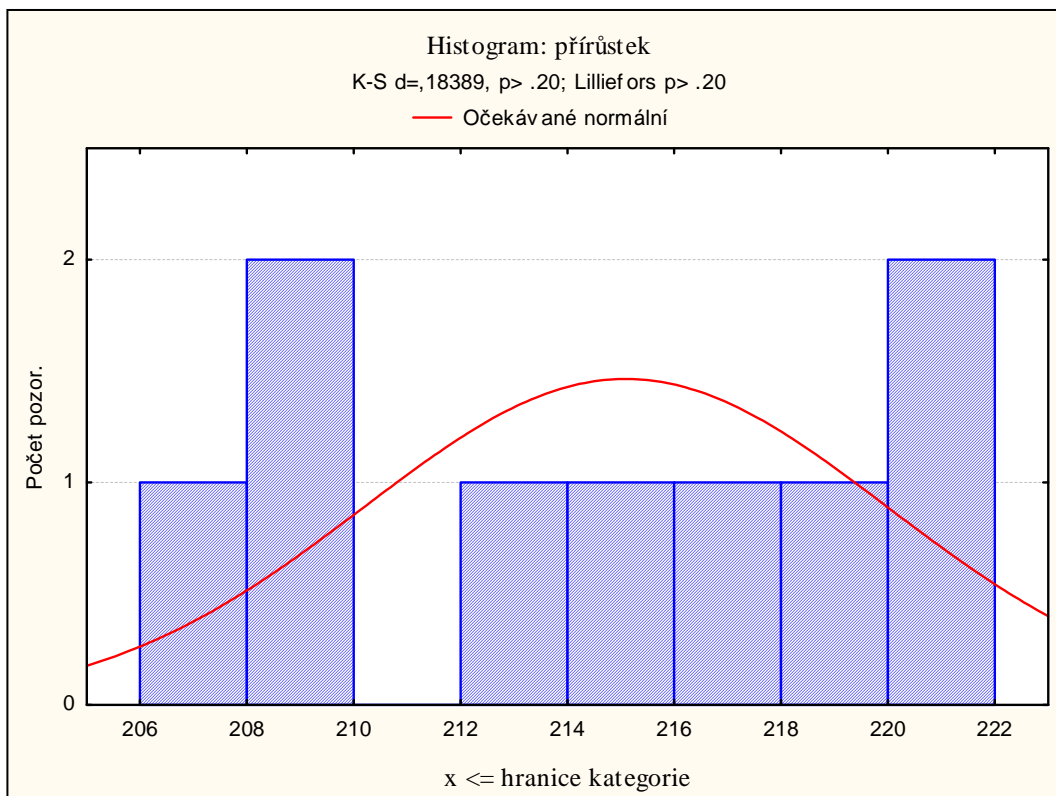
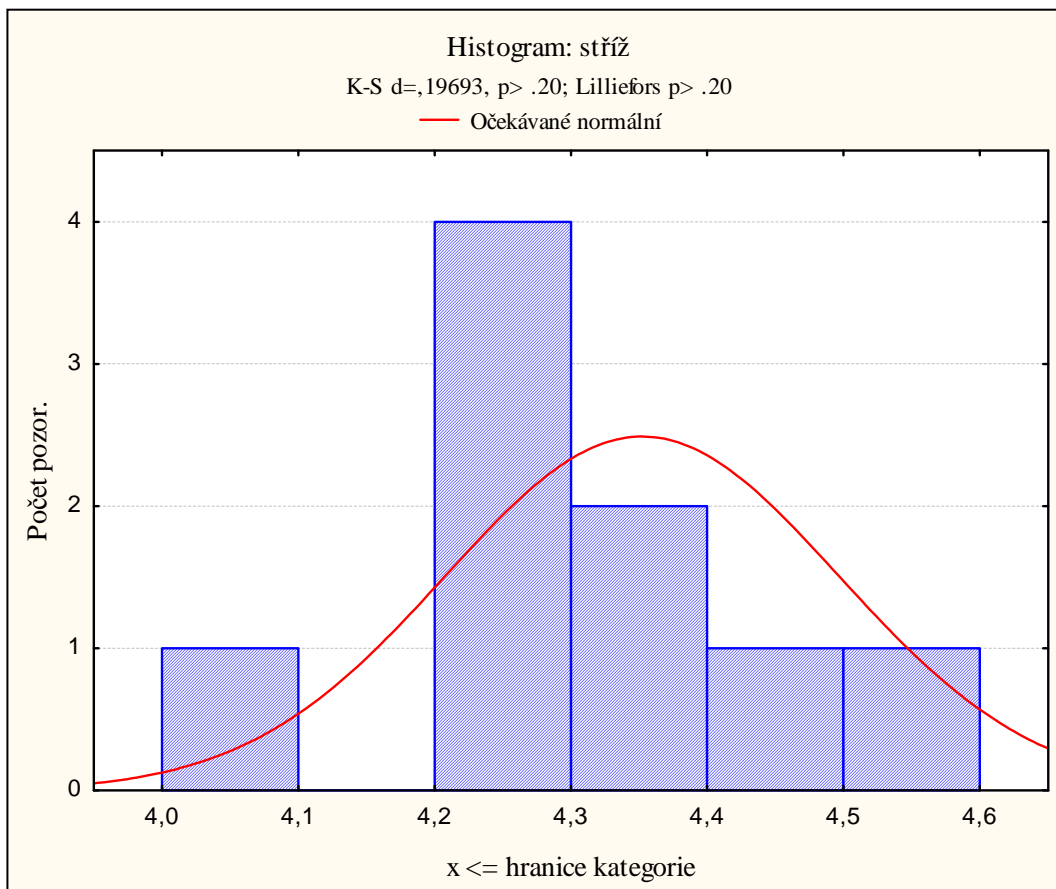
Příloha 9 – Čerstvě narozená dvojčata



Příloha 10 – Skotský náhorní skot



Příloha 11 – Vybrané histogramy



Příloha 12

Popisné statistiky obecné						
pro výsledky celorepublikové KU plem. šumavská ovce v letech 1999 - 2007						
	N platných	Průměr	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm.odch.
Oplození (%)	9	88,756	84,600	93,000	9,023	3,004
Plodnost (%)	9	130,989	126,300	135,700	10,521	3,244
Intenzita (%)	9	116,278	106,900	122,700	23,059	4,802
Odchov (%)	9	102,711	90,000	111,700	53,906	7,342
Přírůstek (g)	9	215,093	208,000	221,000	24,038	4,903
Stříž (kg)	9	4,352	4,100	4,600	0,021	0,144

Popisné statistiky obecné						
pro výsledky KU plem. Šum. ovce ve sledovaném podniku letech 2005 - 2007						
	N platných	Průměr	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm. odch.
Oplození (%)	3	84,700	83,200	86,400	2,590	1,609
Plodnost (%)	3	124,633	120,700	128,300	14,493	3,807
Intenzita (%)	3	110,600	109,700	112,100	1,710	1,308
Odchov (%)	3	98,333	95,800	103,200	17,773	4,216
Přírůstek (g)	3	218,600	215,200	224,000	22,360	4,729
Stříž (kg)	3	4,250	4,000	4,750	0,188	0,433

