

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH  
BUDĚJOVICÍCH**

**ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

Katedra speciální zootechniky

---

Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Všeobecné zemědělství

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Zhodnocení chovatelské úrovně a ekonomiky ovcí  
na rodinné farmě

Autor:

Miloslav Jindrák

Vedoucí práce:

Ing. Antonín Vejčík, CSc.

České Budějovice

---

**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: Miloslav JINDRÁK

Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Všeobecné zemědělství

Název tématu: Zhodnocení chovatelské úrovně a ekonomiky ovcí na rodinné farmě

### Zásady pro vypracování:

Ovce nevyžadují velké investice do chovu. V létě jsou ovce výhradně na pastvě. Ovce levně udržují extenzivní plochy v kulturním stavu a přinášejí chovatelům nezanedbatelný vedlejší příjem. Mnoho chovatelů tudíž chová ovce jako rodinný chov.

Cílem práce bude vyhodnotit úroveň užitkových vlastností, tj. produkce vlny, plodnost a případně přírůstky u jehňat v chovu ovcí na rodinné farmě. Dle možností případně porovnáte získané údaje s jinými chovy ovcí. 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, metodika a materiál, cíl práce, vlastní výsledky a diskuze, závěr, resume a seznam 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, Schachfzucht 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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13  
370 01 České Budějovice

prof. Ing. Martin Křížek, CSc.

děkan

L.S.

prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. března 2007

Prohlašuji, že diplomovou práci s názvem „**Zhodnocení chovatelské úrovně a ekonomiky ovcí na rodinné farmě**“ jsem vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění, práce a materiálů, uvedených v seznamu literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 30. dubna 2009 .....

Děkuji Ing. Antonínu Vejčíkovi, CSc. za odborné vedení a praktické připomínky při realizaci této diplomové práce.

Zvláštní díky patří mé rodině a mým přátelům, kteří šli touto životní etapou se mnou.

## **Abstrakt:**

Předmětem mé diplomové práce bylo zhodnotit chovatelskou úroveň a ekonomiku chovu ovcí na rodinné farmě. Vyhodnocení ukazatelů bylo sledováno na rodinné farmě Miloslava Jindráka. Shromáždování vstupních dat proběhlo v letech 2005 až 2008. Potřebná data byla získána z osobní evidence chovatele. Tato data byla následně porovnána s údaji z kontroly užítkovosti Svazu chovu ovcí a koz v České republice v příslušném roce. Diplomová práce sleduje a hodnotí reprodukční, produkční a ekonomické ukazatele sledovaného chovu.

Pro přesnější vyhodnocení reprodukčních a produkčních ukazatelů bylo sledované stádo rozděleno na tři skupiny bahnic podle plemenné příslušnosti. V reprodukčním ukazateli oplodnění v roce 2007 dosáhla skupina (R1) romanovské ovce 100 %, skupina (S1) s 50-75 % krve plemene suffolk 100 % a skupina (S2) s 75-100 % krve plemene suffolk 100 %. V reprodukčním ukazateli plodnosti v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 242 %, skupina (S1) 173 % a skupina (S2) 160 %. V reprodukčním ukazateli odchovu v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 225 %, skupina (S1) 153 % a skupina (S2) 160 %. V reprodukčním ukazateli intenzity v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 242 %, skupina (S1) 173 % a skupina (S2) 160 %. V reprodukčním ukazateli počtu mrtvě narozených jehňat v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 6,9 %, skupina (S1) 11,5 % a skupina (S2) 0 %. Ve všech ukazatelích byl zjištěn mezi sledovanými skupinami bahnic statisticky významný rozdíl. V produkčním ukazateli průměrný přírůstek v roce 2007 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 202 g, skupina jehňat od matky plemene suffolk 238 g. V produkčním ukazateli hmotnost ve 100 dnech v roce 2007 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 21,5 kg, skupina jehňat od matky plemene suffolk 25,34 kg. Mezi sledovanými skupinami jehňat byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl. V produkčním ukazateli úhyn po odstavu v roce 2007 dosáhlo sledované stádo průměrné hodnoty 1,54 %. V roce 2007 bylo dosaženo hospodářského výsledku s dotacemi 78350,8 Kč.

V reprodukčním ukazateli oplodnění v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 100 %, skupina (S1) 100 % a skupina (S2) 90,9 %. V reprodukčním ukazateli plodnosti v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 261 %, skupina (S1) 150 % a skupina (S2) 148 %.

V reprodukčním ukazateli odchovu v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 211,1 %, skupina (S1) 107,7 % a skupina (S2) 96,6 %. V reprodukčním ukazateli intenzity v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 470 %, skupina (S1) 205 % a skupina (S2) 195,5 %. V reprodukčním ukazateli počtu mrtvě narozených jehňat v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 17 %, skupina (S1) 22 % a skupina (S2) 25,6 %. Ve všech ukazatelích byl zjištěn mezi sledovanými skupinami bahnice statisticky vysoce významný rozdíl. V produkčním ukazateli průměrný přírůstek v roce 2008 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 212 g, skupina jehňat od matky plemene suffolk 254 g. V produkčním ukazateli hmotnost ve 100 dnech v roce 2008 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 22,6 kg, skupina jehňat od matky plemene suffolk 27 kg. Mezi sledovanými skupinami jehňat byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl. V produkčním ukazateli úhyn po odstavu v roce 2008 dosáhlo sledované stádo hodnoty 0 %. V roce 2008 bylo dosaženo hospodářského výsledku s dotacemi 118417,9 Kč.

Výsledky reprodukce sledovaného stáda v roce 2007 byly lepší než výsledky stád z kontroly užítkovosti Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR. V druhém roce už těchto hodnot nedosahovalo. U produkčních ukazatelů byla zaznamenána vzestupná tendence, což můžeme hodnotit kladně. V obou letech byl dosažen kladný hospodářský výsledek. Ze zjištěných vztahů lze vyvodit, že ve sledovaném chovu na jednotlivé ukazatele působí především chovatelské podmínky, výživa, zdravotní stav a organizace stáda. Budoucí zvyšování chovatelské úrovně a ekonomiky ve sledovaném stádu lze dosáhnout především zlepšením těchto faktorů.

**Klíčová slova:** Ovce, bahnice, jehnice, suffolk, reprodukční a produkční ukazatele

**Abstract:**

The task of my dissertation was to rate the level of sheep breeding and its economic potential. The monitoring and the evaluation of indicators were performed at the farm of Miloslav Jindrak. The collection of enter data proceeded from 2005 to 2008. The needed data was taken from the personal evidence of the sheep farmer. This data was compared with the data of the inspection of efficiency, which is run by the Federation of sheep and goat breeding in the Czech Republic. The dissertation monitors and evaluates

reproductive, productive and economic indicators of the monitored sheep herd.

The monitored sheep herd was divided to three groups of ewes according to their breed. This was done for better evaluation of reproductive and productive indicators. The group of the Romanov sheep (R1) reached 100% in the reproductive indicator of insemination. The second group (S1) with 50-75 % of blood of the Suffolk breed reached 100 % and the third group (S2) with 75-100 % of blood of the Suffolk breed also reached 100 %. The group R1 reached 242 %, the group S1 reached 173 % and the group S2 reached 160% in the reproductive indicator of fertility. The group R1 reached 225 %, the group S1 reached 153 % and the group S2 reached 160% in the reproductive indicator of rearing. The group R1 reached 242 %, the group S1 reached 173 % and the group S2 reached 160% in the reproductive indicator of intensity. The group R1 reached 6,9 %, the group S1 reached 11,5 % and the group S2 reached 0 % in the reproductive indicator of the number stillborn lambs. There has been statistically significant difference between the monitored groups of ewes in all indicators. The group of lambs bred by the Romanov ewe put on weight 202 g in the productive indicator of the average increase and the group of lambs bred by the Suffolk ewe put on weight 238 g. The group of lambs bred by the Romanov ewe put on weight 21,5 kg in the productive indicator the weight after first 100 days and the group of lambs bred by the Suffolk ewe put on weight 25,34 kg. There has been statistically very wide difference between the monitored groups of lambs. The monitored herd reached the average value 1,54 % in the productive indicator of the death after weaning. The economic result with the grant included was 78 350,80 Czech crowns. All results mentioned in the paragraph above refer to the year 2007.

The group R1 reached 100% in the reproductive indicator of insemination. The group S1 reached 100 % and the group S2 reached 90,9 %. The group R1 reached 261 %, the group S1 reached 150 % and the group S2 reached 148% in the reproductive indicator of fertility. The group R1 reached 211,1 %, the group S1 reached 107,7 % and the group S2 reached 96,6 % in the reproductive indicator of rearing. The group R1 reached 470 %, the group S1 reached 205 % and the group S2 reached 195,5 % in the reproductive indicator of intensity. The group R1 reached 17 %, the group S1 reached 22 % and the group S2 reached 25,6 % in the reproductive indicator of the number stillborn lambs.



There has been statistically very wide difference between the monitored groups of ewes in all indicators. The group of lambs bred by the Romanov ewe put on weight 212 g in the productive indicator of the average increase and the group of lambs bred by the Suffolk ewe put on weight 254 g. The group of lambs bred by the Romanov ewe put on weight 22,6 kg in the productive indicator the weight after first 100 days and the group of lambs bred by the Suffolk ewe put on weight 27 kg. There has been statistically very wide difference between the monitored groups of lambs. The monitored herd reached the average value 0 % in the productive indicator of the death after weaning. The economic result with the grant included was 118 417,90 Czech crowns. All results mentioned in the paragraph above refer to the year 2008.

The results of reproduction of the monitored herd for the year 2007 were better than the results of herds of the inspection of efficiency run by the Federation of sheep and goat breeding in the Czech Republic. However the results in the next year didn't reach the same level. The productive indicators had rising trend, so this should be appraised as positive. The economic results in both years were positive as well. It is obvious from the results of the monitored herd, that the singular indicators are affected by the surroundings, the nutrition, the health and the organization of the herd. The improving of these factors in particular might lead to the raising of breeding standard and economic growth in the future.

**Keywords:** Sheep, ewe, lamb, Suffolk, Romanov, reproductive indicator, productive indicator

# OBSAH:

<b>1. ÚVOD</b> .....	12
<b>2. LITERÁRNÍ PŘEHLED</b> .....	14
2.1. Historie chovu ovcí na území našeho státu.....	14
2.2. Stavy ovcí na světě .....	16
2.3. Společná zemědělská politika EU a její realizace v chovu ovcí.....	17
2.3.1. Praktická realizace SZP v ČR a budoucnost chovu ovcí .....	17
2.4. Dotace a podpory pro chovatele ovcí.....	18
2.5. Význam chovu ovcí.....	20
2.6. Produkty užitečnosti ovcí.....	20
2.6.1. Hlavní produkty maso .....	21
2.6.2. Hlavní produkty vlna.....	23
2.6.3. Vedlejší produkty .....	25
2.7. Plodnost a reprodukce ovcí.....	26
2.7.1. Význam plodnosti a reprodukce.....	27
2.7.2. Vlivy působící na plodnost ovcí.....	27
2.7.3. Hodnocení plodnosti ovcí .....	29
2.8. Faktory ovlivňující růst a vývin.....	30
2.9. Hodnocení růstu.....	31
2.10. Charakteristika plemene Suffolk .....	32
2.10.1. Užitečnost plemene.....	34
2.10.2. Chovný cíl.....	35
2.11. Ekonomika chovu ovcí .....	35
2.11.1. Faktory ovlivňující ekonomiku chovu ovcí .....	36
2.11.2. Kalkulace nákladů v chovu ovcí .....	39

<b>3. MATERIÁL A METODIKA PRÁCE</b> .....	41
3.1. Charakteristika sledovaného stáda farmy .....	41
3.2. Cíl práce .....	42
3.3. Metodika pozorování .....	42
<b>4. VÝSLEDKY A DISKUZE</b> .....	44
4.1. Vyhodnocení reprodukčních ukazatelů .....	44
4.1.1. Ukazatele reprodukce bahnic pro rok 2007.....	44
4.1.2. Ukazatele reprodukce bahnic pro rok 2008.....	50
4.2. Vyhodnocení produkčních ukazatelů .....	57
4.2.1. Produkční ukazatele pro rok 2007 .....	57
4.2.2. Produkční ukazatele pro rok 2008 .....	60
4.3. Vyhodnocení ekonomických ukazatelů .....	64
4.3.1. Náklady a výnosy pro rok 2007 .....	64
4.3.2. Náklady a výnosy pro rok 2008 .....	65
4.4. Statistické vyhodnocení vybraných ukazatelů mezi jednotlivými skupinami bahnic a jehňat v roce 2007 .....	67
4.5. Statistické vyhodnocení vybraných ukazatelů mezi jednotlivými skupinami bahnic a jehňat v roce 2008 .....	70
4.6. Návrhy možností zvýšení chovatelské úrovně a ekonomiky pro sledovaný chov	73
<b>5. ZÁVĚR</b> .....	76
<b>PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	78
Literární zdroje .....	78
Internetové zdroje .....	82
<b>PŘÍLOHY</b> .....	85

# 1. ÚVOD

Od pradávna, kdy člověk začal hospodařit na půdě, snažil se zvýšit intenzitu své činnosti, ať to bylo úmyslnou selekcí rostlin či živočišných druhů nebo následně použitím nejrůznějších strojů a poznatků ve vědě. Tento vývoj samozřejmě nepostupoval na všech místech Země stejně. Naše národní zemědělství je nejvíce ovlivňováno Evropou, je to dáno především umístěním našeho státu. V posledních dvou desetiletích tato část světa prodělala mnoho změn, které se přímo týkají České republiky. Zásadní dopad na naše zemědělství měl politický odklon od východu na západ a následný vstup do organizace Evropské unie. Rázem českému zemědělci vznikly nové možnosti, ale i řada problémů.

V průběhu posledních let lze charakterizovat situaci v evropském agrárním sektoru snížením zemědělské produkce jak v rostlinné, tak i v živočišné výrobě. Začaly se hledat nové způsoby hospodaření na svěřené půdě v duchu zachování krajiny a získání vysoce kvalitních produktů, po kterých v dnešní době stoupá poptávka. To umožnilo znovuvzkříšení některých zemědělských odvětví, pro které v dřívější intenzivní době nebylo uplatnění. Díky nejrůznějším finančním podporám se chov ovcí mohl opět vrátit nejen do svých tradičních oblastí, ale rozšířil se po celé naší zemi. Tím se zastavil negativní vývoj stavů ovcí na území České republiky a v současné době se ustálil na počtu 183618 ks k 1. dubnu 2008 (Český statistický úřad).

Chov ovcí má na území našeho státu dlouholetou tradici. Důvodem chovu ve světě i u nás byla a je jejich všestranná užitkovost a nenáročnost chovu. Nesmí se však zapomenout, že ovčáctví prodělalo za dobu své existence mnoho změn. Spolu s pokrokem se zdokonalovala technika chovu, ale především úroveň a směr užitkovosti. V době své největší slávy v období „zlatého rouna“ (1765-1870) byly ovce chovány především pro kvalitní vlnu. Dnes je to především maso (produkce kvalitního jehněčího masa) a mléko (výroba sýrů), co určuje rentabilitu chovu.

Změna směru užitkovosti, kterou si vyžádala rostoucí poptávka po některých ovčích produktech, se značně projevila v plemenné skladbě chovaných ovcí v České republice. Během posledních patnácti let čeští chovatelé přešli postupným převodem

stávajících populací jemnovlnných ovcí, či razantnějším způsobem nákupem čistokrevných populací nového plemene ze zahraničí na chov masných a kombinovaných plemen. Byla to především vynikající anglická masná plemena suffolk, oxford down či francouzské masné plemeno charollais a v neposlední řadě německé plemeno s kombinovanou užitkovostí merinolandschaf.

## 2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

### 2.1. Historie chovu ovcí na území našeho státu

Horák a kol., (6, s. 5) uvádí, že „ovce a kozy patří k nejstarším domestikovaným hospodářským zvířatům, v Přední Asii byly domestikovány v 10 a ž 9 tisíciletí př. n. l. Na našem území se ovce chovají od 9 století, jejich chov je spojen se slovanským osídlením. Všestranná užitkovost, velká odolnost, nenáročnost, kratší reprodukční cyklus, jednodušší ošetřování a velká přizpůsobivost způsobily, že se ovce postupně rozšířily do všech zeměpisných pásem, rozdílných nadmořských výšek, klimatických a výrobních podmínek. Kromě mléka, vlny, masa a kůží se vysoce cenila ovčí mrva, ovce se používala k zadupávání setby „ovčí stopou“ (náhrada za válení za vláčení), zejména trojhonného systému hospodaření (úhor – ozimy – jařiny). V historických zemích usedlé obyvatelstvo chovalo tzv. selské (zemské) ovce. S valašskou kolonizací se do oblasti Karpat až Beskyd rozšířil pastýřský, tzv. valašský (salašnický), způsob chovu. Chovaly se původní hrubovlnné cípové-valašské ovce, které se intenzivně dojily. Ještě ve 13. a 14. století ovce tvořily  $\frac{3}{4}$  stavu všech hospodářských zvířat“.

Větší stáda ovcí se začala chovat až v pozdějším středověku v období feudalismu. Ošetřovatelé ovcí v té době tvořili ve společnosti tzv. svobodný čtvrtý stav, který jim umožňoval se svobodně ženit a dávat děti na studia a nepodléhali povinné robotě. Práce ovčáka byla společensky velice vážená a ceněna (Pind'ák a Mareš, 2002).

Dle Vejčíka a Krále, (36, s. 10) „chov ovcí má u nás dlouholetou tradici. Ještě před dvěmi stoletími v období „zlatého rouna“ (1765–1870) byl hlavním odvětvím živočišné výroby. V té době se u nás chovalo celkem asi 2,5 mil. ks ovcí. V roce 1920 se početní stavy ovcí snížily na 217 tis. ks, v roce 1935 dokonce až na 40 tis. ks“.

Horák a kol., (6, s. 7) tvrdí, že „obrat v našem ovčáctví je spojen s 2. světovou válkou. Během šesti let okupace se stavy ovcí u nás rozšířily zhruba šestkrát. Od roku 1945 se početní stavy ovcí vyvíjel nerovnoměrně. Rozvoj byl dosažen zejména v období kolem let 1955, 1975 a 1990, který je maximem za posledních sto let“.

Chov ovcí se po více než dvanáctiletém nepříznivém období z větší části stabilizoval. Tento nepříznivý vývoj byl však „vykoupen“ téměř dvoutřetinovým snížením početních stavů ovcí na současných přibližně 120 tisíc kusů. V průběhu tohoto období se však zásadně změnila struktura chovaných plemen (Pindřák a Milerski, 2005).

V chovu ovcí v České republice dochází od roku 1990 k výrazné restrukturalizaci základního stáda z vlnářského zaměření na ovce s převážně masnou a kombinovanou užitkovostí. Plemena vlnářského užitkového typu, která v roce 1990 představovala 62,9 % z celkového stavu ovcí nejsou již od roku 1996 evidována, zatímco masná plemena a plemena s kombinovanou užitkovostí představují v současné době kolem 95 % stavu chovaných ovcí. Zbytek tvoří mléčná a plodná plemena (Vejčík, 2007).

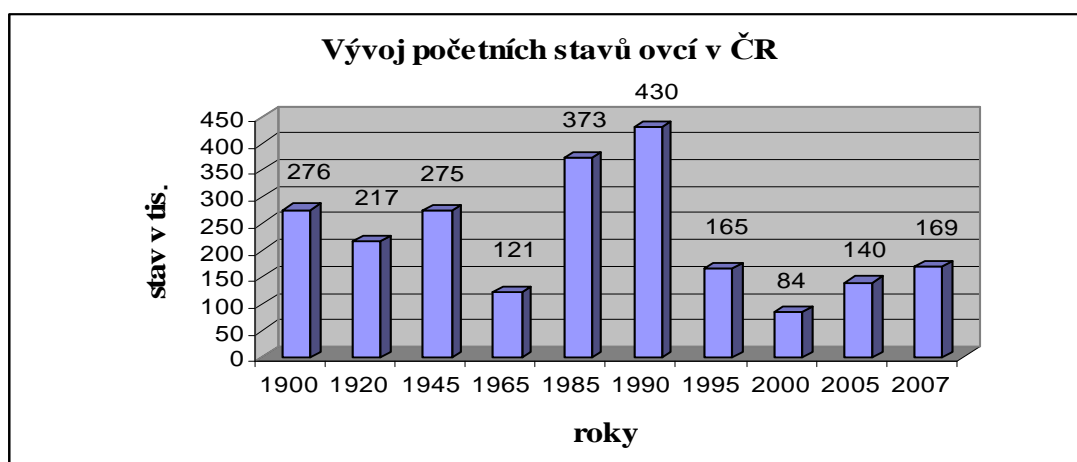
Tabulka 1: Vývoj početních stavů ovcí v ČR (v tis. Ks)

Rok	1900	1920	1945	1965	1985	1990	1995	2000	2005	2007 <sup>1)</sup>
Ks celkem	276	217	275	121	373	430	165	84	140	169

1) k 1.dubnu,

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz)

Graf 1: Vývoj početních stavů ovcí v ČR (v tis. Ks)



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz)

V tabulce 1 je uveden přehled o početních stavech ovcí v ČR. Z vykazovaných údajů je patrné, že v letech 2000 až 2007 došlo k nárůstu početních stavů ovcí. Přesto nízké stavy skotu a ovcí a neuspokojivá úroveň stavu přežvýkavců přepočtených na 100 ha zemědělské půdy je nutno hodnotit negativně ve vztahu k údržbě krajiny v kulturním stavu (Bucek, 2007).

## 2.2. Stavy ovcí ve světě

Bucek a kol., (3, s. 12) tvrdí, že „nejvyšší stavy ovcí byly vykázány v Asii, Africe a dále v Evropě, Oceánii, Jižní Americe, Střední Americe a Karibské oblasti a Severní Americe“.

V rámci Evropské unie se česká republika po baltských zemích řadí spolu s Belgií, Dánskem, Finskem a Slovinskem mezi státy s nejnižšími počty chovaných ovcí. V celosvětovém měřítku se nejvíce ovcí chová v Číně, a to kolem 305 milionů, dále potom v Indii 183 milionů, na Středním východě 165 milionů, v Austrálii 100 milionů. V členských státech unie se chová přibližně 90 milionů ovcí, z toho v Česku 140 až 150 tisíc. Z členských států vykazuje nejvyšší stavy ovcí Velká Británie (25 milionů), dále Španělsko (23 milionů), Francie (9 milionů), Řecko (9 milionů) a Itálie (8 milionů) (Pindřák a Milerski, 2006).

Vývoj početních stavů ovcí probíhá nerovnoměrně. Je to způsobeno jak ekonomickou, tak i mezinárodní politickou situací (Šonka a kol., 2006).

Tabulka 2: Vývoj početních stavů ovcí v ČR (v tis. Ks)

Oblast	Asie	Afrika	Afrika	Evropa	Severní Amerika	Jižní Amerika	Střední Amerika <sup>1)</sup>
Ks v mil.	416	244	138	139	7	70	10

1) a Karibská oblast

Zdroj: Bucek, 2007



## **2.3. Společná zemědělská politika EU a její realizace v chovu ovcí**

Společná organizace trhu (STO) se skopovým a kozím masem se v EU řídí nařízením Rady (ES) č. 2529/2001 ze dne 19. prosince 2001 o společné organizaci trhu se skopovým a kozím masem. Vztahuje se nejen na živá zvířata k chovu a k jatečným účelům, ale i na maso a droby čerstvé, chlazené, mražené a konzervované. Pro klasifikaci jatečně opracovaných trupů platí jednotná evropská klasifikace (SEUROP).

### **2.3.1. Praktická realizace SZP v ČR a budoucnost chovu ovcí**

Pro další rozhodování o budoucnosti chovu ovcí a koz v konkrétním případě je nezbytné kalkulovat s předpokládaným a možným objemem přímých plateb a podpor včetně možností získání podpor na realizaci investičních záměrů.

- Přímé platby (tzv. bruselské peníze)
- Národní dorovnávání přímých plateb (dané možnostmi rozpočtu ČR).
- Strukturální fondy EU (HRDP a OP)
- Národní dotace

Z hlediska výplaty přímých plateb se ČR přihlásila k tzv. Zjednodušenému systému výplaty přímých plateb SAPS = Simplify Area Payment System. Tento systém spočívá v tom, že veškeré smluvně zajištěné nároky na přímé platby jsou za celou ČR sečteny (vyjednaná kvóta x příslušná sazba x příslušné %) a na základě ohlášené výměry zemědělské půdy (podle evidence půdních bloků) bude tato celková částka rozpuštěna na každý hektar zemědělské půdy. ČR jakožto nový členský stát může dorovnávat přímé platby (top-up) ze svého rozpočtu až o 30 % unijní výše.

Daleko větší význam budou mít platby v rámci HRDP (Horizontální plán rozvoje venkova) – tj. platby na trvalé travní porosty (TTP) v méně příznivých oblastech (tzv. LFA). K poskytnutí tohoto vyrovnávacího příspěvku je nezbytné hospodařit alespoň na 5 ha zemědělské půdy v LFA. Dále musí zemědělec zachovávat zásady dobré zemědělské praxe a dodržet intenzitu chovu hospodářských zvířat (v intervalu 0,15 až 1,5 velké dobytčí jednotky na hektar zemědělské půdy).

V rámci operačního programu se jedná o opatření investice do zemědělského majetku. Jsou stanoveny tzv. přijatelné výdaje pro stavby a rekonstrukce stávajících objektů. Jedná se o zlepšení welfare zvířat, technologie ustájení a odklizu hnoje, hnojná hospodářství. Dále je možné žádat o příspěvek na pořízení nových zemědělských strojů a zabudované linky a technologické systémy pro skladování objemových krmiv.

Při národní podpoře se konkrétně jedná o podporu kontroly užítkovosti, podporu chovateli na plemenného berana pocházejícího z chovu zapojeného v KU a zapsaného PK s přiděleným státním registrem, podporu chovateli na plemenného berana s doloženou plemennou hodnotou, vybraného uznaným chovatelským sdružením do plemenitby a prodaného a zařazeného v elitních třídách a podporu osobě oprávněné k testování a posuzování ovcí na provádění testů výkrmnosti a jatečné hodnoty, provozované příslušným uznaným chovatelským sdružením (Humpál, 2004).

## **2.4. Dotace a podpory pro chovatele ovcí**

### **1. Jednotná platba na plochu – SAPS**

Poskytuje se na hektar obhospodařované zemědělské půdy, která je na žadatele vedena v evidenci LPIS.

### **2. Národní doplňkové platby – top-up**

Poskytují se k platbě SAPS a jsou financovány z národního rozpočtu.

### **3. Vyrovnávací příspěvek pro LFA a agroenvironmentální opatření**

Tyto platby jsou financovány z programu rozvoje venkova ČR na období 2007 – 2013, a to z osy II pro zlepšování životního prostředí a krajiny.

### **4. Investiční podpory z programu rozvoje venkova**

Z programu rozvoje venkova, financovaného z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EAFRD), mohou chovatelé ovcí čerpat na základě projektů podpory z těchto investičních opatření:

#### ***Opatření I.1.1. Modernizace zemědělských podniků***

Podporu lze poskytnout na investice do zemědělských staveb pro živočišnou výrobu, včetně výstavby či rekonstrukce staveb sloužících k ustájení, pořízení technologií sloužících k chovu hospodářských zvířat či výstavba a rekonstrukce skladovacích prostor pro krmiva

### ***Opatření I.3.2. Zahájení činnosti mladých zemědělců***

U tohoto opatření může být příjemcem podpory zemědělský podnikatel, který nedosáhl věku 40 let a zahajuje zemědělskou činnost poprvé.

### ***Opatření I.3.1. Další odborné vzdělávání a informační činnost nebo I.3.4. Využívání poradenských služeb***

## **5. Národní dotace**

Jde zejména o následující programy a podprogramy:

### ***2.A. Udržování a zlepšování genetického potenciálu vyjmenovaných hospodářských zvířat***

#### ***2.A.b. Podpora zavádění a vedení plemenných knih (PK) podle plemen vyjmenovaných hospodářských zvířat***

#### ***2.A.c. Nákup plemenných beranů ze zahraničí***

Podpora je poskytována chovateli formou dotace na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (dříve neinvestiční) ve výši do 5000 Kč na jednoho nakoupeného berana.

#### ***2.A.d. podpora rozvoje přenosu embryí od vybraných dárkyň schválených příslušnými uznanými chovatelskými sdruženími***

#### ***2.A.e. Kontrola užítkovosti (KU), výkonnostní zkoušky, výkonnostní testy a posuzování a kontrola dědičnosti (KD) užítkových vlastností a zdraví vyjmenovaných hospodářských zvířat***

***V programu 8- Nákazový fond je uvedena podpora chovatelům na částečnou úhradu nákladů spojených s neškodným odstraňováním kadáverů.***

Pro poradenství a vzdělání je určen titul ***9A.a. Speciální poradenství pro živočišnou výrobu ve vztahu k zákonu č. 154/2000 Sb., kde je v rámci podprogramu 9.A.a.1)*** podporováno pořádání seminářů a školení pro chovatelskou veřejnost.

## **6. Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond (PGRLF)**

Fond poskytuje dotaci části úroků z úvěrů v rámci investičních programů Zemědělec a Půda se zvýhodněním pro mladé zemědělce do 40 let (Králová, 2007).

## 2.5. Význam chovu ovcí

Ochodnický a Poltárský, (22, s. 8) tvrdí, že „pro vlastníky určitých ploch trvalých travních porostů, případně orné půdy, na které nechtějí pěstovat obiloviny nebo jiné plodiny, je alternativa chovu malých přežvýkavců přijatelnější než chov velkých hospodářských zvířat. Mezi přednosti chovu ovcí z hlediska chovatele patří minimální nároky na ustájecí prostory. U ovcí, oproti ostatním druhům hospodářským zvířat, má význam biologická a nutriční hodnota konzumních produktů. Mezi další důvody, které mají celospolečenský význam, patří působení ovcí v souvislosti s trvalým udržením životního prostředí“.

Chov ovcí poskytuje lidem kvalitní a chutné maso. Maso je v ČR základní produkt, pro který se ovce chovají, ale k lidské výživě je možno rovněž využít ovčí mléko, které se zpracovává na sýry specifické chuti. Dalšími produkty chovu ovcí jsou vlna, kůže a kožešiny (Ondruch, 2002).

Bucek a kol., (3, s. 9) se domnívají, že „pro zajištění údržby krajiny v kulturním stavu je vhodný chov ovcí. Ovce jsou schopné zhodnotit i pastevní plochy, které nejsou vhodné pro ostatní hospodářská zvířata, protože spásají porost níže než skot a koně. Příznivý vliv pastvy ovcí se odráží ve zlepšení fyzikálně chemických vlastností půdy“.

Kromě mnoha produktů, které ovce poskytují, jsou ovce stále více oceňovány pro svou schopnost kontroly nechtěné vegetace. Pastva ovcí je šetrnější k životnímu prostředí než alternativní chemikálie a stroje (Susan Schoenian, 2006).

## 2.6. Produkty užitkovosti ovcí

Ovce u nás patří mezi hlavní doplňková odvětví živočišné výroby. Jejich hospodářský význam spočívá v mnohostranné užitkovosti, kterou tvoří: **Hlavní produkty** (maso, vlna, mléko, kůže), **vedlejší produkty** (lanolín, droby, vnitřnosti, krev, lůj, endokrinní žlázy, roky, kosti, žinčice), **nepřímý účinek** (produkce mrvy, možnost využití absolutních pastvin a rostlinných zbytků, agrotechnický význam a využití ovcí jako

pokusných zvířat), **mimotržní funkce** (role chovu ovcí při ochraně krajiny pro jejich rekultivační a asanační schopnost) (Horák a kol., 2004).

### 2.6.1. Hlavní produkt - maso

Dle Vejčíka a Krále, (36, s. 42) „čistá svalovina jehňat obsahuje průměrně 75,3 % vody, 2,7 % tuku, 1,0% minerální látek a 21,0 % bílkovin. Vyznačuje se specifickou vůní, chutí, vysokým obsahem aminokyselin a příznivou skladbou nenasycených masných kyselin, což působí pozitivně na metabolismus cholesterolu a omezuje výskyt arteriosklerózy. Nejvyšší kvalita maso se získává ve věku 4-6 měsíců. Jehněčí maso se vyznačuje šedočervenou barvou, velmi dobrou chutí, jemností a šťavnatostí, křehkostí svalových vláken a navíc je bez typické skopové příchuti. S narůstajícím věkem se zvyšuje podíl kolagenních bílkovin ve svalových vláknech a v celé svalovině. Ovčí svalovina neprorůstá tukem, nýbrž svaly jsou s rostoucím věkem a výživným stavem obklopeny tukem.“

Horák a kol., (6, s. 48) tvrdí, že „v našich podmínkách je maso ve všech chovech, mimo dojná stáda, hlavní užitkovou vlastností ovcí, která rozhoduje o ekonomice chovu. Ovčí maso má vysokou dietetickou hodnotu. Maso z dospělých zvířat má pevnou strukturu, je poměrně jemně vláknité a má jasně červenou barvu. jehněčí maso je růžové, velmi jemně vláknité a svaly nejsou prorostlé tukem. Je vhodné pro diabetiky, rekonvalescenty, děti a starší generace. Jakostní ukazatele masa závisejí na chemickém složení, které podmiňuje fyzikální strukturu a technologické vlastnosti, biochemický stav a mikrobiální kontaminaci. Při posuzování sensorických vlastností ovčího masa se hodnotí vzhled, vůně, chuť a konzistence masa a při posuzování vzhledu hrají důležitou roli barva, čistota opracování, tržní úprava, tukové krytí a mramorování.“

Jehněčí obsahuje vysoký obsah vitamínů B, niacinu, zinku a železa. V porovnání s ostatními druhy masa jehněčí obsahuje jen málo mramorování (vnitřní tuk v jádře masa). Proto je většina tuku lehce odstranitelná. Z nedávné studie vyplývá, že pouze asi 36 % tuku v jehněčím mase je tuk nasycený. Zbytek je mono a polynenasycený (Susan Schoenian, 2006).

Ovčí maso je bohaté na bílkoviny, dobře stravitelné, má vysokou biologickou a dietetickou hodnotu a vyznačuje vysokým podílem plazmatických bílkovin, nízkým podílem kolagenních bílkovin a nízkým obsahem cholesterolu. Z hlediska kvality se ovčí maso zařazuje do čtyř jakostních skupin: 1. kýta, hřbet 2. plec 3. bok, šrůtka 4. krk. Jateční maso se zařazuje do třech skupin: H-jehňata do 13 kg hmotnosti jatečního trupu, J-jehňata do věku 12 měsíců, O-ovce ostatní (Vejščík, 2007).

Bucek a kol., (3, s. 16-17) uvádějí, že „v České republice přetrvává nízká spotřeba jehněčího masa. Úroveň spotřeby ovčího a kozího masa v zemích EU (2,8 kg) v porovnání s Českou republikou (cca 0,2 až 0,4 kg jehněčího, kozího a koňského masa v letech 1998 až 2006). Při přípravě jehněčího masa je lepší používat maso vyzrálé (po dobu 2 až 5 dnů), protože pouze v tomto případě je zaručena jeho šťavnatost, křehkost, lahodná chuť a vůně. Se zvyšující se porážkovou hmotností se zvyšuje aroma a typická vůně masa“.

Horák a kol., (6, s. 49) označuje řadu vlivů, „které ovlivňují produkci a složení masa. „**Plemeno:** obecně mají žírná plemena kvalitnější libové maso ve srovnání s merinkami. Na druhé straně se u některých místních primitivních plemen, např. u vřesových ovcí, cení specifická chuť připomínající zvěřinu. Maso tlustožadkých a tlustoocasých ovcí, např. awassi nebo karakul, je vždy libové a bez podkožního loje.

**Pohlaví:** maso jehnic má méně výraznou typickou chuť. Je křehčí a jemnější než maso beranů nebo kastrátů (skopců). **Věk** a s tím spojující **živá hmotnost**- jednoznačně se dává přednost jehněčímu, zvláště masu mléčných jehňat. Je světlé, jemně vláknité, bez specifického aroma. Maso dospělých kusů je jasné až tmavočervené barvy a středně tuhé konzistence. Chuť závisí především na množství a kvalitě tuku. Jeho množství se věkem (stářím) zvyšuje. Na výskyt tuku má také velký vliv způsob a forma výkrmu.

**Další vlivy:** jde o vlivy závislé na výživě, kondici, konstituci, systému chovu, ustájení a celkové pohodě chovu jatečných zvířat. Velmi důležité jsou i genetické předpoklady, protože růst, výkrmnost a zvláště jatečnou hodnotu ovlivňují z asi 30 %“.

Významné jsou předporážkové faktory, které ovlivňují složení jehněčí svaloviny, biochemické reakce po porážce a technologické faktory, které ovlivňují intenzitu těchto reakcí. Významnou roli hrají rovněž faktory prostředí jako management, výživa, hmotnost při porážce, případné onemocnění, porážka, transport, vykládka, odpočinek zvířat při přepravě na jatka, vykrvení a hygiena. Hlavním faktorem, který ovlivňuje kvalitu masa, je pH. Stres před porážkou u jehňat může mít za následek změnu pH a barvy masa více než další předporážkové faktory. Jateční hodnota a kvalita masa je spotřebitelem (konzumentem) považována za nejdůležitější vlastnost. Součástí kvality masa je dále mj. křehkost, šťavnatost a v neposlední řadě i vůně (Pind'ák a Milerski, 2004).

Z výsledků užitkového křížení vyplývá, že jatečná hodnota kříženců v porovnání s čistokrevnými plemeny byla téměř ve všech sledovaných ukazatelích prokazatelně lepší. Nízká spotřeba masa je zapříčiněná tím, že v tomto směru nemáme tradici, propagace je na nízké úrovni a existuje averze ke konzumaci skopového také proto, že se nedodržují některá zásadní pravidla kulinářské úpravy (Šonka a kol., 2006).

Vliv křížení měl významný vliv na barvu, křehkost a šťavnatost masa. Na druhou stranu tento faktor neměl významný vliv na chuť a vůni masa (Dobeš a kol., 2008).

### 2.6.2. Hlavní produkt vlna

Vlna byla základním zdrojem příjmů chovatelů ovcí. Zpracovatelské podniky byly nuceny domácí vlnu vykupovat a zpracovávat, i když to byla vlna hrubších nevyrovnaných sortimentů. Vysoká výkupní cena vlny byla udržována a dala se chápat jako forma státní dotace chovu ovcí. Po roce 1990 se situace zásadně změnila. Zpracovatelské podniky upřednostnily kvalitní vlnu jednotného sortimentu ve velkých dodávkách za cenu na světovém trhu, tzn. 20-30 Kč za kg potní vlny (Ondruch, 2002).

Horák a kol., (6, s. 57-62) definují vlnu jako „klasickou textilní surovinu s řadou specifických vlastností, pro které si zachovává nezastupitelné místo v textilním průmyslu. V poslední době se však začíná využívat vlna i ve stavebnictví jako výborný

izolační materiál. Vlna je vláknitý rohovitý produkt kůže. Roste nepřetržitě z primárních a sekundárních vlasových folikulů, které se zakládají ve škáře v období embryonálního vývoje. Na jejich počet, mimo vlivu plemene, má zásadní význam výživa matky ve druhé polovině březosti. Podstatnou část vlny tvoří bílkoviny, mezi než patří kreatin. Na tvorbu vlny mají rozhodující vliv aminokyseliny obsahující síru: cystein, cystin a metionin. Vlastní vlas se na příčném řezu skládá z šupinaté vlasové pokožky (epidermis), blány (subcutis) a kory (cutis). Odumřelé buňky kory tvoří dřeň, které je typická pro pestík. Sušina vlny v průměru obsahují 50-52 % uhlíku, vodíku 22-25 %, kyslíku 15-17 %, dusíku 6-8 % a síry 3-5 %. K nejdůležitějším vlastnostem vlny patří jemnost, délka, zkadeření, barva, lesk, vyrovnalost, charakter, pevnost, tažnost, výtěžnost, pružnost, vlhkost, hygroskopičnost atd. U vlny se může dále hodnotit plstivost, něžnost, bobtnavost, hřejivost (vzhledem k její nízké tepelné vodivosti) apod. Při základním výběru se posuzuje sortiment, množství (hustota), délka, charakter, síla, vyrovnalost, přerůst, výskyt mrtvých vlasů, pigment a černý vlas.“

Vejšík a Král, (36, s. 50) uvádějí, „že vlasové folikuly se dělí na primární – zakládají se mezi 50.–85. dnem embryonálního vývoje, a sekundární – vznikající od 90. dne embryonálního vývoje. Jejich počet kolísá od 2 tisíce (ovce hrubovlnné) do 12 tisíc (ovce merinové) na 1 cm<sup>2</sup>. Pro svou zvláštní strukturu a malou tepelnou vodivost keratinu patří vlna mezi nejteplejší textilní vlákna“. Dále rozdělují druhy vlasového pokryvu u ovcí na „krycí chlupy (srst 1,5 až 2 cm dlouhá a roste na obličejové části hlavy a dolní části končetin, jedná se hrubé chlupy bez textilní upotřebitelnosti), pesíkaté chlupy (jsou zpravidla 10 až 30 cm dlouhé, nezkadeřené, se souvislou dřeňovou vrstvou a střední jemností od 40 μm, do skupiny pesíkatých chlupů rovněž patří polopesík, přechodný typ mezi podsadou a pesíkem), podsada (pravá nebo také merinová vlna, zkadeřená, zpravidla bez dřene, 5 – 15 cm dlouhá, střední jemnost do 40μm). Při vyrovnané výživě po celý rok produkují ovce hustou, dlouhou, pružnou, lesklou a věrnou vlnu. Při jednostranné nebo nedostatečné výživě se růst vlny zpomaluje, vlna je málo pružná, má nevýrazný lesk a nízký obsah vlnotuku (vlna nevěrná, případně hladová). Nejistintenzivněji roste vlna u mladých zvířat po dokončení



pohlavní dospělosti, produkce vlny stoupá do 4 až 5 roků věku zvířat, potom s postupujícím věkem se produkce snižuje. Výrazný pokles pak nastává v 6 až 7 letech věku ovcí. V zimním rouně převládají polopesíky a pesíky. Suché a teplé podnebí působí příznivě na růst jemné vlny, drsné počasí podporuje růst hrubší vlny“.

Vlna se po střížích musí zbavit hrubých nečistot, rostlinných příměsí, barevných značek a má se nechat provětrat (Šonka a kol., 2006).

Dle Bucka a kol., (3, s. 13) „produkce vlny hraje důležitou roli zejména v Austrálii a na Novém Zélandu. Toto odvětví je dlouhodobě v krizi“.

Období vlny v ČR skončilo, produkci pokrývají zahraniční producenti, populární vlněné přikrývky nahradilo duté vlákno. Podíl vlny z hlediska příjmu chovatele je nyní natolik zanedbatelný, že pohybuje na hranici zaplacení stříhače (Veselá a Stejskal, 2002).

### 2.6.3. Vedlejší produkty

Pastva ovcí a koz usnadňuje péči o území s obtížně přístupným terénem, kde jsou jiné zásahy, jako vypalování porostu nebo vyřezávání dřevin velmi pracné. Tím se značnou měrou podílí na zachování a vytváření kulturní krajiny (Žáková a Bílek, 2006).

Během střížích se od ovcí získává potní vlna, ze které se po vyprání získává vlnotuk – lanolin. Jeho obsah v potní vlně kolísá od 10 % do 25 %, v jemné vlně je ho více. Lanolin má nezastupitelné místo v kosmetickém průmyslu (výroba mýdel, krémů apod.), používá se při výrobě hormonů, vitamínu D<sub>3</sub> a steroidních léčiv. Od některých ovcí (zejména skopců) se pravidelně odebírá krev, která se používá k výrobě sér a očkovacích látek (Horák a kol., 2004).

Ochodnický a Poltárský, (22, s. 9) uvádí, že „jehněčí a ovčí kůže se používají na výrobu klasických kožichů s vlnou dovnitř a kůží ven. Dalším typem kožichů je úprava s vlnou ven a kůží dovnitř. Dospělá ovce vyprodukuje denně 2,5 až 3 kg tuhých výkalů, při celoročním chovu ve stáji to znamená nejméně jednu tunu hnoje.“

Chlévská mrva vyprodukovaná ovцами má největší hnojivou hodnotu ze všech přírodních hnojiv. Je použitelná k hnojení téměř všech typů půd, plodin a travin (Vejščík a Král, 1998).

Ovcí střeva se používají jako obaly v masném průmyslu, dále se používají k výrobě strun (Vejščík, 2007).

Z dosavadních poznatků vyplývá, že řízená pastva ovcí a koz je jednou z cest (mnohdy nenahraditelnou), jak odborně a při tom přirozeným způsobem zabezpečit údržbu a obnovu porostů v chráněných, obtížně přístupných, nebo pro současné produkční zemědělství nepříznivých území (Žáková a kol., 2002).

## **2.7. Plodnost a reprodukce ovcí**

Vejščík a Král, (36, s. 68) definují plodnost jako „schopnost zvířat produkovat pohlavní buňky schopné oplození a je základním předpokladem pro udržení a rozšiřování populace zvířat. U beranů je plodnost vyjádřena pohlavní aktivitou a kvalitativními a kvantitativními ukazateli spermatu, u ovcí znamená schopnost pravidelného oplození, gravidity a vývoje životaschopného potomstva“.

Vysoká plodnost vždy svědčí o dobré chovatelské úrovni a dobrém zdravotním stavu, což se projevuje na kvalitním odchovu jehňat s maximálním úhynem do 5%. Pohlavní zralost u beránků nastupuje ve věku 3 až 6 měsíců, u jehnic ve 4 až 7 měsících. Jehnice mohou být zařazeny do plemenitby za předpokladu plnohodnotné výživy na dokončení růstu vývinu. Berani by se měli zařazovat až po dosažení tělesné zralosti. Z hlediska tělesné zralosti se raná plemena zařazují do plemenitby v 10 až 12 měsících, ostatní v 16 až 18 měsících. Plemena ovcí chovaná u nás vykazují zvýšenou pohlavní aktivitu zpravidla na podzim (Bařina, 2002).

Pohlavní cyklus u ovcí je polyestrický a trvá 17 až 18 dní (při rozpětí 14 až 21 den). Říje trvá 1 až 2 dny (16 až 48 hod), u plodných ovcí je říje delší, nástup ovulace je ke konci říje. Délka gravidity je 150 dní plus, minus 7 dnů (Vejščík a kol., 2001).

### 2.7.1. Význam plodnosti a reprodukce

Reprodukce (plodnost) patří k nejvýznamnějším užitkovým vlastnostem hospodářských zvířat. Plodnost podmiňuje produkci masa, mléka, kůží a nepřímo i vlny (Horák a kol., 2004).

Horák a kol., (7, s. 36) tvrdí, že „zvýšená plodnost, resp. odchov, významně ovlivňuje ekonomiku chovu. Vyšší plodnost však vyžaduje zvýšené požadavky jak na mateřské vlastnosti, tak i na chovatelské podmínky“.

Množství vyprodukovaných jatečných jehňat je podmíněno plodností ovcí, to znamená jak četností vrhu, tak i četností bahnění. Rovněž důležitá je délka plodného období (Vejščík, 2007).

### 2.7.2. Vlivy působící na plodnost ovcí

Podle Horáka a kol., (6, s. 40 a 136) „pohlavní činnosti je řízená neurohumorálně. 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, stejně jako ovce s geny FF (např. booroola). Skutečnou reprodukční schopnost však více ovlivňují vnější faktory, např. výživa, chovatelské a klimatické podmínky, zdravotní stav, intenzita reprodukce, věk. Nejvyšší plodnost dosahují ovce na 3. - 5. vrhu, což souvisí s dokončením jejich tělesného růstu a vývinu“.

Horák a kol., (7, s. 35) přesně určují, že „plodnost prvniček ovlivňuje i věk při prvním porodu. Skupina obahněná poprvé ve věku 12 až 15 měsíců měla plodnost 139 %. Při prvním bahnění v 15-18 měsících byla plodnost 145 %, v 18-24 měsících 154 %, ve 24-30 měsících 165 %“.

Plodnost je polygenně podmíněnou vlastností. Na její manifestaci u jedince se podílí mnoho tzv. genů malého účinku (polygenů). Hodnoty koeficientů dědivosti pro

ukazatele plodnosti jsou vesměs nízké a pohybují se v průměru kolem  $h^2 = 0,05$  až  $0,15$ . Ze zmíněného systému dědivosti plodnosti se poněkud vymykají tzv. geny velkého účinku (majorgeny). Jsou to geny, jejichž efekty výrazně vyčnívají z mozaiky účinků polygenů a projeví se velmi zřetelně ve zvýšení ukazatelů reprodukce. Prvním, nejvíce prostudovaným a nejznámějším majorgenem pro plodnost u ovcí je Booroola gen, označovaný FecB. Ovce, které nesou ve své genetické výbavě dvě alely tohoto genu, mají počet vajíček ovulovaných během jedné říje zpravidla nad 5 kusů, jedinci, kteří mají jednu alelu tohoto genu, vykazují ovulační četnost nejčastěji 3 až 4 vajíčka a zvířata bez tohoto genu ovulují 1 až 2 vajíčka (Milerski, 2000).

Ochodnický a Poltárský, (22, s. 23) radí, že „určitý druh říje je možno „vyprovokovat“ krmným šokem, tzv. flushingem, tedy podáváním 0,3 až 0,5 kg jaderného krmiva denně jako přídatku ke krmné dávce během 3 až 4 týdnů. Pro tento účel se osvědčil zejména oves, protože obsahuje značné množství provitamínu E. Cílevědomě a do značné míry spolehlivě, za poměrně krátké časové období (3 až 6 týdnů), lze říji vyvolat také stimulací a synchronizací, a to buď usměrněným světelným režimem, nebo pomocí hormonů.“

Mátlová a kol., (20, s. 83) zdůrazňují, „jestliže stádo nedosahuje oplodnění 90 % a více, je třeba prověřit kvalitu berana a možné faktory (tepelný stres, intenzivní výskyt much, kondice berana a počet beranů pro připouštění), které ji snižují“.

Zařazení beranů (vasektomovaných) do stáda urychlíme nástup pohlavní aktivity u ovcí (Vejščík, 2007).

Vyšší plodnosti lze dosáhnout i tím, že ovcím omezíme stresy na minimum, a to i v období přípravy na zapouštění, resp. v období flushingu. Je prokázáno, že za určitých podmínek lze prostřednictvím nárazového zlepšení výživy ovcí vyprovokovat navození intenzivnějších reprodukčních funkcí s následně vyšším počtem ovulovaných vajíček. Touto metodou lze příznivě ovlivnit i jejich oplozenost hned při prvním cyklu říje a snížit embryonální úmrtnost, což v konečném důsledku vede ke zvýšení počtu

narozených jehňat. Tvorba spermatu beranů trvá šest až osm týdnů. Z tohoto důvodu je nezbytné ukončit veškerou přípravu beranů na připouštění (odčervení, očkování, stříž vlny, doplnění vitamínů a minerálů) včas. U beranů se doporučuje před vlastním připouštěním udělat důkladnou prohlídku jejich zdravotního stavu se zaměřením na pohlavní ústrojí (Loučka, 2006).

Intenzifikace reprodukce a možnosti zvýšení plodnosti se nejčastěji dosahuje chovatelskými postupy – plnohodnotnou výživou, dobře určeným termínem zapouštění i dobou zařazení jehnic do plemenitby, délkou mezidobí a snížením úhynu jehňat. Selektce na plodnost je dlouhodobá záležitost, protože koeficient dědivosti je velmi nízký (Bařina, 2002).

V zájmu zlepšení celkové plodnosti na bahnici a vrh u mateřských plemen je nutno zpřísnit selekční tlak na výběr jedinců pocházejících z vícečetných vrhů nebo jedince, kteří v hodnocení plodnosti dosáhly požadovaného indexu (Pindřák a Mařeš, 2000).

### 2.7.3. Hodnocení plodnosti ovcí

Horák a kol., (6, s. 136-137) uvádějí, že „při kontrole užitkovosti u nás sledujeme tyto ukazatele reprodukce: *oplození* – počet obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu v %, *plodnost* – poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí v % (do roku 1999 se používal termín plodnost na obahněnou ovci v %), *intenzita* – poměr počtu všech narozených jehňat k počtu bahnic v reprodukci v % (do roku 1999 se používal termín celková plodnost v %, vyjadřuje i častější bahnění v chovném roce), *odchov* – počet jehňat ve věku 50 dnů z celkového počtu živě narozených jehňat v %“.

Horák a kol., (7, s. 36) považují „u plemene suffolk za optimální plodnost dvě zdravá, dobře vyvinutá jehňata ve vrhu. U masného plemene selektce na početné vrhy (trojčata a více) nemá z chovatelského hlediska opodstatnění“.

## 2.8. Faktory ovlivňující růst a vývin

Růst v nejširším slova smyslu znamená nepřetržitý biologický proces, který probíhá téměř po celou dobu života. Zjevným příkladem růstu je přírůstek tělesné hmoty, ale i ostatních tělesných tkání, přičemž kvalitativní složení přírůstku se velmi mění v závislosti na věku. Obecně platí, že nejintenzivnější období růstu svaloviny jehňat probíhá mezi 30 až 150, resp. 180 dnem věku. Po tomto období, kdy jedinci postupně začínají postupně dospívat, podíl bílkovin a vody klesá a enormně se zvyšuje zejména u některých kombinovaných plemen podíl tuku (Pind'ák a Milerski, 2004).

Spolu s růstem těla dochází postupně ke kvalitativním změnám v organismu, kterým se odborně říká vývin. Vývin a růst nelze od sebe oddělit, neboť probíhají souběžně s věkem jedince od narození až do dospělosti. Náleží sem mimo jiné zejména pohlavní vývin a vnější tvarové změny a složení těla (Pind'ák, 2001).

Z publikace Horáka a kol., (6, s. 33) se dozvíme, že „rostoucí organismus musí získat z krmiva stavební látky, ze kterých vytváří novou živou hmotu (bílkoviny, některé minerální látky), ale rovněž i vodu, která má kromě jiných funkcí význam i jako látka stavební. Zdrojem energie jsou především sacharidy, tuky a částečně i bílkoviny. Spotřeba krmiva a s ní spojená rychlost růstu patří k základním ukazatelům ekonomické efektivnosti chovu. Z dalších faktorů je to plemenná příslušnost, podmínky vnějšího prostředí aj. Vývoj jehňat závisí i na správné výživě jejich matek během gravidity. Nedostatečná výživa bahnic má za následek nízkou živou hmotnost jehňat při narození a sníženou životaschopnost“.

Bez průměrné mléčné produkce nelze očekávat vysokou intenzitu růstu mláďat a ranost, znamená to tedy, že denní přírůstky jehňat v takovém případě nejsou příliš vysoké, a proto i masná produkce je méně intenzivní (Ochodnický a Poltárský, 2003).

Pro produkci finálních hybridů (tj. jatečných jehňat) jsou nejvhodnější matky-kříženky dvou vhodných plemen, zapuštěné beranem třetího (finálního) plemene (Mátlová a kol., 2000).

Plemeno nemělo významný vliv na růst všech parametrů podle studie. Na druhé straně pohlaví mělo významný vliv na živou váhu ve 100 dnech věku a na denní přírůstek v období od 30 do 70 dnů věku (Hošek a kol., 2008).

Zjištěné výsledky jednoznačně prokázaly značné meziplenné rozdíly jak ve výkrmnosti, tak v jatečné hodnotě. Výrazné rozdíly byly zjištěny zejména u kombinovaných užitkových typů. U masných, případně plodných plemen jsou tyto rozdíly také, ale nejsou tak výrazné. Z praktického hlediska to znamená, že množství produkce a kvalitu jehněčího masa s minimálním výskytem tuku ovlivňuje ve výkrmu živá hmotnost ve vztahu k věku zvířat a v neposlední řadě i způsob výživy (Pindák a Milerski, 2003).

Při hodnocení vlivu plemene na růst jehňat vyplývá, že tento faktor neměl průkazný vliv ani na jeden ze sledovaných ukazatelů. Naproti tomu faktory pohlaví a četnost vrhu měly průkazný vliv na některé sledované ukazatele, přičemž oba dva tyto faktory měly průkazný vliv na konečnou živou hmotnost a na denní přírůstek v období od 30. do 70. dne věku (Hošek a kol., 2008).

Z chovatelského hlediska lze křížení považovat za perspektivní metodu pro zlepšení ukazatelů výkrmnosti a jatečné hodnoty jehňat (Bucek a kol., 2007).

## **2.9. Hodnocení růstu**

Horák a kol., (6, s. 35) uvádí, že „růst hodnotíme nejčastěji podle změn živé hmotnosti, případně podle změn rozměrových. Absolutní přírůstek vyjadřuje průměrnou intenzitu růstu za určité časové období. Relativní přírůstek (relativní míra růstu) se vyjadřuje v % za určitou dobu. Růst zvířete lze vyjádřit graficky růstovou křivkou, která je spojnicí bodů příslušné měřené hodnoty v závislosti na čase. Tato křivka má esovitý tvar. Křivka průměrných denních přírůstků má zprvu vzestupnou tendenci a po dosažení maxima pozvolna klesá“.

Test prováděný v polních podmínkách v porovnání se staniční metodou je organizačně i provozně náročnější, a proto se zjišťují pouze nejdůležitější údaje jatečných částí trupu. Předností této testační metody však je, že se výsledky více přibližují provozním možnostem. Podle schválené metodiky se v polních podmínkách zjišťuje délka doby výkrmu, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku a před porážkou, průměrný denní přírůstek od narození do ukončení testu v gramech, zmasilost a ztučnění jatečných trupů po porážce 5 bodovou stupnicí (průměr 3 body), procentický podíl kýty, masa z kýty a ledvinového tuku, procento výtěžnosti a plocha zádového svalu v cm<sup>2</sup> (MLD) (Pindák a Milerski, 2004).

Podle Bucka a kol., (3, s. 18) „lze odhadnout jatečnou výtěžnost u ovcí a jehňat na cca 42 až 44 %“.

Produkce jatečných jehňat je ovlivněna růstovou schopností, která je posuzována podle hmotnostních přírůstků. Růst jehňat v prvních dvou měsících závisí zejména na mléčnosti matky (Vejščík, 2007).

## **2.10. Charakteristika plemene Suffolk**

Původní Suffolk byly výsledkem křížení Southdown beranů (krátkovlnné polojemnovlnné bezrohé plemeno ze skupiny Anglické nížinné – Down, s šedohnědou obličejovou částí hlavy a končetin) s Norfolk rohovitou bahnicí (původní místní rohaté norfolkské plemeno žírných černohlavých ovcí s černě zbarvenou obličejovou částí hlavy a končetin). Suffolk byl uznán jako plemeno již roku 1810 (New Zealand Sheepbreeders Association, 2004).

Horák a kol., (7, s. 7-35) charakterizují suffolka „jako plemeno většího rámce s dlouhým, rovným a širokým hřbetem, s hlubokým a prostorným hrudníkem. Zád' je dobře osvalená, včetně středně dlouhých končetin. Hlava je celá lysá, černá, porostlá pouze černou lesklou krycí srstí a mírně klabonosá, zejména u beranů, s typickým pohlavním výrazem. Spodní část končetin až po loket a hlezno je černá a porostlá černou krycí srstí. Korektní postoj, pevná kostra a pevné spěnky patří k typickým



plemenným znakům. Vlna je bílá, zřetelně zkadeřená, někdy mírně nažloutlá, 7-9 cm dlouhá. Rouno polouzavřené s ojedinělým výskytem černých vlnovlasů, sortiment B-C (25-33  $\mu\text{m}$ ). Je vhodné k užitkovému křížení s cílem získat křížence pro všechny 3 druhy výkrmu: mléčný, polointenzivní- pastevní a intenzivní-stájový. Plemeno se uplatňuje především v pastevních systémech chovu s dobrým a kvalitním porostem. Jehnice pohlavně dospívají ve věku 6-7 měsíců, beránci v 5-6 měsíců. Do chovu je však účelné zařazovat jehnice starší 8 měsíců pouze za předpokladu, že mají živou hmotnost nejméně 50 kg. Do plemenitby mohou být zařazeni beránci starší 8 měsíců za předpokladu, že prošli základním výběrem a váží minimálně 65 kg. Suffolk je celosvětově nejpoužívanější plemeno k produkci jatečných jehňat. Poskytuje vysoký stupeň růstu, vývinu a dobrou jatečnou hodnotu. V rámci plemene se v současnosti uvádí 4 typy: anglický, americký, francouzský, novozélandský, označovaný též jako Suffolk jižní. Mimo těchto „Suffolků černohlavých“ bylo v Austrálii vyšlechtěno plemeno Suffolk bílý“.

Sambraus, (31, s. 121) uvádí, „že suffolk je „bezrohé masné plemeno. Jehňata se vyznačují dobrou růstovou schopností, přírůstky se pohybují okolo 450 g. Berani se používají v otcovské populaci pro užitkové křížení. V rámci užitkového křížení se u nás toto plemeno využívá již asi 30 let, je to nejpočetnější masné plemeno zařazené do KU v ČR“.

Dle Horáka a kol., (6, s. 93) se „ovce i berani vyznačují dlouhověkostí, pevnou konstitucí a dobrým zdravím. Plemeno je vhodné i do drsnějších klimatických podmínek podhorských oblastí. Pro své dobré užitkové vlastnosti se hodí k užitkovému křížení téměř se všemi plemeny. Vývinem a růstem se řadí mezi poloraná plemena. Živá hmotnost bahnic je 75-85 kg, beranů 100-130 kg, výška v kohoutku 70 cm, v kříži 68 cm, obvod hrudníku 130 cm“.

Suffolk je plemeno přizpůsobivé všem prostředím. Daří se mu jak v suchých, tak v mokřích oblastech, kde jsou jeho tvrdé černé nohy imunní chorobám (Australské Stud

Ovce Breeders Ltd Asociace, 2008).

Suffolk je v čele černý, bezrohý, bez vrásek a dobře pokrytý hustou srst. Uši by měly být dlouhé a zvonovité. Oči by měly být jasné, plné. Rouno by mělo být hutné, bez tmavých vláken. Břicho by mělo být porostlé vlnou. Kůže by měla být měkká a růžová. (Montana Suffolk Sheep Breeders Association, 2009).

Byl učiněn závěr, že beránci by měli být poraženi o tělesné hmotnosti od 48 do 54 kg, jehnice od 43 do 51 kg ( Kentato a kol., 2004).

Bílý suffolk je plemeno vyšlechtěné pro australské podmínky. Byl vyšlechtěn v chovných programech zahrnujících plemeno suffolk, původně křížených s bílými plemeny (hlavně Anketa Dorsets) (Australian white suffolk association, 2008).

### 2.10.1. Užítkovost plemene

Horák a kol., (6, s. 93) vymezují, že „plodnost na obahňenou ovci je 170-180 %, živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 35-38 kg, denní přírůstek v odchodu a výkrmu 330-380 g, roční stříž bahnic 3,5-4,5 kg, beranů 4,5-5,5 kg, délka vlny 7-9 cm, výtěžnost 50-55 %“.

Horák a kol., (7, s. 5 a 32) uvádějí, že „za období 1994-2006 u 27 549 bahnic SF zapojených v 63 stádech do KU byly dosaženy následující průměrné ukazatele reprodukce: oplodnění 86,6 %, plodnost 156,2 %, intenzita 135,3 %, odchov 115,9 % a průměrné denní přírůstky jehňat do věku 100 dnů 267 g. Za posledních 10 let se podíl plemenných beranů plemene SF v rámci masných plemen zvýšil z 25,2 % na 52,5 % v roce 2006. Vývojová tendence růstu a vývinu u plemene SF je za více než pětaticetileté období jejich chovu v ČR pozitivní. Obecně je možné konstatovat, že se v podstatě mění živá hmotnost jehňat při narození. Významná pozitivní změna je zaznamenána v růstu živé hmotnosti jehňat ve věku 70, resp. 100 dnů. Průměrná ž.h. jehňat při narození se pohybuje na úrovni okolo 4 kg, ale ve 100 dnech lze pozorovat zvýšení z 28 na 35 kg“.

### 2.10.2. Chovný cíl

Podle Horáka a kol., (7, s. 12-14) je „chovným cílem produkce beranů pro účely užitkového křížení v terminální otcovské pozici ve všech hybridizačních programech chovu ovcí. Účelem je produkce (především těžkých) výborně osvalených jatečných jehňat s velmi dobrou kvalitou masa. Chovný cíl musí splňovat požadavky kladené na ovce, které mají být odolné, přizpůsobivé, zdravé, kondičně pevné, s dobrou růstovou intenzitou, výkrmností a jatečnou hodnotou potomstva. U bahnic se přihlíží k pravidelné roční reprodukci, dobré plodnosti, bezproblémovým porodům a dobrým mateřským vlastnostem. Berani mají mít dobrou pohlavní aktivitu a vysoké libido zajišťující při dvou až třítýdenním připouštění 40-50 ovcí min. oplodnění 90 %. U všech kategorií zvířat je požadován dobrý zdravotní stav, pastevní a chovná kondice, schopnost jak tradičního chovu (zimní ustájení) tak i celoročního pastevního chovu. Pohlavní dospělost v 6. -7. měsíci, chovatelská zralost v 8. -10. měsíci, kdy v příznivých chovatelských podmínkách mohou být jehnice již zapuštěny v případě, že dosáhly min. živé hmotnosti 50 kg. Zásadně se požaduje vlna bílá nebo mírně nažloutlá, polojemná, pololesklá s nevýrazným zkadeřením. Rouno má být pravé, vyrovnané, polouzavřené. Nežádoucí je přerůst, výskyt mrtvých vlasů, černých chlupů, pigmentace, nedostatečný obrůst břicha a zplstění vlny na boku a zkrut na břiše“.

### 2.11. Ekonomika chovu ovcí

Ekonomie je věda o činnostech, které se týkají výroby a směny statků (rozdělování, užití – spotřeba). Studuje, jak lidé volí mezi různými možnostmi využití výrobních zdrojů, jak volí mezi možnostmi vyrábět různé komodity a mezi různými způsoby, jak tyto statky rozdělit různým členům společnosti k jejich spotřebě (Hladký a Faltová-Leitmanová, 2003).

Axmann a Sedlák, (1, s. 12) uvádějí, že „ekonomika chovu ovcí je přímo závislá na počtu odchovaných jehňat od jedné bahnice za rok. Tento základní produkční ukazatel je ovlivněn především životaschopností mláďat po narození, jejich vitalitou a přežitím v prvních 72 hodinách stáří“.

Podle Bucka a kol., (3, s. 16) je „při rozhodování o budoucí orientaci chovu ovcí nutné sledovat poptávku po jednotlivých produktech, požadavky zákazníků a obchodníků a přizpůsobit se podmínkám trhu.“

Chov ovcí je ekonomický výhodný všude tam, kde je mu věnována patřičná pozornost na všech úrovních managementu (Veječík, 2007).

Výsledným ekonomickým ukazatelem je zisk, který představuje rozdíl mezi objemem výnosů a objemem nákladů vynaložených na dosaženou produkci (Horák a kol., 2004).

### 2.11.1. Faktory ovlivňující ekonomiku chovu ovcí

V dnešním ekonomickém prostředí se z hlediska rentability jeví jako nejvýhodnější produkce masa, případně sýra. Produkce masa je v rozhodující míře závislá na plodnosti bahnic a masné užitkovosti rodičovských párů. Z chovatelského hlediska se dá tento požadavek vyjádřit počtem narozených a hlavně odchovaných jehňat v živé hmotnosti za určité časové období (rok) v přepočtu na bahnici (Pindřák a Milerski, 2005).

Bahnice, od které nezíská chovatel každoročně alespoň jedno jehně, je ekonomicky ztrátová (Pindřák, 2000).

Z ekonomického hlediska převážnou část (více než 90 %) příjmu z chovu pochází z prodeje jehňat. Tedy čím více kilogramů jehňat bahnice za svůj život vyprodukuje a čím méně nákladů k tomu bude potřeba, tím výnosnější to bude (Mátlová a kol., 2000).

Pro zajištění rentability je nutné získat každý rok od jedné bahnice dvě dobře zmasilá jehňata, která dosáhnou na pastvě za 120 dnů odchovu 32-35 kg. Za optimální porážkovou hmotnost jehňat v ČR, která zajistí lepší zpeněžování považujeme rozmezí na úrovni 32 až 38 kg živé hmotnosti. Rizikem je pokračování poklesu spotřeby jehněčího masa z důvodu konkurence drůbežího a vepřového masa, a to i v zemích, kde byla v minulosti vykazována vysoká spotřeba jehněčího masa (Bucek a kol., 2007).

Nejekonomičtější přírůstky u jehňat se dosáhnou v období sání (Šonka a kol., 2006).

Horák a kol., (6, s. 240-244) považují „za hlavní faktory ovlivňující ekonomické ukazatele chovu ovcí:

- *„Chované plemeno*

Za nejdůležitější znaky ideálního plemene z ekonomického hlediska považujeme výborné reprodukční a mateřské vlastnosti s vysokým přírůstkem a s vysokou kvalitou finálního jehněte. U dojených stád je samozřejmě rozhodujícím ekonomickým znakem produkce mléka na bahnici.

- *Reprodukční užitkovost*

Vysoká reprodukční užitkovost je důležitým a základním předpokladem zlepšení ekonomiky chovu ovcí. Ukazatele reprodukční užitkovost je možné zlepšit snížením ztrát při odchovu, zkrácením doby mezi porody, prodloužením doby upotřebitelnosti bahnice a využíváním vysoce plodných ovcí.

- *Lidské zdroje*

Z ekonomického hlediska si musíme ujasnit, kolik by měla mít farma pracovníků. Optimální počet pracovníků je předurčen použitou technologií a strojovým vybavením farmy.

- *Výživa a krmení*

Chceme-li však ovce chovat se ziskem, je nutné zajistit výživu stáda na velmi dobré úrovni. Ekonomiku chovu ovcí lze podstatně ovlivnit investicemi do zlepšení pastevních porostů, do správné techniky spásání, sběru, konzervace a uskladnění zásob na zimu. V našich podmínkách tvoří náklady na výživu a krmení 55-60 % celkových nákladů.

- *Odchov a ztráty zvířat*

Hlavním cílem je zdravý chov a dosažení co nejnižšího úhynu.

- *Velikost stáda*

Rozvíjející se podniky očekávající při zvýšení stavů ovcí lepší využití pracovních sil, snížení nákladů na jednotku produkce. Je však nebezpečí, že se ve velkých stádech sníží kvalita ošetřování ovcí, se zvyšujícím počtem bahnic klesá reprodukční užitkovost.

- *Zpeněžování produkce*

Pro zpeněžování jehňat je velice důležitá tzv. optimální porážková hmotnost.

- *Dlouhověkost bahnic*

Počet bahnic, které se vyřazují ze stáda, je kromě zdravotních důvodů dán i jejich užitkovostí. Dlouhověkost bahnic ovlivňuje náklady na obnovu stáda. Pravidelně rodící bahnice s dlouholetou výkonností jsou ekonomicky velice rentabilní“.

Vejščík a král, (36, s. 89) uvádějí, že „bahnice se zpravidla chovají 6-8 let. Vynikající bahnice s dobrým zdravotním stavem se nechávají ve stádě i do vyššího věku. Průměrné roční brakování stáda bahnic činí 20 až 25 %“, s čím shodně souhlasí Kavka a kol., 2006.

Rozhodující vlastnostmi při zpeněžování jatečně opracovaných trupů je zmasilost a ztučnění, procentický podíl kýty a masa z kýty a plocha MLD v cm<sup>2</sup> (Pindřák a Milerski, 2006).

Zmasilost a ztučnění jatečných trupů se hodnotí za tepla krátce po zabití a druhý den po vychladnutí pětibodovou stupnicí (průměr 3 body). Z jatečných částí trupu se hodnotí procentický podíl kýty, masa z kýty a ledvinového (Pindřák a Milerski, 2005).

Tržní cena jatečných jehňat na tuzemském trhu může být ovlivněna dovozem jatečně opracovaných trupů a masa ze zahraničí. Ceny jatečných jehňat podstatně ovlivňují i přepravní náklady firem zabývajících se obchodem se zvířaty (Horák a kol., 2004).

Nejvyšších nákupních cen je dosaženo v období velikonoc a mimo toto období dosahují nižší úrovně (95 až 105 Kč za kg jatečné hmotnosti u jehňat v období Velikonoc a 80 až 95 Kč mimo sezónu, u ovcí 40 až 60 Kč za kg jatečné hmotnosti v období Velikonoc a 30 až 40 Kč za kg jatečné hmotnosti mimo sezónu). Mezi hlavní faktory ovlivňující cenu jatečných jehňat a ovcí, lze zařadit sezónu, kvalitu masa a poptávku spotřebitelů (Bucek a kol., 2007).

### 2.11.2. Kalkulace nákladů v chovu ovcí

Krutina a Novotná, (16, s. 42) vysvětlují, že „kalkulace patří mezi základní nástroje vnitropodnikového řízení, jejichž úkolem je zjistit náklady, které byly spotřebovány na konkrétní výkony (v případě výsledné kalkulace) nebo stanovit náklady na konkrétní výkony pro následující období (v případě předběžné kalkulace). Konkrétní podoba kalkulace závisí na tom, k jakému účelu je kalkulace sestavena. Kalkulace nákladů je metoda výpočtu nákladů na jednotku výkonu (tj. na jednotku výrobku, práce nebo služby). Dává velmi důležitou informaci o tom kolik „stojí“ podnik jeho jednotlivé výkony (výrobky, služby, činnosti). Kalkulace nákladů je vlastně písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici. V podniku slouží kalkulace jako kritérium pro stanovení hranice přijatelné ceny na trhu, k ocenění majetku vytvořeného vlastní činností, ke kontrole a rozboru hospodárnosti“.

Kučera, (17, s. 57) uvádí, že „některé náklady nelze přičítat bezprostředně na vrub kalkulačních úseků zemědělské výroby, případně nezemědělské výroby. Je však nutné je v průběhu roku průběžně evidovat na zvláštních samostatných kalkulačních úseků zemědělské výroby. Mezi takto evidované a rozvrhované náklady patří náklady pomocných činností a režijní náklady. Poněkud jiný charakter má rozvrhování nákladů na statková hnojiva“.

Novák, (10, s. 50-54) tvrdí, že „metodické přístupy ke kalkulacím nákladů v chovu ovcí vycházejí v podstatě z obecné metodiky kalkulační nákladů v zemědělství, kde zejména kalkulační vzorec a jeho náplň se využívá pro všechna odvětví živočišné výroby.

Tabulka 3: Kalkulační vzorec náplň jednotlivých položek v živočišné výrobě

	Položka vzorce	Návaznost na třídy účtové osnovy
1.	Nakoupená krmiva a steliva	501
2.	Vlastní krmiva a steliva	613
3.	Léčiva a dezinfekční prostředky	501
4.	Ostatní přímý materiál	501 a 613
5.	Ostatní přímé náklady a služby	502, 503, 504, 555, 562, 582, 597, 614 a účty skupin 51, 53, 54
6.	Pracovní náklad celkem	Účty skupin 52
7.	Odpisy DNHM a DHM	551
8.	Odpisy zvířat základního stáda	551
9.	Náklady pomoc. činností	599 nebo účty třídy 8
10.	Výrobní režie	599 nebo účty třídy 8
11.	Správní režie	599 nebo účty třídy 8

*Zdroj : Mechanizační a technologické vybavení farem: s chovem ovcí a koz včetně faremního zpracování mléka.*

Do nákladů na chov ovcí zahrnujeme všechny náklady spojené s jejich krmením a ošetřováním i s realizací jednotlivých ovčích výrobků. Při výpočtu rentability srovnáváme celkové náklady vynaložené na chov ovcí s tržbami za jednotlivé ovčí výrobky“.



### 3. Materiál a metodika práce

#### 3.1. Charakteristika sledovaného stáda farmy

Problematika ukazatelů byla sledována na soukromé rodinné farmě Miloslava Jindráka v Hulíně u Sedlčan. Farma se nachází ve středních Čechách, okres Příbram, s průměrnou nadmořskou výškou v okolí farmy 500 m.n.m. Rodina vlastní třicet dva hektarů půdy, které byly vráceny v restituci. V současné době farma hospodaří na 14,5 ha, z toho je 5,5 ha luk a pastvin, zbytek jsou lesy a vodní plochy a 17,2 ha se pronajímá místnímu zemědělskému podniku. Obhospodařované plochy jsou v LFA.

Rodina se chovu ovcí věnuje dvanáctým rokem. Od počátku se rozhodli pro užitkový chov masného plemena suffolk zaměřený na produkci jatečných jehňat. Nyní tvoří základní stádo 41 bahnic s různým podílem krve plemene suffolk, 10 bahnic romanovská ovce a dva plemenní berani plemene suffolk. Posledním rokem bylo zavedeno harémové připouštění, které vystřídalo dříve používané skupinové. Na obnovu stáda se používají jehnice z vlastního chovu od nejlepších bahnic. Po většinu roku stádo tráví čas na pastvinách s možností přístupu do dřevěné stáje, kterého ovce užívají hlavně v době nepříznivého počasí. Hlavní účel stáje, kromě úkrytu před špatným počasím, je zimní ustájení stáda a provádění různých chovatelských činností (úprava paznehtů, stříh vlny, očkování atd.) Začátek zimního ustájení připadá většinou na půli až konec listopadu, když se zhorší počasí. Ovce jsou zde ustájeny do konce března. Po ustájení se stádo rozdělí podle věkových kategorií či stádia březosti. Pro vysokobřezí bahnice jsou přímo připravené individuální boxy (o ploše 2,5 m<sup>2</sup>), kam se je chovatel snaží přesunout den před porodem a pak tu zůstávají 3 až 5 dní s narozenými jehňaty. Ovce mají po celý rok možnost neomezenému přístupu k pitné vodě. V době zimního ustájení jsou ad libitum krmeny objemnými krmivými (jetelotravní senáž, travní senáž, seno). Podle zařazení do různých skupin je ovcím přidávána jadrná směs, a to hlavně kojícím bahnicím a jehňatům, která ji dostávají ve školcích. Minerální složka výživy je zajištěna pomocí kompletních minerálních lizů, ke kterým má přístup každé zvíře v ad libitu. Ovce jsou chovány na hluboké podestýlce, s pravidelným přistýláním slámy.

### 3.2. Cíl práce

O existenci podnikání či podnikatelské činnosti mnohdy rozhodují různé faktory, ale vždy je to především rentabilita činnosti, která určí rozsah úspěšnosti. V případě sledovaného chovu se jedná o chov ovcí masného plemene s účelem produkce kvalitního jehněčího masa. Z mnoha faktorů, které jsou měřítkem úspěšnosti, je nejdůležitější počet narozených a odchovaných jehňat, z jejich prodeje chovatel získává největší část příjmů. Cílem práce je proto zhodnotit chovatelskou úroveň a ekonomiku chovu ovcí na rodinné farmě. Práce by měla přispět svým vyhodnocením k řešení možných chyb a nedostatků, což by mělo vést ke zvýšení chovatelské úrovně a následně i ekonomiky chovu na sledované farmě.

### 3.3. Metodika pozorování

Použitá data a záznamy pro vyhodnocení reprodukčních, produkčních a ekonomických ukazatelů byly získány z osobní evidence chovatele, následně byly porovnány s údaji z kontroly užítkovosti Svazu chovatelů ovcí a koz v České republice v příslušném roce. Statistické vyhodnocení úrovně vybraných ukazatelů mezi jednotlivými skupinami bahnic se nejprve provedlo Leveneovým testem a následně byla použita analýza rozptylu.

#### Reprodukční ukazatele

- **oplodnění v %** = počet obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu x 100
- **plodnost v %** = poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí x 100
- **odchov v %** = počet odchovaných jehňat do 14 dnů věku k počtu ovcí zařazených do reprodukce na začátku připouštěcího období x 100
- **intenzita v %** = počet všech narozených jehňat za rok k počtu všech bahnic v reprodukci x 100
- **počet mrtvě narozených jehňat v %** = počet mrtvě narozených a do 24hod. uhynulých jehňat k počtu všech narozených jehňat x 100

### **Produkční ukazatele**

- **Přírůstek jehňat ve 100 dnech**
- **Hmotnost jehňat ve 100 dnech**
- **Úhyn po odstavu**

### **Ekonomické ukazatele**

- **jednotlivé příjmy**
- **náklady**
- **hospodářský výsledek**

## 4. Výsledky a diskuze

### 4.1. Vyhodnocení reprodukčních ukazatelů

#### 4.1.1. Ukazatele reprodukce bahnic pro rok 2007

Podklady pro názornou ukázkou úrovně chovu v roce 2007 byly získány z evidence chovatele a následně porovnány s výsledky užitkovosti, které vydal Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR pro sledovaný rok. Byly vyhodnoceny následující ukazatele reprodukce: Oplodnění, plodnost, odchov, intenzita a počet mrtvě narozených jehňat. Poslední ukazatel byl porovnáván pouze ve stádě chovatele.

Tabulka 4: Souhrn vyhodnocení reprodukčních ukazatelů 2007

	R1	R2	S1	S2	S3	S4	S5
Stav bahnic základního stáda	12	x	15	10	37	x	x
Stav bahnic v reprodukci	12	x	15	10	37	x	x
Oplodnění v %	100	99,8	100	100	100	92,9	89,5
Plodnost v %	242	256	173	160	195	163,2	157,6
Odchov v %	225	222,1	153	160	181	130,8	127,7
Intenzita v %	242	255,5	173	160	195	151,7	141,1
Počet mrtvě nar. jehňat v %	6,9	x	11,5	0	6,9	x	x

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

- R1 : bahnice sledovaného stáda (100 % romanovská ovce)
- R2 : bahnice z KU (100 % romanovská ovce)
- S1 : bahnice sledovaného stáda (50 – 75 % krve plemene suffolk)
- S2 : bahnice sledovaného stáda (75 – 100 % krve plemene suffolk)
- S3 : všechny bahnice sledovaného stáda bez rozdílu plemenné příslušnosti
- S4 : bahnice z KU (100 % suffolk)
- S5 : bahnice z KU (kříženci plemene suffolk)
- R x S: jehňata kříženci plemene romanovská ovce a suffolk ze sledovaného stáda

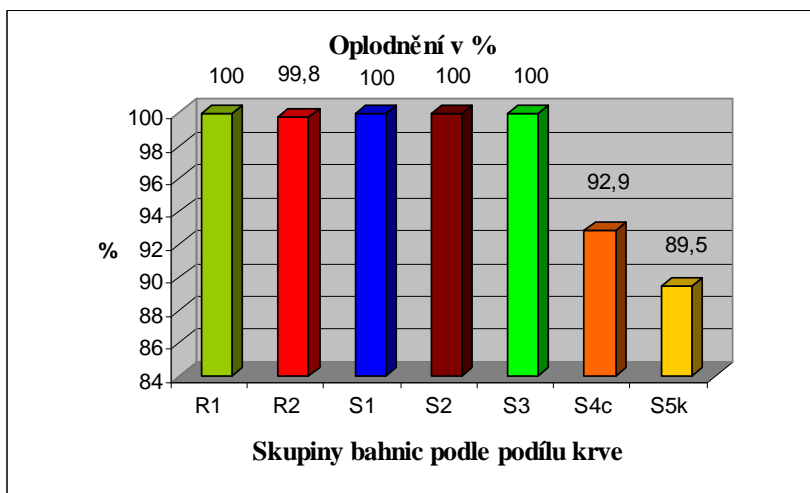
## OploďnĚnĚ

Tabulka 5: Srovnání oploďnĚnĚ v %

	R1	R2	S1	S2	S3	S4	S5
OploďnĚnĚ v %	100	99,8	100	100	100	92,9	89,5

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Graf 2: Srovnání oploďnĚnĚ v %



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Při porovnání prŮmĚrnŮch hodnot z tabulky 5 mezi skupinami bahnic podle podĚlu krve jednotlivĚho plemena bylo zjiřtĚno, Źe vŮslednĚ hodnoty oploďnĚnĚ vychází lĚpe u sledovanĚho stáda. Mezi skupinami R1 a R2 se prŮmĚrnĚ hodnoty pŮliř neliřily, obĚ skupiny dosáhly takřka 100 %. Při porovnání skupin S1 a S5 zjistĚme rozdĚl 10,5 %, o kterŮ byl lepř skupina S1. StejnĚ tak při porovnání skupin S2 a S4 zjistĚme rozdĚl 7,1 %, o kterŮ byl lepř skupina S2. Ůroveň oploďnĚnĚ ve sledovanĚm stádĚ dosáhla 100 %. Nejen na zkladĚ maximální hodnoty, která byla ve stádĚ dosáhnutá, ale i z řady sdĚlenĚ rŮznŮch autorŮ tento vŮsledek musĚme hodnotit velmi dobŮe. Horák a kol., (6, s. 136) se k této problematice uvádĚjí, Źe „procento oploďnĚnĚ v dobrŮch chovatelskŮch podmĚnkách by nemĚlo klesnout pod 95 %“, což potvrzuje i Bucek a kol., (3, s. 66) kdŮ Ź tvrdĚ, Źe „počet obahnnĚných a zmetanŮch ovcŮ z celkovĚho stavu by nemĚl poklesnout pod 95 % a je ovlivnĚn zejména ŮrovnĚ zootecnickĚ práce na farmách“.

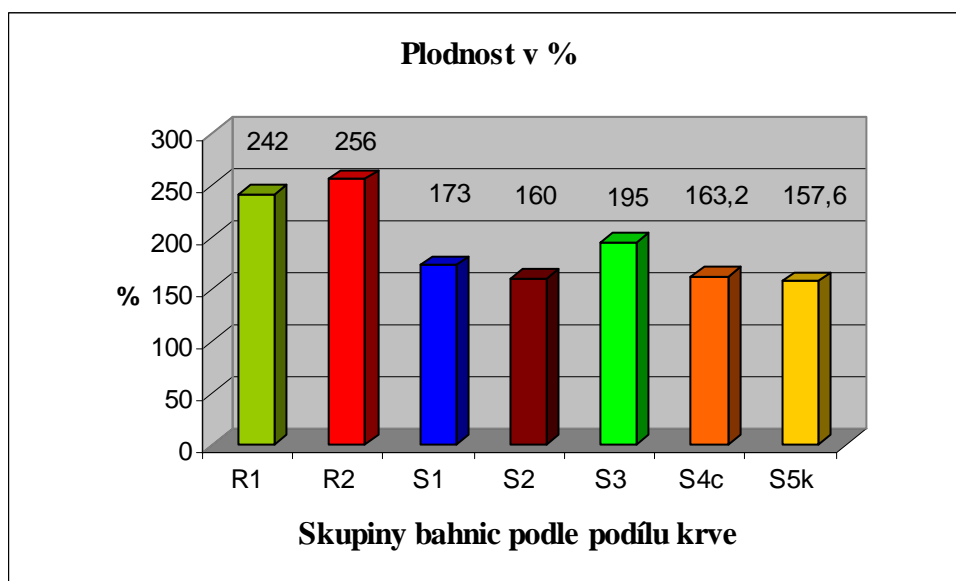
## Plodnost

Tabulka 6: Srovnání plodnosti v %

	R1	R2	S1	S2	S3	S4	S5
Plodnost v %	242	256	173	160	195	163,2	157,6

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Graf 3: Srovnání plodnosti v %



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Vyhodnocením ukazatele se projeví rozdíly v průměrných hodnotách sledovaného stáda a stády v KU Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR. Mezi skupinami R1 a R2 se průměrné hodnoty lišily o 14 %, o která skupina bahnic R2 dosáhla vyššího výsledku. Skupina bahnic R2 dosáhla v ukazateli plodnosti 256 %. Lze říci, že romanovské bahnice sledovaného stáda nepatrně zaostávají za standardem svého plemene, jak je patrné z tvrzení Jedličky, (12, s. 16) který vymezuje „plodnost na obahněnou ovci 250 %“ u tohoto plodného plemene ovcí. Při porovnání skupin S1 a S5 zjistíme rozdíl 15,4 %, o který byla lepší skupina S1. Skupina bahnic S1 dosáhla v ukazateli plodnosti 173 %. Stejně tak při porovnání skupin S2 a S4 zaznamenáme rozdíl 3,2 %, o který byla lepší skupina S4. Skupina bahnic S4 dosáhla v ukazateli plodnosti 163,2 %. Při

konečném zhodnocení plodnosti jsme došli k závěru, že skupina kříženek ze sledovaného stáda v tomto ukazateli předčila jak bahnice suffolk ze svého stáda, tak i ty ze stád v KU Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR. Skupina bahnic s převládající krví plemene suffolk sledovaného stáda, ale i stáda suffolka z KU Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR nepatrně zaostávají za plemenným standardem suffolka, co je zřejmé z charakteristik tohoto plemene autory Jedličkou, (2008) a Horákem a kol., (2004). Oba autoři se shodují, že plodnost plemene na obahněnou ovci dosahuje 170 až 180 %.

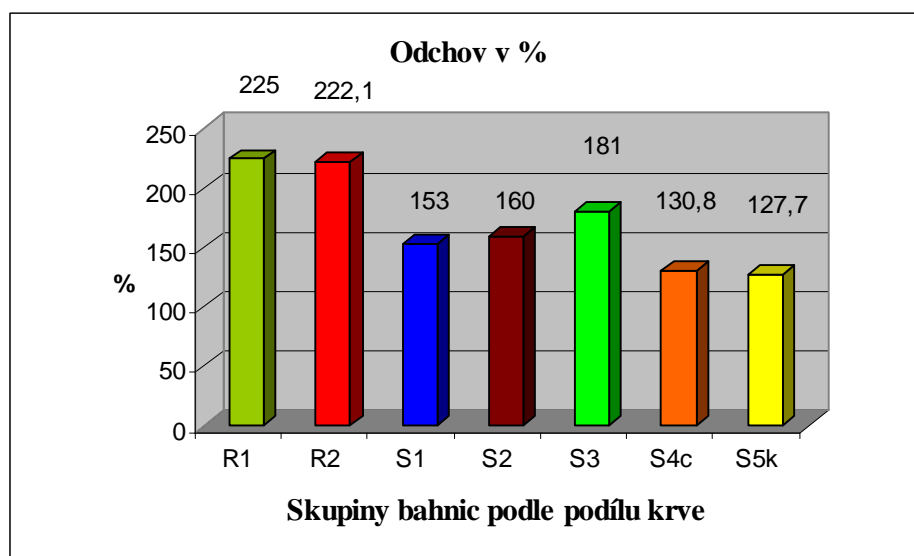
## Odchov

Tabulka 7: Srovnání odchovu v %

	R1	R2	S1	S2	S3	S4	S5
Odchov v %	225	222,1	153	160	181	130,8	127,7

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Graf 4 : Srovnání odchovu v %



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Při porovnání průměrných hodnot mezi skupinami bahnic podle podílu krve jednotlivého plemene je patrné, že výsledné průměrné hodnoty výše odchovu vyšly lépe u sledovaného stáda. Mezi skupinami R1 a R2 se průměrné hodnoty příliš nelišily,

bahnice ve skupině R1 dosáhly o 2,9 % lepšího výsledku. Celkově výborných 225 %, jak můžeme soudit dle Horáka a kol., (6, s. 96) kdy toto plemeno dosahuje „odchovu jehňat 207,13 %“. Při porovnání skupin S1 a S5 zjistíme rozdíl 25,3 %, o který byla lepší skupina S1. Stejně tak při porovnání skupin S2 a S4 je patrný rozdíl 29,2 %, o který byla lepší skupina S2. Z výsledných hodnot je patrné, že bahnice sledovaného stáda s podílem krve plemene suffolk v tomto ukazateli předčily stáda kříženců i 100 % suffolků z KU Svazu chovatelů ovcí a koz. Na základě tvrzení Horáka a kol., (7, s. 13) můžeme potvrdit, že tyto bahnice sledovaného stáda splňují chovný cíl plemene suffolk, když uvádí „odchov jehňat na bahnici 150 až 170 %“. Mátlová a kol., (20, s. 85-86) uvádějí, že „úhyny živě narozených, normálně vyvinutých jehňat tvoří asi 20 % u prvniček a 15 % u bahnic. Nejohroženější jsou nejtěžší (nad 5,5 kg) a nejlehčí (pod 2,5 kg) jehňata. Příliš velká jehňata, obvykle jedináčci, utrpí zhmožděnin v porodních cestách, které mohou být osudné nejen pro ně, ale negativně ovlivní i regeneraci porodních cest, zejména u prvniček. Australské údaje uvádějí opakovatelnost tohoto jevu 18 %, a proto i výskyt nadměrně velkých jehňat je důvodem brakace, prokazatelný je v tomto ohledu i vliv jednotlivých beranů. Jehňata s nízkou porodní hmotností mají i slabý sací reflex, proto nejsou schopna přijmout dostatečné množství mleziva, tím je oslaben jejich imunitní systém. Mezi příčinami úhynu jedináčků činí těžký porod téměř polovinu. Vliv počasí, zvláště s kombinací s nedostatečnou výživou, způsobuje asi 15 % úhynů. Až 75 % úhynů lze ovlivnit výživou a péčí po porodu.

## Intenzita

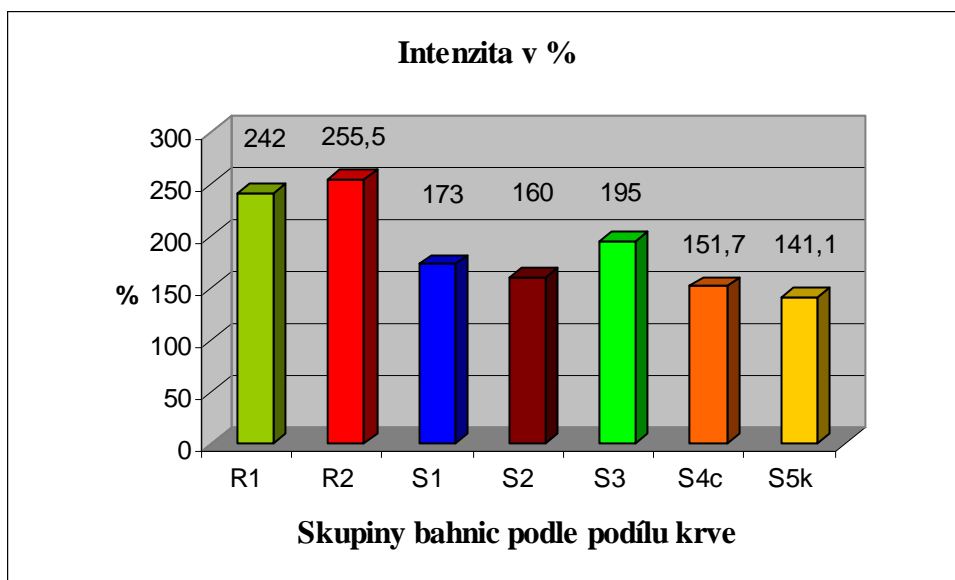
Tabulka 8: Srovnání intenzity v %

	R1	R2	S1	S2	S3	S4	S5
Intenzita v %	242	255,5	173	160	195	151,7	141,1

Zdroj: *www.schok.cz a evidence chovatele*



Graf 5 : Srovnání intenzity v %



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Jelikož ve sledovaném stádě se bahnice bahnily 1x za rok a oplodnění dosáhlo 100 %, hodnota plodnosti a intenzity ve sledovaném stádě se rovná. Mezi skupinami R1 a R2 se průměrné hodnoty lišily o 13,5 %, o která skupina bahnic R2 dosáhla lepšího výsledku. Skupina bahnic R2 dosáhla v ukazateli intenzity 255,5 %. Při porovnání skupin S1 a S5 zjistíme rozdíl 31,9 %, o který byla lepší skupina S1. Skupina bahnic S1 dosáhla v ukazateli intenzity 173 %. Při porovnání skupin S2 a S4 je patrný rozdíl 8,3 %, o který byla lepší skupina S2. Skupina bahnic S2 dosáhla v ukazateli intenzity 160 %.

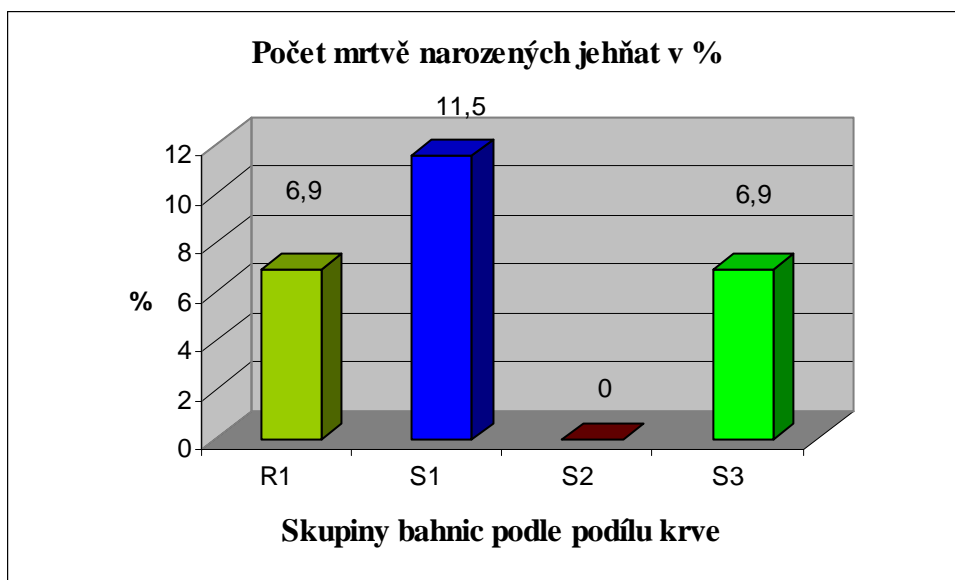
## Mrtvě narozená jehňata

Tabulka 9: Srovnání počtu mrtvě narozených jehňat v %

	R1	S1	S2	S3
Počet mrtvě narozen. jehňat v %	6,9	11,5	0	6,9

Zdroj: evidence chovatele

Graf 6 : Srovnání počtu mrtvě narozených jehňat v %



Zdroj: evidence chovatele

Tento ukazatel byl porovnáván pouze v rámci sledovaného stáda. Průměrná hodnota tohoto ukazatele ve stádě vyšla 6,9 %. Bucek a kol., (3, s. 66) tvrdí, že „při dobrém řízení chovu a vytvoření optimálních podmínek by úhyn jehňat neměl překročit hranici 5 %“. Nechceme tento výsledek hodnotit příliš kriticky, neboť výsledná hodnota se moc neliší od pomyslné hranice, která byla přesáhnutá. V každém případě doporučujeme úroveň tohoto ukazatele zlepšit.

#### 4.1.2. Ukazatele reprodukce bahnic pro rok 2008

Pro vyhodnocení úrovně chovu v tomto roce nebylo možno porovnat hodnoty sledovaného stáda s výsledky z ročenky Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR, neboť ještě nebyly vyhotoveny. Proto porovnáme hodnoty z roku 2007 a 2008 ve sledovaném stádě a na základě výsledků zhodnotíme, zda došlo k zlepšení ukazatelů. V tomto roce chovatel doplnil zimní krmění travní siláží. To vedlo k podstatnému zvýšení úrovně výživy, což zvýšilo přírůstky u jehňat a přispělo opětovnému zabřeznutí bahnic krátce po porodu (po 1,5 měsíci). Druhé bahnění probíhalo v měsíci srpnu. Rodila se jehňata velké velikosti, což se promítlo v nárůstu počtu mrtvě narozených jehňat a 2/3 porodů se neobešly bez asistence chovatele.

Tabulka 10: Souhrnné vyhodnocení reprodukčních ukazatelů pro rok 2007 a 2008

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Stav bahnic základ. stáda	12	10	15	10	37	19	22	51
Stav bahnic v reprodukci	12	10	15	10	37	19	22	51
Oplodnění v %	100	100	100	100	100	100	90,9	96,1
Plodnost v %	242	261	173	160	195	150	148	165
Odchov v %	225	211,1	153	160	181	107,7	96,6	126,7
Intenzita v %	242	470	173	160	195	205	195,5	256,9
Mrtvě naroze. jehňat v %	6,9	17	11,5	0	6,9	22	25,6	21,4

Zdroj: evidence chovatele

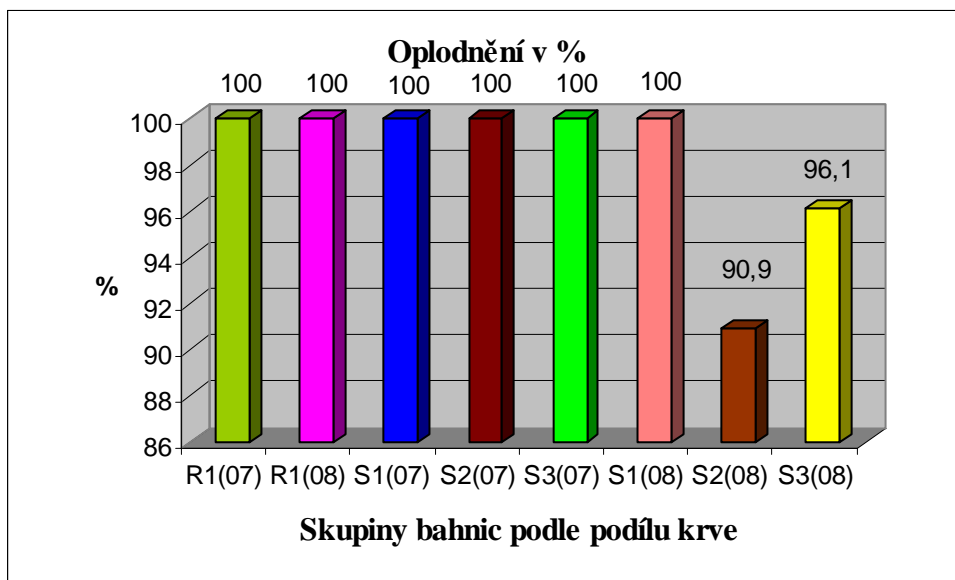
## Oplodnění

Tabulka 11: Srovnání oplodnění v %

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Oplodnění v %	100	100	100	100	100	100	90,9	96,1

Zdroj: evidence chovatele

Graf 7: Srovnání oplodnění v %



Zdroj: evidence chovatele

Při porovnání průměrných hodnot z tabulky 11 a grafu 7 mezi skupinami bahnic podle roku vyhodnocení zjistíme, že výsledné hodnoty oplodnění vyšly lépe v roce 2007.

Skupiny R1 a S1 v obou letech dosáhly vynikajícího oplodnění 100 %. U skupiny S2 zjistíme rozdíl 9,1 %, o který se tento ukazatel propadl v roce 2008. Průměrná hodnota oplodnění v roce 2008 je 96,1 %, což je o 3,9 % méně než v roce 2007. Snížení ukazatele způsobilo zařazení 17 nových jehnic do základního stáda, z nich dvě nezabřezly. Přesto je výsledek této skupiny mladých jehnic dobrý, neboť Horák a kol., (7, s. 13), uvádějí úroveň „oplodnění u roček (prvniček) 85 až 90 %. Celkový výsledek procenta oplodnění u stáda hodnotíme jako vynikající. Soudíme podle předešlých tvrzení Horáka a kol., (6, s. 136) a Bucka a kol., (3, s. 66). Charakter a podmínky zapouštění byly shodné s předcházejícím rokem. Možno dodat jen názor Mátlové a kol., (20, s. 83) „jestliže stádo nedosahuje oplodnění 90 % a více, je třeba prověřit kvalitu berana a možné faktory (tepelný stres, intenzivní výskyt much, kondice berana a počet beranů pro připouštění), které ji snižují.“

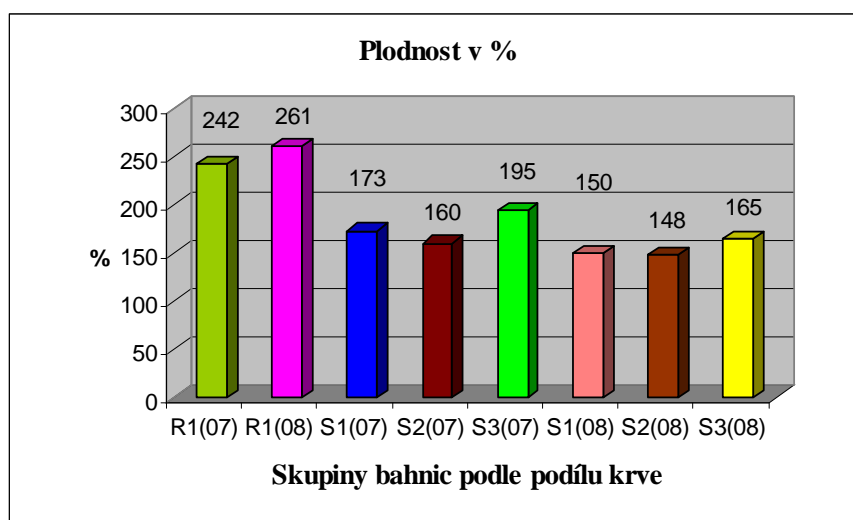
## Plodnost

Tabulka 12: Srovnání plodnosti v %

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Plodnost v %	242	261	173	160	195	150	148	165

Zdroj: evidence chovatele

Graf 8: Srovnání plodnosti v %



Zdroj: evidence chovatele

Vyhodnocením ukazatele plodnosti zjistíme rozdíly v průměrných hodnotách, které vyšly ve sledovaných dvou letech. U skupiny R1 se plodnost zvýšila o 19 %. Skupina bahnic R1 v roce 2008 dosáhla v ukazateli plodnosti 261 %, čímž bahnice splňují stejně jak minulý rok standart svého plemene. Při porovnání výsledků u skupiny S1 je patrný pokles o 23 %. Skupina bahnic S1 v roce 2008 dosáhla v ukazateli plodnosti 150 %. Stejně tak u skupiny S2 je rozdíl 12 %, o který tento ukazatel klesl. Skupina bahnic S2 dosáhla v roce 2008 plodnosti 148 %. Z podrobné evidence chovatele zjistíme, že zhoršení výsledku plodnosti negativně ovlivnilo zařazení mladých jehnic do základního stáda a zmiňované druhé bahnění v měsíci srpnu, kdy se rodilo více jedináčků. Došli jsme k závěru, že v roce 2008 u skupin kříženek a bahnice suffolka ve sledovaném stádě došlo k snížení průměrné plodnosti vlivem zvýšení ukazatele intenzity. Touto výslednou úrovní plodnosti skupina kříženek a bahnice suffolka ve sledovaném stádě dosti zaostávají za plemenným standardem suffolka, což je zřejmé ze zmiňovaných charakteristik tohoto plemene autory Jedličkou, (2008) a Horákem a kol., (2004).

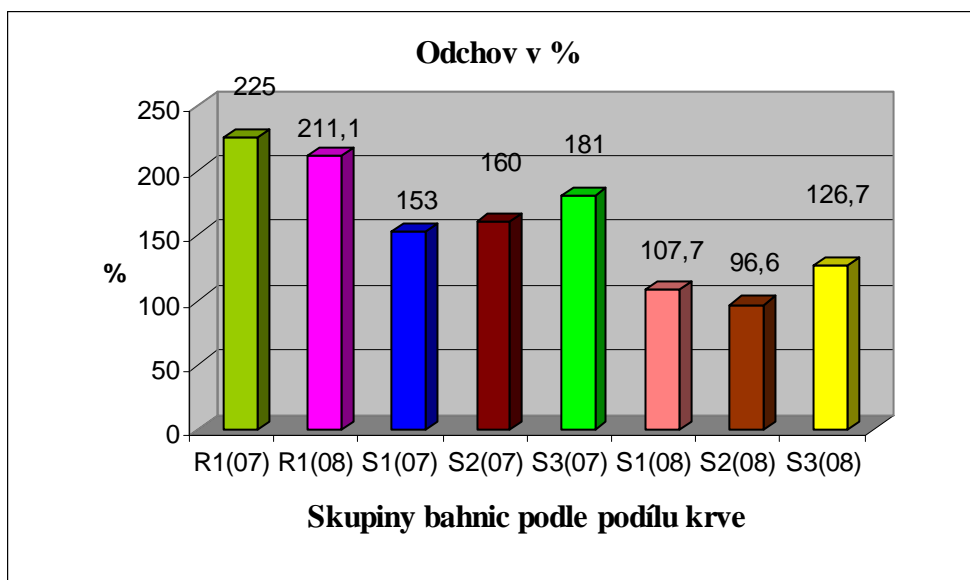
## Odchov

Tabulka 13: Srovnání odchovu v %

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Odchov v %	225	211,1	153	160	181	107,7	96,6	126,7

*Zdroj: evidence chovatele*

Graf 9: Srovnání odchovu v %



Zdroj: evidence chovatele

Při porovnání průměrných hodnot z tabulky 13 a grafu 9 za roky 2007 a 2008 ve sledovaném stádě je jisté, že výsledná hodnota odchovu u skupiny bahnic plemene suffolk a jeho kříženců klesla. U bahnic romanovského plemene odchov klesl o 13,9 %. Konečná hodnota odchovu u této skupiny je 211,1 %, což i přes ztráty během odchovu lze na základě zmiňovaného tvrzení Horáka a kol., (6, s. 96) hodnotit kladně. U skupiny S1 ukazatel poklesl o 45,3 %, stejně tak u skupiny S2 je pokles tohoto ukazatele o celých 63,4 %. U bahnic skupiny kříženek a suffolka ve sledovaném stádě úroveň odchovu v roce 2008 hodnotíme záporně. Činíme tak na základě už zmiňovaného tvrzení Horáka a kol., (7, s. 13) a konečných hodnot odchovu, kdy skupina S1 dosáhla 107,7 % a S2 rovných 96,6 %. Stejně jako plodnost i výši odchovu ovlivnilo zařazení mladých jehnic do základního stáda. Z evidence chovatele pak zjistíme, že ročky (prvničky) rodily jedno jehně či dvě menší, která byla méně životaschopná. Nakonec většina prvniček za sezónu odchovala po jednom jehněti. U starších bahnic ukazatel snížilo druhé bahnění v roce, při kterém vzrostl počet mrtvě narozených jehňat z důvodu těžkého porodu. Možno jen dodat, že chov začíná být ekonomicky zajímavý až při min. 130 % odchovu jehňat (Horák a kol., 2004).

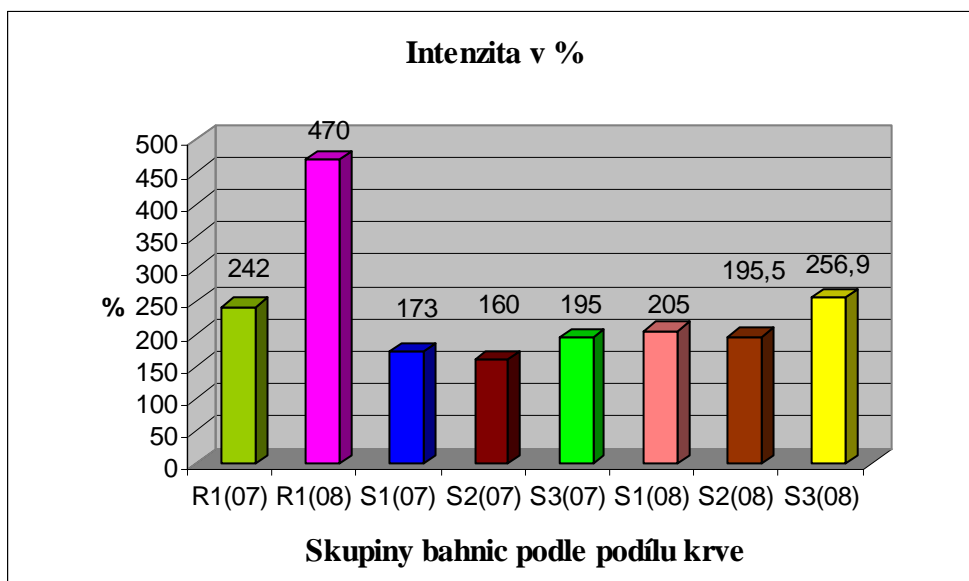
## Intenzita

Tabulka14: Srovnání intenzity v %

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Intenzita v %	242	470	173	160	195	205	195,5	256,9

Zdroj: evidence chovatele

Graf 10: Srovnání intenzity v %



Zdroj: evidence chovatele

Při vyhodnocení ukazatele intenzity v letech 2007 a 2008 jsou patrné značné rozdíly mezi roky. U skupin bahnic R1 se průměrné hodnoty liší o 228 %, kdy tato skupina bahnic dosáhla úrovně 470 %. Při porovnání hodnot ukazatele u skupiny S1 zjistíme zvýšení o 32 %. Dosažená hodnota ukazatele intenzity byla 205 %. Skupina S2 v roce 2008 dosáhla úrovně intenzity 195,5 %, což je zvýšení o 35 %. Je patrné, že ukazatel intenzity se v roce 2008 zvýšil, avšak na úkor většiny ostatních ukazatelů, především výše počtu mrtvě narozených jehňat.

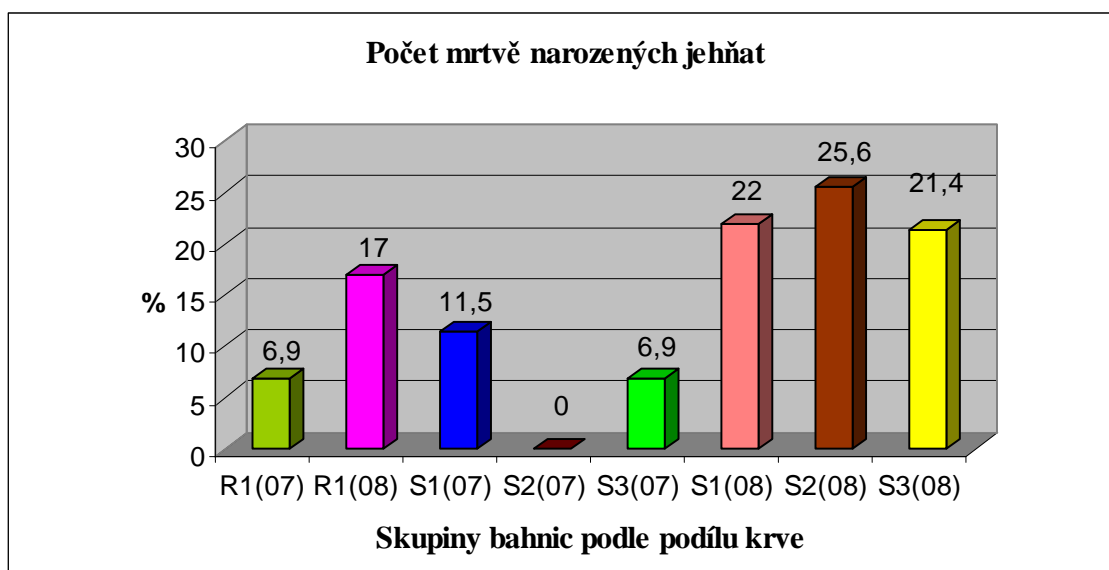
## Mrtvě narozené jehňata

Tabulka 15: Srovnání počtu mrtvě narozených jehňat v %

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Počet jehňat v %	6,9	17	11,5	0	6,9	22	25,6	21,4

Zdroj: evidence chovatele

Graf 11: Srovnání počtu mrtvě narozených jehňat v %



Zdroj: evidence chovatele

Průměrná hodnota tohoto ukazatele v roce 2007 činila 6,9 %. V roce 2008 došlo ke zvýšení tohoto ukazatele na 21,4 %. U bahnic R1 se hodnota negativně zvýšila o 10,1 %. Při podrobnějším vyhodnocení jsme zjistili, že celkový počet mrtvě narozených jehňat u skupiny R1 ve sledovaném stádě je z 62,5 % z druhého bahnění v sezóně. U bahnic S1 se počet zvýšil o 10,5 % a u bahnic S2 dokonce o 25,6 %. Při podrobnějším vyhodnocení zjistíme, že celkový počet mrtvě narozených jehňat u skupiny S1 je 33,3 % z druhého bahnění v sezóně, 55,6 % z porodů prvniček a 22,2 % z prvního bahnění v sezóně. Celkový počet mrtvě narozených jehňat u skupiny S2 je 36,4 % z druhého bahnění v sezóně, 18,2 % z porodů prvniček a 45,5 % z prvního bahnění v sezóně. Celkově počet mrtvě narozených jehňat ve sledovaném stádě byl 42,9 % z druhého bahnění v sezóně, 21,4 % z porodů prvniček a 35,7 % z prvního bahnění v sezóně.



Špatné hodnoty tohoto ukazatele ovlivnilo druhé bahnění v sezóně 2008, na které připadá většina mrtvě narozených jehňat. Lze jen konstatovat, že sledované stádo v roce 2008 mnohokrát přesáhlo hranici počtu mrtvě narozených jehňat, kterou vymezili Bucek a kol., (3, s. 66).

## 4.2. Vyhodnocení produkčních ukazatelů

### 4.2.1. Produkční ukazatele pro rok 2007

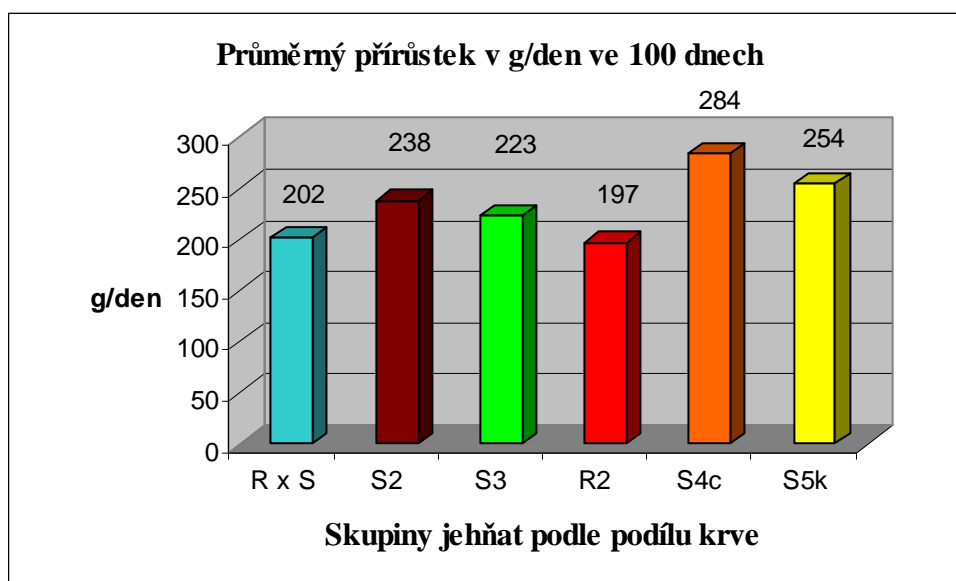
#### Průměrný přírůstek

Tabulka 16: Srovnání průměrných přírůstků v g/den

	R x S	S2	S3	R2	S4	S5
Průměrný přírůstek v g/den	202	238	223	197	284	254

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Graf 12: Srovnání průměrných přírůstků v g/den



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Při vyhodnocení tohoto ukazatele jsou patrné nižší průměrné přírůstky sledovaného stáda, než kterých dosahovala stáda vyhodnocená v KU Svazu chovatelů ovcí a koz

v ČR v roce 2007. Po názorné ukázce z tabulky 16 a grafu 12 zjistíme, že jehňata ve sledovaném stádě od matky plemene suffolk dosahovala o 36 g vyšší průměrné přírůstky než jehňata po matce plemene romanovská ovce. U obou skupin v otcovské pozici figuruje plemenný beran suffolk. Nižší průměrné přírůstky druhé skupiny musíme zohlednit, neboť jehňata této skupiny pocházejí z vícečetných vrhů a v jejich krvi koluje nižší procento masného plemene než u první skupiny. V porovnání s výsledky Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR pro rok 2007 zástupci sledovaného stáda s převahou krve plemene suffolk dosahovali o 16 g nižší průměrné přírůstky než skupina kříženců plemene suffolk a o 46 g nižší průměrné přírůstky než skupina zástupců plemene suffolk z výsledků KU Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR v roce 2007. Horák a kol., (6, s. 93) vymezují u plemene suffolk „přírůstek v odchovu a výkrmu 330-380 g.“. Pak můžeme říci, že jak jehňata sledovaného stáda, tak i ze stád z kontroly užitkovosti nedosahují tohoto rozmezí. Při vyhodnocení úrovně průměrných přírůstků musíme zohlednit, že sledovaný chov je spíše polointenzivní. Prodej jehňat se spíše řídí poptávkou, která je během roku proměnlivá a chovatel proto musí vyprodukovaná jehňata prodávat po několika málo kusech během celého roku. Podle jeho slov není možné vyskladnit jehňata v několika málo turnusech, což by bylo pro něj mnohem výnosnější. Proto zvolil polointenzivní hospodářství.

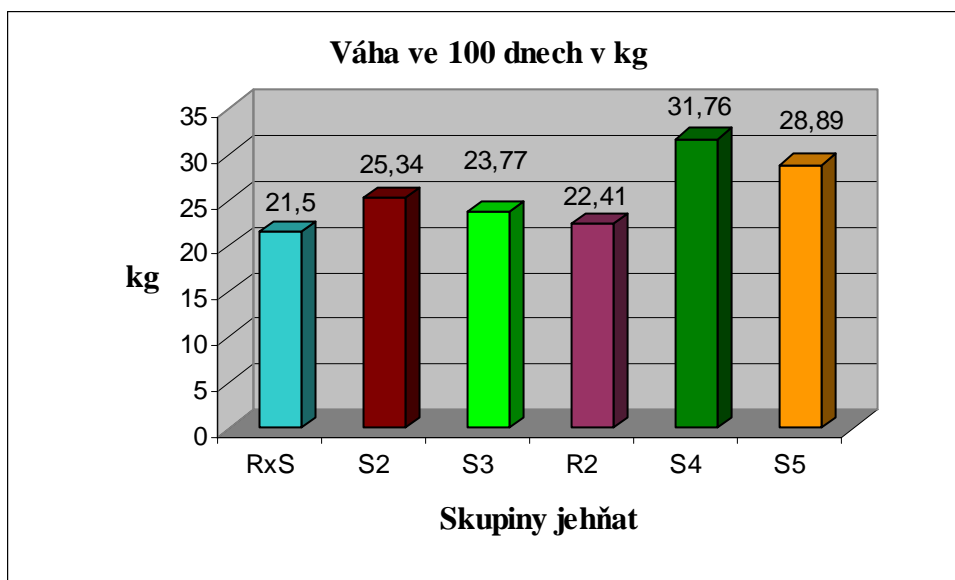
## Hmotnost ve 100 dnech

Tabulka 17: Srovnání hmotnost ve 100 dnech v kg

	RxS	S2	S3	R2	S4	S5
Hmotnost ve 100 dnech v kg	21,5	25,34	23,77	22,41	31,76	28,89

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Graf 13: Srovnání hmotnosti ve 100 dnech v kg



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a evidence chovatele

Porovnáním jednotlivých skupin jehňat v tomto ukazateli zjistíme, že jehňata ve sledovaném stádě od matky plemene suffolk dosahovala o 3,84 kg vyšší průměrnou hmotnost než jehňata po matce plemene romanovská ovce. U obou skupin v otcovské pozici figuruje plemenný beran suffolk. V porovnání s výsledky Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR pro rok 2007 zástupci sledovaného stáda s převahou krve plemene suffolk dosahovali o 3,55 kg nižší průměrnou hmotnost než skupina kříženců plemene suffolk a o 6,42 kg nižší průměrnou hmotnost než skupina zástupců plemene suffolk z výsledků KU Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR v roce 2007. Horák a kol., (6, s. 93) vymezují u plemene suffolk „živou hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 35-38 kg“. Pak můžeme říci, že jak jehňata sledovaného stáda, tak i ze stád z kontroly užitkovosti nedosahují tohoto rozmezí. Pro zajímavost můžeme také porovnat výsledky sledovaného stáda se sdělením Jedličky, (13, s. 39) který uvádí, že „průměrná hmotnost beránků ve 100 dnech dosahovala bezmála 40 kg (39,89 kg), což je v rámci republiky více než slušný průměr“.

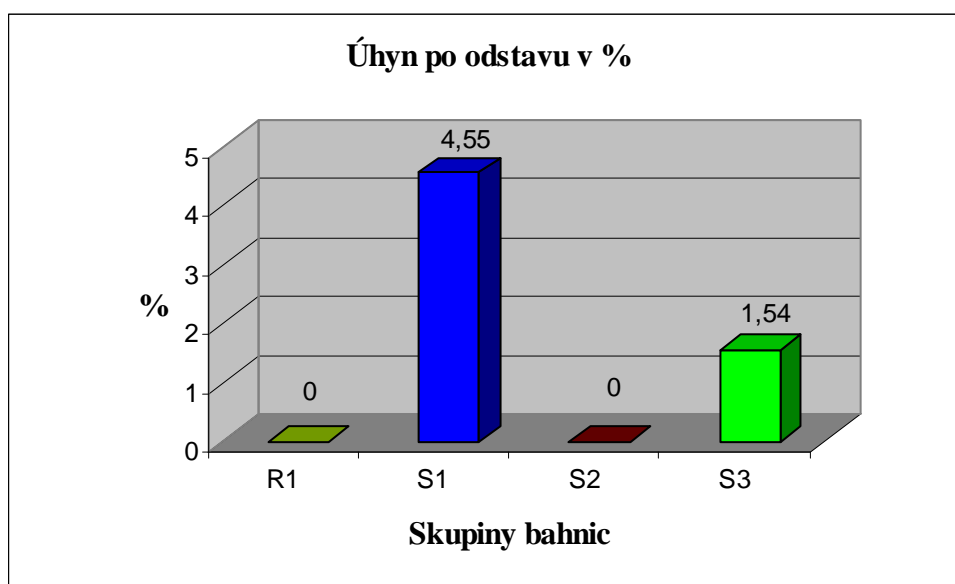
## Úhyn po odstavu

Tabulka 18: Srovnání úhynu po odstavu v %

	R1	S1	S2	S3
Úhyn po odstavu v %	0	4,55	0	1,54

Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a *evidence chovatele*

Graf 14: Srovnání úhynu po odstavu v %



Zdroj: [www.schok.cz](http://www.schok.cz) a *evidence chovatele*

Tento ukazatel byl vyhodnocován pouze v rámci sledovaného stáda. Průměrná hodnota tohoto ukazatele ve stádě dosahuje pouze 1,54 %.

### 4.2.2. Produkční ukazatele pro rok 2008

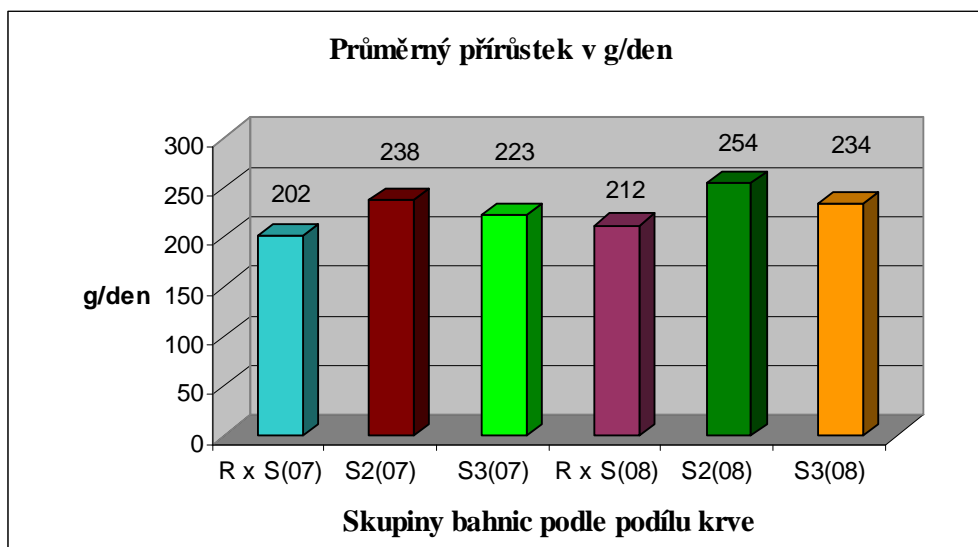
## Průměrný přírůstek

Tabulka 19: Srovnání průměrných přírůstků v g/den

	R x S(07)	S2(07)	S3(07)	R x S(08)	S2(08)	S3(08)
Průměrný přírůstek v g/den	202	238	223	212	254	234

Zdroj: *evidence chovatele*

Graf 15: Srovnání průměrných přírůstků v g/den



Zdroj: evidence chovatele

Úroveň průměrných přírůstků v roce 2008 zaznamenala zvýšení. U jehňat po matce plemene romanovská ovce se průměrné přírůstky zvýšily o 10 g, u jehňat po matce plemene suffolk se průměrné přírůstky zvýšily o 16 g. Jehňata sledovaného stáda po matce plemene suffolk dosahovala o 42 g vyšší průměrné přírůstky než jehňata po matce plemene romanovská ovce. U obou skupin v otcovské pozici figuruje plemenný beran suffolk. Pokud porovnáme průměrné přírůstky u jehňat kříženců plemene suffolk ze sledovaného stáda v roce 2008 a stejnou skupinu z KU Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR pro rok 2007, zjistíme shodu těchto hodnot. Lze říci, že zvýšení úrovně výživy v roce 2008 se pozitivně projevilo jak na zvýšení některých reprodukčních ukazatelů, tak i na výši průměrných přírůstků. Hodnota průměrných přírůstků však stále nedosahuje zmiňované úrovně, kterou vymezili Horák a kol., (6, s. 93).

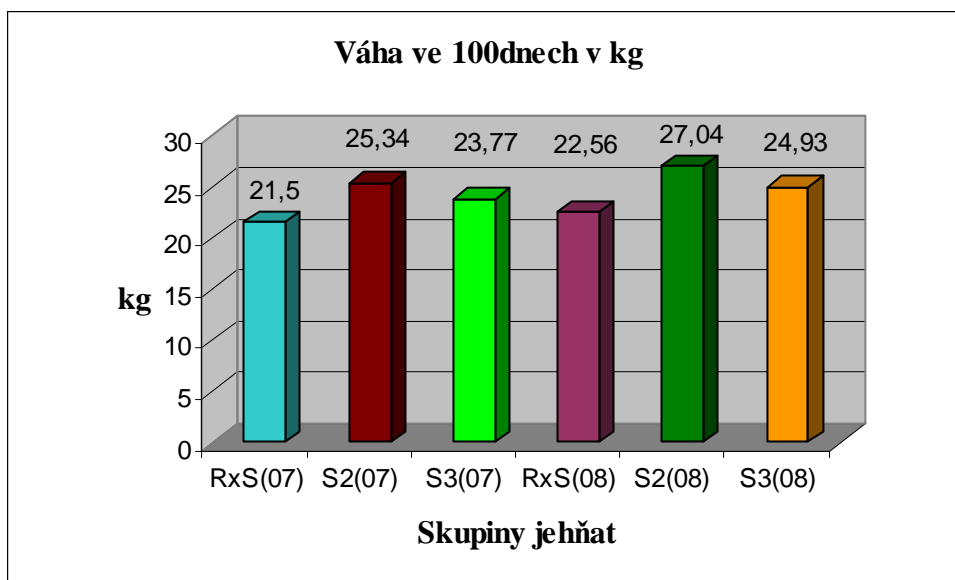
## Váha ve 100 dnech

Tabulka 20: Srovnání hmotnost ve 100 dnech v kg

	RxS(07)	S2(07)	S3(07)	RxS(08)	S2(08)	S3(08)
Hmotnost ve 100dnech v kg	21,5	25,34	23,77	22,56	27,04	24,93

Zdroj: evidence chovatele

Graf 16: Srovnání hmotnosti ve 100 dnech v kg



Zdroj: evidence chovatele

Hodnota průměrné hmotnosti ve 100 dnech v roce 2008 zaznamenala zvýšení. U jehňat po matce plemene romanovská ovce se průměrná hmotnost zvýšila o 1,1 kg, u jehňat po matce plemene suffolk se průměrná hmotnost zvýšila o 1,7 kg. I přes vzestupnou tendenci tohoto ukazatele průměrná hodnota ukazatele stále nedosahuje zmiňované úrovně, kterou vymezili Horák a kol., (6, s. 93).

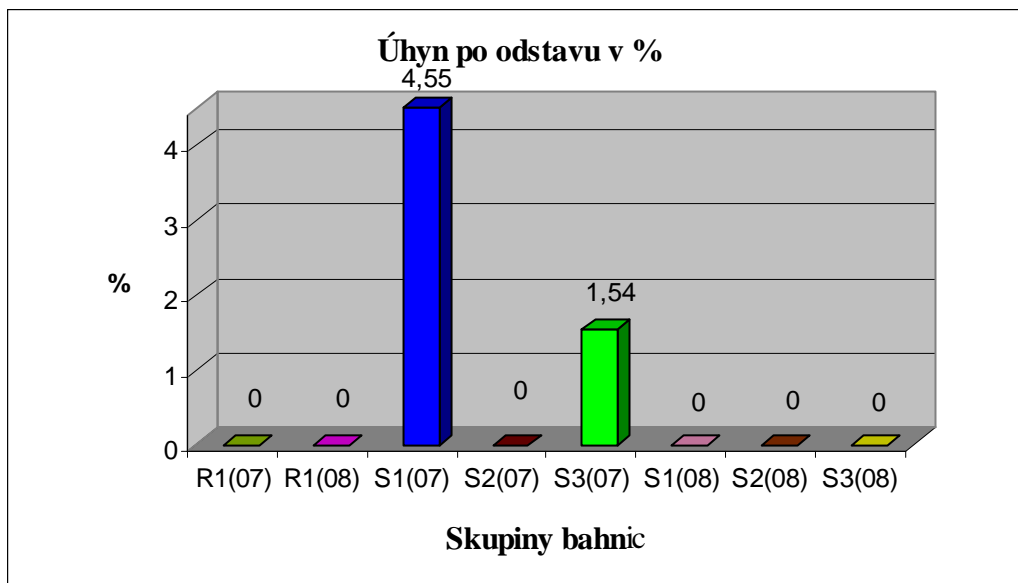
## Úhyn po odstavu

Tabulka 21: Srovnání úhynu po odstavu v %

	R1(07)	R1(08)	S1(07)	S2(07)	S3(07)	S1(08)	S2(08)	S3(08)
Úhyn po odstavu v %	0	0	4,55	0	1,54	0	0	0

Zdroj: evidence chovatele

Graf 17: Srovnání úhynu po odstavu v %



Zdroj: evidence chovatele

Stejně jako v roce 2007 i v roce 2008 je tento ukazatel vyhodnocován pouze v rámci sledovaného stáda. Průměrná hodnota ukazatele ve stádě dosahuje 0 %.

### 4.3. Vyhodnocení ekonomických ukazatelů

#### 4.3.1. Náklady a výnosy pro rok 2007

Tabulka 22: Náklady pro rok 2007

<b>Nakoupená krmiva a steliva</b>	<b>2400</b>	<b>1,9 %</b>
<b>Vlastní krmiva a steliva</b>	<b>47672</b>	<b>37,5 %</b>
<b>Ostatní přímé náklady</b>		
<b>Z toho: plemenářská práce</b>	<b>1130</b>	<b>0,9 %</b>
veterinární a jiné služby	2590	2,0 %
energie a voda	1237	1,0 %
cestovné	400	0,3 %
ostatní služby	2100	1,7 %
finanční náklady	3900	3,1 %
<b>Mzdové náklady: za práci chovatele</b>	<b>54750</b>	<b>43,1 %</b>
ostatní	2100	1,7 %
<b>Práce vlastních mechanizačních prostředků</b>	<b>6000</b>	<b>4,7 %</b>
<b>Zůstatková hodnota uhynulých zvířat</b>	<b>2750</b>	<b>2,2 %</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>127029</b>	<b>100 %</b>

*Zdroj: evidence chovatele*

Tabulka 23: Výnosy pro rok 2007

<b>Tržby: za jatečná jehňata</b>	<b>114578</b>	<b>66,3 %</b>
za prodej vyřazených bahnic	2100	1,2 %
za práci chovatele	54750	31,7 %
ostatní	1500	0,9 %
<b>Výnosy celkem</b>	<b>172928</b>	<b>100 %</b>

*Zdroj: evidence chovatele*



**Hospodářský výsledek: 46199 Kč**

**Dotace: 32152 Kč**

**Hospodářský výsledek s dotacemi: 78350,8 Kč**

Ve sledovaném roce 2007 chovatel se svou činností chovu ovcí dosáhl kladného hospodářského výsledku, který s dotací činí 78350,8 Kč.

#### 4.3.2. Náklady a výnosy pro rok 2008

Tabulka 24: Náklady pro rok 2008

<b>Nakoupená krmiva a steliva</b>	<b>3720</b>	<b>2,1 %</b>
<b>Vlastní krmiva a steliva</b>	<b>58506</b>	<b>32,7 %</b>
<b>Ostatní přímé náklady</b>		
<b>Z toho: plemenářská práce</b>	<b>1982</b>	<b>1,1 %</b>
<b>veterinární a jiné služby</b>	<b>3198</b>	<b>1,8 %</b>
<b>energie a voda</b>	<b>1502</b>	<b>0,8 %</b>
<b>cestovné</b>	<b>400</b>	<b>0,2 %</b>
<b>ostatní služby</b>	<b>2100</b>	<b>1,2 %</b>
<b>nákup jehnic</b>	<b>34000</b>	<b>19,0 %</b>
<b>nákup plemenného berana</b>	<b>5500</b>	<b>3,1 %</b>
<b>finanční náklady</b>	<b>3593</b>	<b>2,0 %</b>
<b>Mzdové náklady: za práci chovatele</b>	<b>54750</b>	<b>30,6 %</b>
<b>ostatní</b>	<b>2620</b>	<b>1,5 %</b>
<b>Práce vlastních mechanizačních prostředků</b>	<b>7004</b>	<b>3,9 %</b>
<b>Náklady celkem</b>	<b>178875</b>	<b>100 %</b>

*Zdroj: evidence chovatele*

Tabulka 25: Výnosy pro rok 2008

<b>Tržby: za jatečná jehňata</b>	<b>106442</b>	<b>4,6 %</b>
<b>za prodej vyřazených bahnic</b>	<b>2100</b>	<b>0,9 %</b>
<b>za práci chovatele</b>	<b>54750</b>	<b>22,9 %</b>
<b>aktivace základního stáda</b>	<b>39500</b>	<b>16,5 %</b>
<b>zůstatková cena neprodaných jehňat</b>	<b>34102</b>	<b>14,3 %</b>
<b>ostatní</b>	<b>1900</b>	<b>0,8 %</b>
<b>Výnosy celkem</b>	<b>238794</b>	<b>100 %</b>

*Zdroj: evidence chovatele*

**Hospodářský výsledek: 59919 Kč**

**Dotace: 58498,9 Kč**

**Hospodářský výsledek s dotacemi: 118417,9 Kč**

Ve sledovaném roce 2008 chovatel se svou činností chovu ovcí dosáhl kladného hospodářského výsledku, který s dotací činí 118417,9 Kč.

#### 4.4. Statistické vyhodnocení vybraných ukazatelů mezi jednotlivými skupinami bahnic a jehňat v roce 2007

- Plodnost

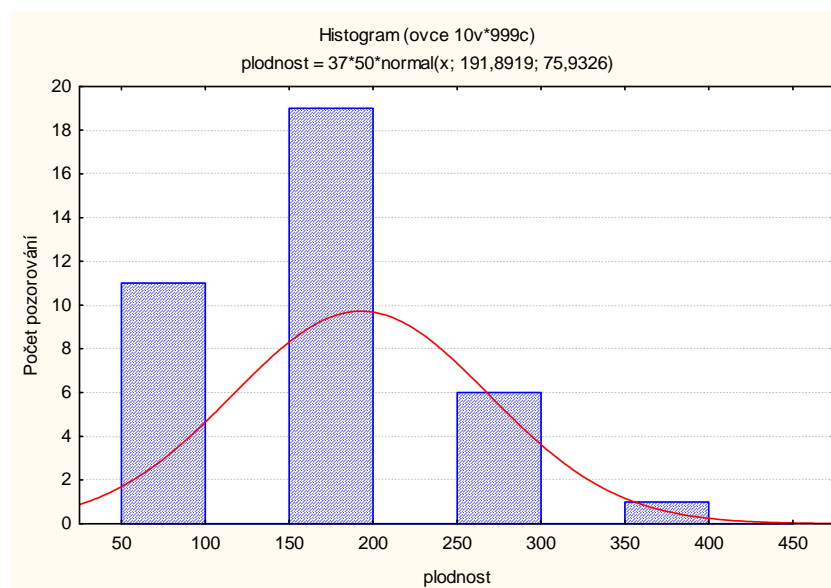
Tabulka 26: Analýza rozptylu hodnot plodnosti u porovnávaných skupin bahnic.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro plodnost (bahnice)				
	Sigma – omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	45068	2	22534	4,7148	<b>0,015588</b>
Chyba	162500	34	4779	-	-

Zdroj: evidence chovatele

Mezi sledovanými skupinami bahnic byl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $0,05 > p > 0,01$ ).

Graf 18: četnost plodnosti u všech skupin bahnic celkem



Zdroj: evidence chovatele

- **Odchov**

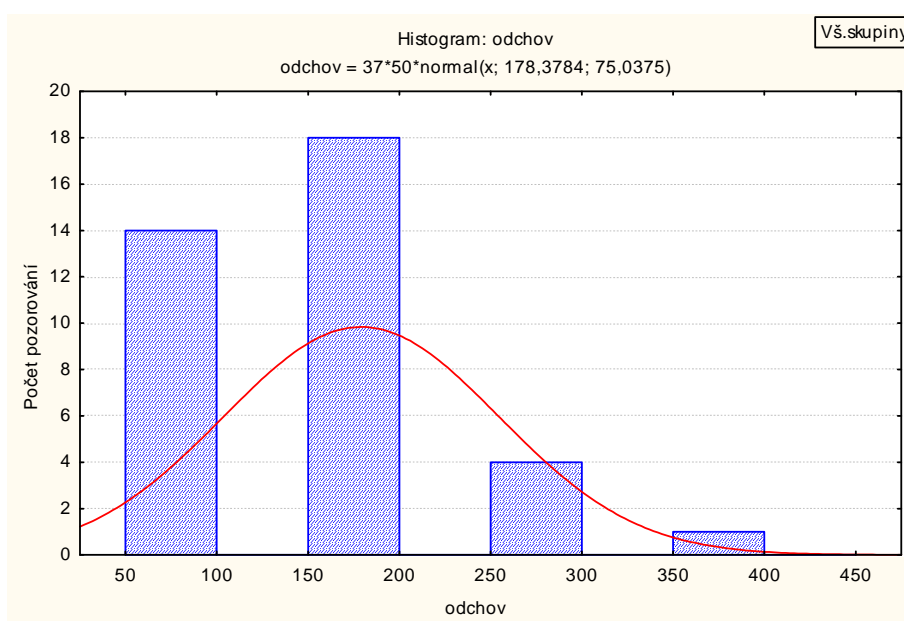
Tabulka 27: Analýza rozptylu úrovně odchovu u porovnávaných skupin bahnic.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro odchov (bahnice)				
	Sigma – omezená parametrizace				
Dekompozice efektivní hypotézy					
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	38869	2	19435	4,0332	<b>0,026806</b>
Chyba	163833	34	4819	-	-

Zdroj: evidence chovatele

Mezi sledovanými skupinami bahnic byl zjištěn statisticky významný rozdíl ( $0,05 > p > 0,01$ ).

Graf 19: četnosti odchovu u všech skupin bahnic celkem



Zdroj: evidence chovatele

- **Intenzita**

Tabulka 28: Analýza rozptylu úrovně intenzity u porovnávaných skupin bahnic.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro intenzitu (bahnice)				
	Sigma – omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	45068	2	22534	4,7148	<b>0,015588</b>
Chyba	162500	34	4779	-	-

*Zdroj: evidence chovatele*

Mezi sledovanými skupinami bahnic byl zjištěn statisticky významný rozdíl (  $0,05 > p > 0,01$  ).

- **Průměrné přírůstky**

Tabulka 29: Analýza rozptylu úrovně průměrných přírůstků u porovnávaných skupin jehňat.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro průměrné přírůstky (jehňat)				
	Sigma – omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	20726	1	20726	68,28	<b>0,000000</b>
Chyba	19428	64	304	-	-

*Zdroj: evidence chovatele*

Mezi sledovanými skupinami jehňat byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl (  $p > 0,01$  ).

## 4.5. Statistické vyhodnocení vybraných ukazatelů mezi jednotlivými skupinami bahnic a jehňat v roce 2008

- Plodnost

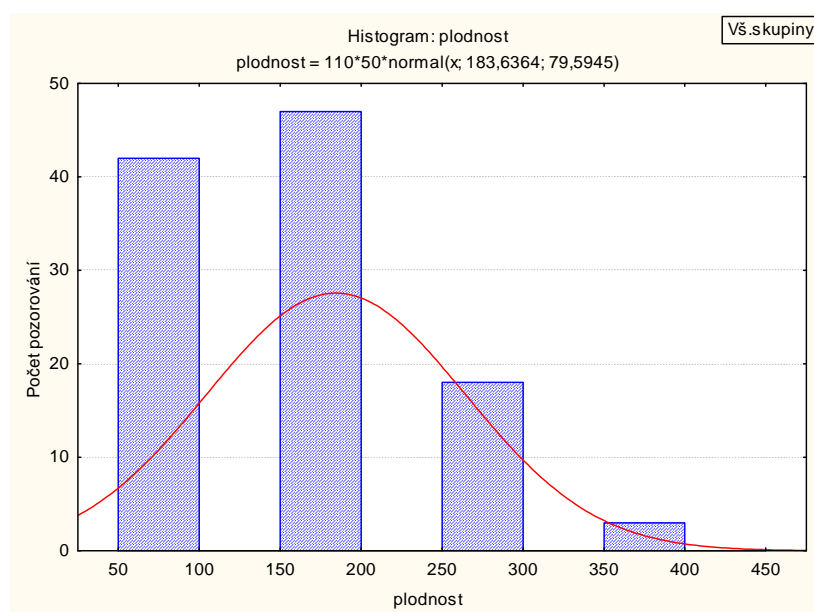
Tabulka 30: Analýza rozptylu hodnot plodnosti u porovnávaných skupin bahnic.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro plodnost(bahnice)				
	Sigma – omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	209392	5	41878	9,0519	<b>0,000000</b>
Chyba	481153	104	4626	-	-

Zdroj: evidence chovatele

Mezi sledovanými skupinami bahnic byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl (  $p > 0,01$  ).

Graf 20: četnosti plodnosti u všech skupin bahnic celkem



Zdroj: evidence chovatele

- **Odchov**

Tabulka 31: Analýza rozptylu úrovně odchovu u porovnávaných skupin bahnic.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro odchov (bahnice)				
	Sigma – omezená parametrizace				
Dekompozice efektivní hypotézy					
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	253473	5	50695	8,5026	<b>0,000001</b>
Chyba	620073	104	5962	-	-

*Zdroj: evidence chovatele*

Mezi sledovanými skupinami bahnic byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl (  $p > 0,01$  ).

- **Intenzita**

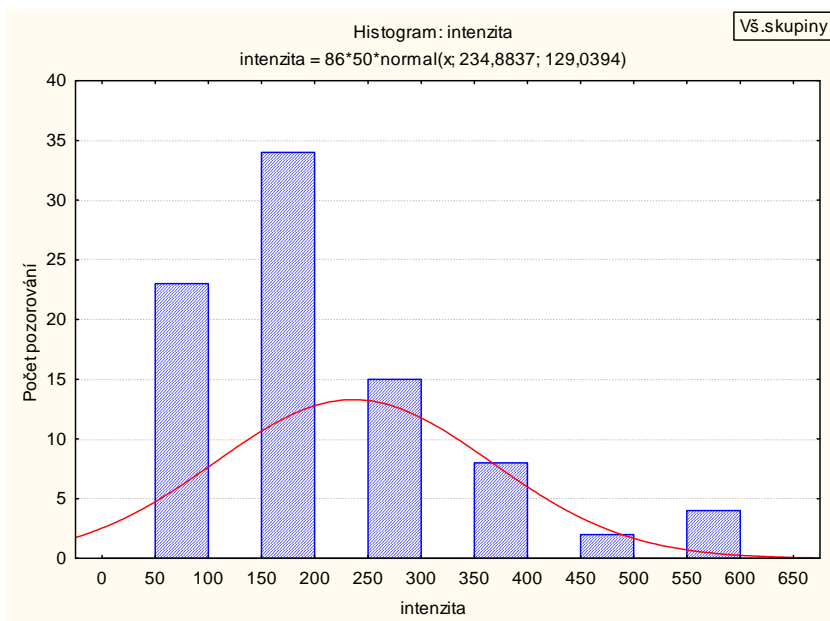
Tabulka 32: Analýza rozptylu úrovně intenzity u porovnávaných skupin bahnic.

Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro intenzitu (bahnice)				
	Sigma – omezená parametrizace				
Dekompozice efektivní hypotézy					
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	681086	5	136217	14,8412	<b>0,000000</b>
Chyba	734263	80	9178	-	-

*Zdroj: evidence chovatele*

Mezi sledovanými skupinami bahnic byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl (  $p > 0,01$  ).

Graf 21: četnosti intenzity u všech skupin bahnic celkem



Zdroj: evidence chovatele

- **Průměrné přírůstky**

Tabulka 33: Analýza rozptylu úrovně průměrných přírůstků u skupin jehňat.

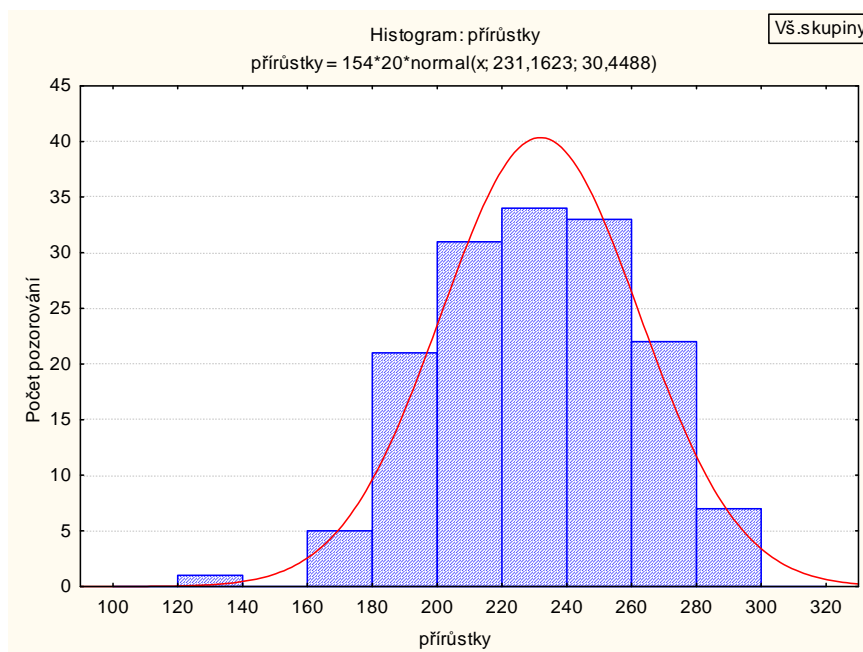
Efekt	Jednorozměrné testy významnosti pro průměrné přírůstky (jehňat) Sigma – omezená parametrizace Dekompozice efektivní hypotézy				
	SČ	Stupně volnosti	PČ	F	p
Skupiny	65424	3	21808	42,80	<b>0,000000</b>
Chyba	76427	150	510	-	-

Zdroj: evidence chovatele

Mezi sledovanými skupinami jehňat byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl (  $p > 0,01$  ).



Graf 22: četnosti průměrných přírůstků u všech skupin jehňat celkem



Zdroj: evidence chovatele

#### 4.6. Návrhy možností zvýšení chovatelské úrovně a ekonomiky pro sledovaný chov

Z výsledků vyhodnocení ukazatelů, které charakterizují ekonomiku a chovatelskou úroveň sledovaného chovu ovcí za poslední dva roky, je patrné, že tento chov si nevede špatně. Hospodářský výsledek v každém sledovaném roce vychází kladně. Chovatel rozšířil základní stádo zařazením jehnic, čímž snížil věkový průměr stáda. Většina nových jehnic má nad 90 % krve masného plemene suffolk. Byla dokončena nová stáj pro zimní ustájení, s tím podstatně ubylo manuální práce. Chovatel bude mít nyní více času a možností na zvyšování úrovně chovu, která souvisí především se stoupající užítkovostí celého stáda. Chovatel si do budoucna stanovil cíle, kterých hodlá dosáhnout s 50 bahnicemi základního stáda, z nich 40 ks bude s 100 % podílem plemene suffolk, zbytek budou tvořit kříženky plemene suffolk s romanovskou ovčí v mateřské pozici. Tyto kříženky si chovatel oblíbil pro spolehlivost v reprodukci a pro slušné přírůstky u jejich jehňat. S touto kombinací bahnic hodlá chovatel v budoucnu dosáhnout zvýšení všech reprodukčních a produkčních ukazatelů především u plodnosti bahnic a odchovu jehňat s odpovídajícími přírůstky.

Z našeho pohledu jsou tyto cíle reálné, už kvůli péči chovatele, kterou ovce dostávají. Pro dosažení zmiňovaných požadavků v co nejkratší době navrhujeme:

- 1. Zvýšení plodnosti**, celoroční rozdělení stáda podle pohlaví a zavedení harémového zapouštění, uplatňovaného na omezenou dobu 4-6 týdnů, což nebude problém, jelikož chovatel disponuje dvěma plemennými berany. Doporučujeme využití flushingu prvních 14 dní před vlastním zapuštěním bahnic, což pravděpodobně zvýší uvolnění většího počtu vajíček při ovulaci a podstatně zvýšíme plodnost. K takto připraveným bahnicím vpustíme berana. Nutno říci, že celé stádo by chovatel měl udržovat po celý rok v dobré kondici. Tento postup chovateli zajistí nejen zvýšení plodnosti, ale také známý původ jehňat podle obou rodičů a předpokládaný termín porodu. Myslíme si, že tvrzení o sezónnosti u ovcí je minulostí a že při spojení dobré plemenářské práce a odpovídající výživy se chovatel může dočkat zvýšení intenzity s trojím bahněním za dva roky.
- 2. Snížení počtu mrtvě narozených jehňat**, odpovídající výživou bahnice udržovat v dobré kondici po celý rok s přihlédnutím na stádium reprodukce. zejména pak dva poslední měsíce březosti, kdy plody nejintenzivněji zvyšují svou hmotnost. Pak se budou bahnicím rodit jehňata s odpovídající porodní hmotností, s dobrou životaschopností.
- 3. Zvýšení % odchovu**, pravidelné vyřazování bahnic s horším mateřským pudem, které často odchovají jedno či žádné jehně.
- 4. Zvýšení průměrných přírůstků u jehňat**, ve stádě lze dosáhnout také sledováním evidence, kdy chovatel může postupně vyhodnotit opětovné nízké přírůstky jehňat od určitých bahnic a ty vyřadit z chovu. Dále bychom navrhli omezení bahnic romanovského plemene, neboť u těchto bahnic se často vyskytují vícečetné porody, kdy se rodí jehňata s nízkou životaschopností. Jehňata z těchto vrhů, jak je zřejmé z evidence chovatele, pak mají i nižší

přírůstky. Tyto bahnice bychom nahradili kříženkami tohoto plemene s masným plemenem, či bychom zvolili nějaké kombinované plemeno. Nabízí se plemeno merinolandschaf, které dosahuje dobrých reprodukčních ukazatelů s odpovídajícími přírůstky.

## 5. Závěr

Cílem diplomové práce bylo věrohodné zhodnocení chovatelské úrovně a ekonomiky chovu ovcí na rodinné farmě. Na základě získaných informací a dat jsme vyhodnotili vybrané ukazatele. V reprodukčním ukazateli oplodnění v roce 2007 dosáhla skupina (R1) romanovské ovce 100 %, skupina (S1) s 50 – 75 % krve plemene suffolk 100 % a skupina (S2) s 75-100 % krve plemene suffolk 100 %. V reprodukčním ukazateli plodnosti v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 242 %, skupina (S1) 173 % a skupina (S2) 160 %. V reprodukčním ukazateli odchovu v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 225 %, skupina (S1) 153 % a skupina (S2) 160 %. V reprodukčním ukazateli intenzity v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 242 %, skupina s (S1) 173 % a skupina (S2) 160 %. V reprodukčním ukazateli počtu mrtvě narozených jehňat v roce 2007 dosáhla skupina (R1) 6,9 %, skupina (S1) 11,5 % a skupina (S2) 0 %. Ve všech ukazatelích byl zjištěn mezi sledovanými skupinami bahnic statisticky významný rozdíl. V produkčním ukazateli průměrný přírůstek v roce 2007 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 202 g, skupina jehňat od matky plemene suffolk 238 g. V produkčním ukazateli hmotnost ve 100 dnech v roce 2007 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 21,5 kg, skupina jehňat od matky plemene suffolk 25,34 kg. Mezi sledovanými skupinami jehňat byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl. V produkčním ukazateli úhyn po odstavu v roce 2007 dosáhlo sledované stádo průměrné hodnoty 1,54 %. V roce 2007 bylo dosaženo hospodářského výsledku s dotacemi 78350,8 Kč.

V reprodukčním ukazateli oplodnění v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 100 %, skupina (S1) 100 % a skupina (S2) 90,9 %. V reprodukčním ukazateli plodnosti v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 261 %, skupina (S1) 150 % a skupina (S2) 148 %. V reprodukčním ukazateli odchovu v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 211,1 %, skupina (S1) 107,7 % a skupina (S2) 96,6 %. V reprodukčním ukazateli intenzity v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 470 %, skupina (S1) 205 % a skupina (S2) 195,5 %. V reprodukčním ukazateli počtu mrtvě narozených jehňat v roce 2008 dosáhla skupina (R1) 17 %, skupina (S1) 22 % a skupina (S2) 25,6 %. Ve všech ukazatelích byl zjištěn mezi sledovanými skupinami bahnic statisticky vysoce významný rozdíl. V produkčním ukazateli průměrný přírůstek v roce 2008 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská

ovce 212 g, skupina jehňat od matky plemene suffolk 254 g. V produkčním ukazateli hmotnost ve 100 dnech v roce 2008 dosáhla skupina jehňat od matky romanovská ovce 22,6 kg, skupina jehňat od matky plemene suffolk 27 kg. Mezi sledovanými skupinami jehňat byl zjištěn statisticky vysoce významný rozdíl. V produkčním ukazateli úhyn po odstavu v roce 2008 dosáhlo sledované stádo hodnoty 0 %. V roce 2008 bylo dosaženo hospodářského výsledku s dotacemi 118417,9 Kč.

Z dosažených úrovní ukazatelů lze vyvodit závěry, a sice že výsledky reprodukce sledovaného stáda v roce 2007 byly lepší než výsledky stád z kontroly užitkovosti Svazu chovatelů ovcí a koz v ČR. V druhém roce už těchto hodnot sledovaný chov nedosahoval. U produkčních ukazatelů byla patrná vzestupná tendence, což můžeme hodnotit kladně. V obou letech byl dosažen kladný hospodářský výsledek, což by pro chovatele mělo být nejdůležitější. Ze zjištěných vztahů lze vyvodit, že ve sledovaném chovu na jednotlivé ukazatele působí především chovatelské podmínky, výživa, zdravotní stav a organizace stáda. Budoucí zvyšování chovatelské úrovně a ekonomiky ve sledovaném chovu lze dosáhnout především zlepšením těchto faktorů. O možných návrzích na toto zlepšení jsem se zmínil v předešlé podkapitole.

V závěru této práce bych chtěl vyjádřit své přesvědčení, že chov ovcí je v dnešní době, stejně jak tomu bylo v minulosti, neodmyslitelnou součástí zemědělské činnosti, ve které hraje nezastupitelnou roli, bez ohledu na zaměření chovu. Je to odvětví, které může přinášet zisky i tam, kde dnešní intenzivní hospodaření nenachází uplatnění, současně udržuje naše okolí v kulturním stavu a zároveň přispívá k zvýšení celkové biodiverzity.

## Přehled použité literatury

### Literární zdroje

1. AXMANN, J, SEDLÁK, J. *Základy veterinární péče o ovce a kozy pro chovatele*. 1.vyd. Brno: Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR, 2008.
2. BAŘINA, V.: *Reprodukce ovcí*. Farmář, č. 1, 2002, ročník 8, s. 65-67
3. BUCEK, P. a kol. *Ročenka chovu ovcí a koz v České republice za rok 2006*. 1.vyd. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, a.s, Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR 2007. ISBN 978-80-239-9976-1.
4. DOBEŠ, I., KUCHTÍK, J., JAROŠOVÁ, A., FILIPČÍK, R., HOŠEK, M. *Sborník šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat: senzoričké hodnocení kvality masa jehňat beráneků různých hybridních kombinací*. 1. vyd. Rapotín: MZLU v Brně, Asociace chovatelů masných plemen Rapotín, Agrovýzkum Rapotín s.r.o., 2008. ISBN 978-80-903143-8-2
5. HLADKÝ, J, FALTOVÁ-LEITMANOVÁ. *Mikroekonomie 1*. 3.vyd. České Budějovice: ZF JU České Budějovice, 2003. ISBN 80-7040-201-6.
6. HORÁK, F. a kol. *Ovce: a jejich chov*. 1.vyd. Praha: Brázda s.r.o., 2004. ISBN 80-209-0328-3.
7. HORÁK, F. a kol. *Suffolk: uznávané masné plemeno ovcí*. 1.vyd. Praha: Brázda s.r.o., 2006. ISBN 978-80-254-1413-2.
8. HOŠEK, M., KONEČNÁ, L., KUCHTÍK, J., FILIPČÍK, R. *Sborník šlechtění na masnou užitkovost a aktuální otázky produkce jatečných zvířat: vliv plemene a pohlaví jehňat na růst, zmasilost a protučnění in vivo*. 1. vyd. Rapotín: MZLU v Brně, Asociace chovatelů masných plemen Rapotín, Agrovýzkum Rapotín s.r.o., 2008. ISBN 978-80-903143-8-2.

9. HOŠEK, M., KONEČNÁ, L., KUČTÍK, J., FILIPČÍK, R. *Vliv plemene, pohlaví a četnosti vrhu na růst, zmasilost a protučnění in vivo u jehňat*. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, č. 2, 2008, s. 231-237.
10. HUMPÁL, J. a kol. *Mechanizační a technologické vybavení farem: s chovem ovcí a koz včetně faremního zpracování mléka*. 1.vyd. Brno: Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR, 2008.
11. HUMPÁL, J. *Společná zemědělská politika EU a její realizace v chovu ovcí a koz*. Náš Chov, 2004, číslo 6, s. 49-51, ISBN 0027-8068.
12. JEDLIČKA, M. *Plemena a kluby chovatelů ovcí: suffolk (SF) plemenné charakteristiky*. Náš Chov: ovce a kozy speciál (příloha), 2005, s.14-18, ISBN 0027-8068.
13. JEDLIČKA, M. *Šlechtitelský chov suffolka v Rychnově po deseti letech*. Náš Chov, 2005, číslo 11, s. 38-40, ISBN 0027-8068.
14. KAVKA, M. *Normativy zemědělských výrobních technologií: pěstevní a chovatelské technologie a normativní kalkulace (práce, materiál, energie, náklady, produkce, tržby, příspěvek na úhradu fixních nákladů)*. 4. přeprac. A rozš. vyd.. Praha: Ustav zemědělských a potravinářských informací, 2003. ISBN: 80-7271-135-0.
15. KRÁLOVÁ, T. *Podpory pro chovatele ovcí a koz*. Náš Chov 2007, číslo 7, s. 54–56, ISBN 0027-8068.
16. KRUTINA, V., NOVOTNÁ, M. *Ekonomika podniku: cvičení*. 3.vyd. České Budějovice: ZF – JCU, České Budějovice, 2004.

17. KUČERA, Z. *Vybrané kapitoly ekonomiky odvětví zemědělské výroby*. 1.vyd. České Budějovice: ZF – JCU, České Budějovice, 2002. ISBN 80-7040-535-X.
18. LOUČKA, R. *Krmný šok před zapouštění*. *Náš Chov*, 2006, číslo 9, s. 62-63, ISBN 0027-8068.
19. LOUČKA, R. *Období intenzivního připouštění*. *Náš Chov*, 2006, číslo 10, s. 7880-63, ISBN 0027-8068.
20. MÁTLOVÁ, V., MALÁ, G., ČERNÁ, D. *Chov ovcí: v marginálních podmínkách*. 1.vyd. Praha: VÚŽV Praha Uhřetěves, 2000. ISBN 80-86454-10-X.
21. MILERSKI, M.: *Vliv genů velkého účinku na plodnost u ovcí*. *Náš chov* č. 12, 200, s. 40-41, ISBN 0027-8068.
22. OCHODNICKÝ, D., POLTÁRSKÝ, J. *Ovce, kozy, a prasata*. 1.vyd. Bratislava: Příroda, s.r.o., 2003. ISBN 80-07-11219-7.
23. PINĎÁK, A. *Chov ovcí po 10 letech od ekonomické reformy*. *Náš chov*, č. 3, 2000a, s. 36-38, ISBN 0027-8068.
24. PINĎÁK, A. *Vyhodnocení růstové křivky beranů od narození do klasifikace na nákupních trzích*. *Náš chov*, č. 12, 2001, s. 50-51, ISBN 0027-8068.
25. PINĎÁK, A., MAŘEŠ, V. *Vyhodnocení kontroly užítkovosti a plemenitby ovcí v ČR*. *Náš chov*, č. 9, 2000, s. 41-42, ISBN 0027-8068.
26. PINĎÁK, A., MAREŠ, V. *Vývoj chovu ovcí v ČR do roku 2002*. *Náš Chov*, č. 10, 2002, s. 62, ISBN 0027-8068.



27. PINĎÁK, A., MILERSKI, M. *Křížení ovcí s masnými plemeny zlepšuje výkrmnost a jatečnou hodnotu jehňat*. *Náš Chov*, 2004, číslo 5, s. 43-45, ISBN 0027-8068.
28. PINĎÁK, A., MILERSKI, M. *Produkcí a kvalitu jatečných jehňat ovlivňuje více faktorů*. *Náš Chov*, 2005, číslo 4, s. 64-67, ISBN 0027-8068.
29. PINĎÁK, A., MILERSKI, M. *Testy výkrmnosti jsou pro chovatele důležitou informací*. *Náš Chov*, 2006, číslo 3, s. 114-116, ISBN 0027-8068.
30. PINĎÁK, A., MILERSKI, M. *Vliv křížení ovcí na zlepšení masné užitkovosti jatečných jehňat*. *Náš Chov*, 2003, číslo 3, s. 56-58, ISBN 0027-8068.
31. SAMBRAUS, H. H. *Atlas plemen hospodářských zvířat*. 6.vyd. Praha: Brázda s.r.o., 2006. ISBN 80-209-0344-5.
32. SKŘIVÁNEK, M.: *Vzájemný vztah výživy a zdravotního stavu u ovcí a jejich dopad na produkci jehněčího masa*. *Farmář* 2000, roč. 6, č. 3, s. 46-48.
33. ŠONKA, F., PETRŽÍLKA, S., ZADINA, J., HORÁK, F., DUBEN, J. *Drobnochovy hospodářských zvířat*. 1.vyd. Praha: Profi press, s.r.o., 2006. ISBN 80-86726-19-3.
34. VEJČÍK, A. *Chov hospodářských zvířat*. 1.vyd. České Budějovice: ZF JU České Budějovice, 2001. ISBN 80-7040-514-7.
35. VEJČÍK, A. *Teorie a praxe v chovu ovcí: odborná monografie*. 1.vyd. České Budějovice: ZF JU České Budějovice, 2007. ISBN 978-80-7394-007-2.
36. VEJČÍK, A., KRÁL, M. *Chov ovcí a koz*. 1.vyd. České Budějovice: ZF JU České Budějovice, 1998. ISBN 80-7040-297-0.

37. VESELÁ, N., STEJSKAL, P.: *Ovce, kozy na odbyt - historie jed(i)né odbytové organizace*. *Náš Chov* 2002, roč. 62, č. 9, s 57-58, ISBN 0027-8068.
38. ŽÁKOVÁ, I., Bílek, M. *Regenerační pastva ovcí a koz*. *Náš Chov*, 2006, číslo 3, s. 81-82, ISBN 0027-8068.
39. ŽÁKOVÁ, I., BÍLEK., M., BENDO VÁ, P.: *Pastva ovcí a koz v chráněných územích*. *Farmář*, č. 6, 2002, s. 49.

### **Internetové zdroje**

40. AXMANN, R. [online]. [21.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://www.suffolk.cz/static\\_b\\_exterier.php](http://www.suffolk.cz/static_b_exterier.php)>.
41. AXMANN, R. [online]. [21.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://www.suffolk.cz/static\\_b\\_cil.php](http://www.suffolk.cz/static_b_cil.php)>.
42. AXMANN, R. [online]. [21.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://www.suffolk.cz/static\\_b\\_plemeno.php](http://www.suffolk.cz/static_b_plemeno.php)>.
43. Australské Stud Ovce Breeders Ltd Asociace. [online]. [17.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://74.125.43.132/translate\\_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.assba.com.au/services.php/command/viewservice/serviceserial/15/categoryserial/15&prev=/search%3Fq%3Dwww.assba.com.au%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang\\_cs&usg=ALkJrhgHj5Cczsy9yiXbJMht2eS\\_KPuaLQ](http://74.125.43.132/translate_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.assba.com.au/services.php/command/viewservice/serviceserial/15/categoryserial/15&prev=/search%3Fq%3Dwww.assba.com.au%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang_cs&usg=ALkJrhgHj5Cczsy9yiXbJMht2eS_KPuaLQ)>.
44. Australské Stud Ovce Breeders Ltd Asociace. [online]. [17.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://74.125.43.132/translate\\_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.assba.com.au/services.php/command/viewservice/serviceserial/15/categoryserial/15&prev=/search%3Fq%3Dwww.assba.com.au%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang\\_cs&usg=ALkJrhgHj5Cczsy9yiXbJMht2eS\\_KPuaLQ](http://74.125.43.132/translate_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.assba.com.au/services.php/command/viewservice/serviceserial/15/categoryserial/15&prev=/search%3Fq%3Dwww.assba.com.au%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang_cs&usg=ALkJrhgHj5Cczsy9yiXbJMht2eS_KPuaLQ)>.

45. Copyright (c) 2006-2007 Japonska agentura pro vědu a techniku. [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<[http://74.125.93.132/translate\\_c?hl=cs&sl=en&u=http://sciencelinks.jp/j](http://74.125.93.132/translate_c?hl=cs&sl=en&u=http://sciencelinks.jp/j)>.
46. Encyclopedia of Animal Science. [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<<http://books.google.cz/books?id=1SQI7Ao3mHoC&pg=PA803&lpg=PA803&dq=sheep>>.
47. Montana Suffolk Sheep Breeders Association. [online]. [17.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://74.125.43.132/translate\\_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.mtsuffolksheep.org/standard.html&prev=/search%3Fq%3Dwww.mtsuffolksheep.org%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang\\_cs&usg=ALkJrhglfNJSp\\_SBb\\_B2dEXTWoPCFX-m9A](http://74.125.43.132/translate_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.mtsuffolksheep.org/standard.html&prev=/search%3Fq%3Dwww.mtsuffolksheep.org%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang_cs&usg=ALkJrhglfNJSp_SBb_B2dEXTWoPCFX-m9A)>.
48. New Zealand Sheepbreeders Association. [online]. [17.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://74.125.43.132/translate\\_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.nzsheep.co.nz/suffolk/index.htm&prev=/search%3Fq%3Dwww.nzsheep.co.nz%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang\\_cs&usg=ALkJrhiXkGD0pH4-HGzC1tl3-3VUCxu0hQ](http://74.125.43.132/translate_c?hl=cs&sl=en&u=http://www.nzsheep.co.nz/suffolk/index.htm&prev=/search%3Fq%3Dwww.nzsheep.co.nz%26hl%3Dcs%26lr%3Dlang_cs&usg=ALkJrhiXkGD0pH4-HGzC1tl3-3VUCxu0hQ)>.
49. Ondruch, T., Český svaz ochránců přírody Salamandr, Společnost pro přírodu a krajinu ACTAEA., Správa Chráněné krajinné oblasti Beskydy. [online]. [17.03.2009]. Dostupné na: <<http://www.valasskakrajina.cz/stranake-stazeni.pdf>>.
50. Ranč beraní ráj, Kvisová, M. [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<<http://beraniraj.unas.cz/main7.html>>.
51. Susan Schoenian. [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<<http://www.sheep101.info/Images/101logo.jpg>>.
52. Svaz chovatelů ovcí a koz, organizační složka státu, Ministerstvo zemědělství, [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<<http://www.schok.cz/index.php?page=uzitkovost&rok=2007>>.

53. Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR, organizační složka státu, Ministerstvo zemědělství, [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<[http://www.schok.cz/files/pdf/mag2-3\\_2000.pdf](http://www.schok.cz/files/pdf/mag2-3_2000.pdf)>.
54. ŠTOLC, L. a kol. [online]. [17.03.2009]. Dostupné na:  
<[http://www.foa.cz/files/texty/stolc\\_zhodnoceni-suffolk-charollais.pdf](http://www.foa.cz/files/texty/stolc_zhodnoceni-suffolk-charollais.pdf)>.
55. Viarural, Graham Meadows. [online]. [03.02.2009]. Dostupné na:  
<<http://www.viarural.cl/ganaderia/a-ovinos/exteriorovinos/imagenes/suffolk02.jpg>>.

## 7. Přílohy

Příloha 1: Beran plemene suffolk



*Zdroj: [www.suffolk.cz](http://www.suffolk.cz)*

Příloha 2: Bahnice plemene suffolk



*Zdroj: [www.viarural.cl](http://www.viarural.cl)*

Příloha 3: Bahnice plemene romanovská ovce s jehňaty



*Zdro : [http.beraniraj.unas.cz](http://beraniraj.unas.cz)*

Příloha 4: Spotřebitelské ceny jehněčího a ovčího masa v roce 2007 v ČR <sup>1)</sup>

Ukazatel	Cena (Kč/kg masa)	
	jehňata	skopové, ovčí
Plec	168	110
Kýta	180	125
Hřbet	164	110
Krk	128	95
Hrudí	55	x
Žebra	x	45

Pozn.: 1) orientační údaje, ceny v období Velikonoc jsou o 5 až 10% vyšší.

Zdroj: Zemědělský týdeník ročník XII. Číslo 07/2008

Příloha 5: Ceny vlny (Kč/kg, orientační údaje)

Ukazatel	2003	2004	2005	2006	2007
Vlna	15	24	15	15	15

Zdroj: Zemědělský týdeník ročník XII. Číslo 07/2008

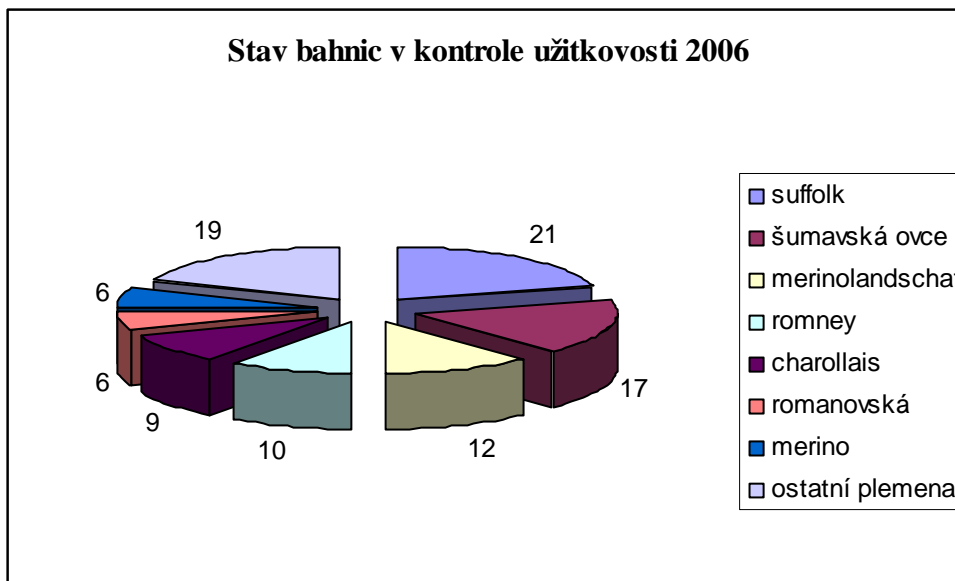
Příloha 6: Ceny jatečných zvířat v ČR (Kč/kg ž.h.)

Kategorie	1990	2003	2004	2005	2006	2007
Jatečná jehňata	23	48	47	45	43	42 <sup>1)</sup>
Jatečné ovce	11	17	15	15	15	15 <sup>2)</sup>

Pozn.: 1) asi 80 až 95 Kč za 1 Kg jatečné hmotnosti (v období Velikonoce 95 až 105 Kč za kg jatečné hmotnosti), charakterizuje reprezentavní cenu na trhu ČR, 2) asi 30 až 40 Kč za 1 Kg jatečné hmotnosti (v období Velikonoce 40 až 60 Kč za kg jatečné hmotnosti), charakterizuje reprezentavní cenu na trhu ČR. Zdroj: Svaz Chovatelů ovcí a koz v ČR

Zdroj: Zemědělský týdeník ročník XII. Číslo 07/2008

Příloha 7: Stav bahnic v kontrole užítkovosti 2006



Zdroj: Ročenka chovu ovcí a koz v České republice za rok 2006.