

**SLOVENSKÁ POĽNOHSPODÁRSKA UNIVERZITA V  
NITRE  
FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH  
ZDROJOV**

2122500

**ZOOTECHNICKO - EKONOMICKÁ ANALÝZA  
EKOLOGICKÉHO CHOVU DOJČIACICH KRÁV  
U SHR MAREK SČISLÁK**

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA  
V NITRE  
NÁZOV FAKULTY**

**ZOOTECHNICKO – EKONOMICKÁ ANALÝZA  
EKOLOGICKÉHO CHOVU DOJČIACICH KRÁV U SHR  
MAREK SČISLÁK**

**DIPLOMOVÁ PRÁCA**

Študijný program:	Udržateľné poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka
Pracovisko (katedra/ústav):	Katedra špeciálnej zootekniky
Vedúci diplomovej práce:	prof. Ing. Ondrej Debrecéni, PhD.

### Čestné vyhlásenie

Podpísaný Marek Sčislák vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Zootechnicko – ekonomická analýza ekologického chovu dojčiacich kráv u SHR Marek Sčislák“ vypracoval samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomý zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 15. apríla 2011

Marek Sčislák

## Pod'akovanie

Dovoľujem si vysloviť úprimné pod'akovanie vedúcemu bakalárskej práce prof. Ing. Ondrej Debrecéni, CSc. za odborné vedenie a pomoc poskytnutú pri spracovaní diplomovej práce.

## **Abstrakt**

Marek Ščislák : Zootechnicko- ekonomická analýza ekologického chovu dojčiacich

kráv u SHR Marek Ščislák. Diplomová práca. Katedra špeciálnej zootechniky, Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov Slovenskej poľnohospodárskej univerzity. Vedúci diplomovej práce prof. Ing. Ondrej Debrecéni, CSc., Nitra 2011. 62str.

Predkladaná diplomová práca komplexne posudzuje ekologický chov kráv bez trhovej produkcie u SHR Mareka Ščisláka je zameraná na problematiku produkcie mäsa prostredníctvom chovu dojčiacich kráv. V jednotlivých kapitolách pojednáva o samotnom chove dojčiacich kráv na Slovensku, od jeho začiatkov až po súčasný stav, i o jeho postavení vo svete. Rozoberá výkrm z hľadiska teórie, a činiteľov ktoré ho ovplyvňujú. Počnúc jeho intenzitou, výživou, genetickými činiteľmi, výkrmov osťou jednotlivých plemien až po samotnú ekonomiku výkrmu, od zástavu, až po realizáciu mäsa. Jej cieľom je poskytnúť prierez chovom dojčiacich kráv s upriamením pozornosti na výkrm dobytko ako možného východiska realizácie a finalizácie produktu dojčiacich kráv.

**Kľúčové slová:** dojčiace kravy, zástavový dobytok, výkrm, výkrmovosť, produkcia mäsa, JOT, ekonomika chovu , ekologický chov

## **Abstract**

SČISLÁK, Marek: Zootechnical and economic analysis of the ecological lactating cows breeding at SEF Marek Sčislák. [Diploma thesis]. The Slovak University of Agriculture (SUA) in Nitra. The Faculty of Agrobiolgy and Food Resources. The Department of Special Zootechnique. Consultant: prof. Ing. Ondrej Debrecéni, CSc. Degree of professional qualification: engineer. Nitra, 2011. 62 pgs.

Given diploma thesis reviews complexly the ecological lactating cows breeding at SEF Marek Sčislák. It is aimed at the problem of meat production by the means of lactating cows breeding. In the individual chapters it discusses the lactating cows breeding itself in Slovakia, from its beginning, till its current status, and at the same its status in the world. It analyzes fattening from the view of theory and factors that influence it. From its intensity, nutrition, genetic factors, feeding up of the individual breeds, till the fattening economy itself; from.....till the meat realization. Its aim is to provide the review of lactating cows breeding, drawing attention at the cattle fattening, as the possible solution of realization and finalization of lactating cows product.

**Key words:** Lactating cows. ....cattle. Fattening. Feeding up. Meat production. JOT. Breeding economy. Ecological breeding.

# Obsah

<b>Obsah .....</b>	<b>6</b>
<b>Zoznam skratiek a značiek (pre technické a prírodné vedy).....</b>	<b>8</b>
<b>Úvod .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....</b>	<b>11</b>
1.1 Chov dojčiacich kráv .....	11
1.1.1 Rozvoj chovu dojčiacich kráv na Slovensku .....	13
1.1.2 Rozvoj chovu dojčiacich kráv vo svete .....	16
1.1.3 Výkrm HD .....	17
1.1.4 Extenzívny a intenzívny výkrm .....	19
1.1.5 Výživa vo výkrme HD .....	19
1.1.6 Genetické činitele ovplyvňujúce výkrm .....	20
1.1.7 Výkrmovosť HD .....	21
1.1.8 Ekonomika chovu mäsového dobytku – zástavu a výkrmu HD .....	29
<b>2 Cieľ práce.....</b>	<b>32</b>
<b>3 Materiál a metodika práce .....</b>	<b>33</b>
3.1 Stanovenie čiastkových cieľov .....	34
3.2 Materiál a metódy .....	34
<b>4 Dosiahnuté výsledky.....</b>	<b>36</b>
4.1 Charakteristika podniku.....	36
4.1.1 Plemenná a veková skladba kráv .....	39
4.1.2 Dosiahnutá úžitkovosť- počet narodených teliat podľa mesiacov .....	41
4.1.3 Dosiahnutá úžitkovosť- priemerná hmotnosť MD .....	42
4.1.4 Reprodukčné ukazovatele .....	44
4.1.5 Analýza výživy a techniky kŕmenia .....	45
4.1.6 Ekonomika chovu dojčiacich kráv .....	46
4.1.7 Zhodnotenie kondície zvierat .....	47
4.1.8 Technika chovu jednotlivých kategórií HD .....	48
4.1.9 Zhodnotenie personálneho obsadenia .....	48
4.2 Návrhová časť.....	48
4.2.1 Odvetvová SWOT analýza .....	48
4.2.2 Produktová SWOT analýza .....	49
4.2.3 Dlhodobé ciele a nutné zmeny .....	50

<b>5</b>	<b>Návrh programu rozvoja chovu dojčiacich kráv .....</b>	<b>52</b>
5.1	Stratégia a postupy rozvoja chovu dojčiacich kráv .....	52
5.2	Návrh riešenia výživy a kŕmenia zvierat .....	53
5.3	Návrh opatrení pre zlepšenie reprodukcie .....	53
5.4	Návrh na zlepšenie techniky chovu .....	54
5.5	Návrh na technické úpravy .....	54
<b>6</b>	<b>Diskusia .....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Záver.....</b>	<b>57</b>
<b>8</b>	<b>Prehľad literatúry .....</b>	<b>59</b>
<b>9</b>	<b>Prílohy .....</b>	<b>63</b>



---

## Zoznam skratiek a značiek (pre technické a prírodné vedy)

EÚ – Európska únia

TTP – trvalý trávny porast

KBTPM – kravy bez trhovej produkcie mlieka

n – počet v kusoch

g – gram

♂ - samec

♀ - samica

€ - euro

JOT – jatočne opracované telo

TS – tráviaca sústava

VDJ – veľká dobytčia jednotka

MH – maštalný hnoj

MO –mediobdobie

V - výkrmové plemená

ŽV – živočíšna výroba

SHR – samostatne hospodáriaci roľník

---

## Úvod

Ekonomika chovu hovädzieho dobytku na Slovensku je po roku 1989 veľmi zložitá. Po transformácii poľnohospodárstva v 90. rokoch dochádza k rozpadu väčšiny poľnohospodárskych podnikov. S tým súvisí zníženie stavov hospodárskych zvierat. Došlo aj k prudkému poklesu stavu hovädzieho dobytku, čo spôsobuje nebezpečie zníženia jeho podielu na zachovanie charakteru krajiny, ktorú nám zanechali predkovia.

Vzhľadom na význam a postavenie chovu hovädzieho dobytku v sústave hospodárenia na pôde a jeho vplyv na výživu ľudí a prosperitu podnikateľských subjektov, s prihliadnutím na ďalšie produkčné a mimoprodukčné funkcie, treba tomuto odvetviu venovať zvýšenú pozornosť. Chov hovädzieho dobytku v minulosti bol, a v podmienkach trhovej ekonomiky nesporne zostane rozhodujúcim odvetvím - či skupinou odvetví - poľnohospodárskych podnikateľských subjektov.

Produkčná funkcia chovu hovädzieho dobytku je daná jeho využitím hlavne z hľadiska produkcie mlieka a mäsa. Nesmieme však zabudnúť na jeho mimoprodukčnú funkciu, vyplývajúcu predovšetkým jeho schopnosťou prispievať k zlepšovaniu kultúrneho charakteru krajiny. Znížením zaťaženia TTP hovädzím dobytkom sa v praxi prejavilo zvýšeným podielom lúk a pasienkov postihnutých samonáletmi. Nakoľko pri mliekovom dobytku dochádza k neustálemu znižovaniu stavov v dôsledku kvotácií mlieka a zvyšovaniu produkcie, ako riešenie prichádza do úvahy zvyšovanie stavov dojčiacich kráv v minulosti u nás nazývaným chov kráv bez trhovej produkcie mlieka.

Veľká časť poľnohospodárskych podnikov a fariem už prešla na chov dojčiacich kráv a niektoré poľnohospodárske podniky tento krok ešte len čaká. Chov dojčiacich kráv znamená chov kráv, ktorých mlieková úžitkovosť nie je určená pre speňažovanie, ale k výžive teľaťa a v konečnom dôsledku pre výrobu jatočného hovädzieho dobytku, so súčasným ponechaním základného stáda na lúkach a pasienkoch.

Význam živočíšnej výroby v podnikoch hospodáriacich v horších klimatických podmienkach sa zvyšuje. V podhorských a horských oblastiach je chov dobytku v mnohých prípadoch charakterizovaný intenzitou výroby, ktorá je daná komplexom klimatických a výrobných podmienok. To naznačuje, že intenzita poľnohospodárstva je v týchto podmienkach daná využívaním biologických vlastností a chov hovädzieho dobytku tu má špecifický charakter.

---

Pri chove dojčiacich kráv sa znižuje potreba ľudskej práce, nevyžadujú sa špecializované budovy a vybavenie, nie je potreba intenzívneho riadenia chovu a efektívne sa využívajú trvalé trávne porasty. Prispieva aj ku krajínovtvorbe za súčasného rozvoja agroturistiky.

Chov hovädzieho dobytká plní v európskom multifunkčnom poľnohospodárstve viac dôležitých úloh, dáva chovateľom viac možností pre výber výrobného zamerania.

Najčastejším zámerom je podnikanie s cieľom zabezpečenia príjmov pre chovateľa, na ďalších miestach sú zachovanie pôvodných plemien a chov zo záľuby.

Aj napriek mnohým problémom patrí chov hovädzieho dobytká k jedným z mála nesezónnych zdrojov finančných príjmov poľnohospodárskeho podniku počas celého roku. Preto sa hovorí, že chov hovädzieho dobytká patrí k stabilizačným prvkom poľnohospodárskeho podniku a to nielen po stránke ekonomickej, ale aj po stránke udržania pôdnej úrodnosti a kultúrneho rázu krajiny.

---

# 1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

## 1.1 Chov dojčiacich kráv

Ustajňovacie priestory tvoria základ životného prostredia hospodárskych zvierat, tvrdí DEBRECENI (2000). Ak dokážeme v tomto prostredí zabezpečiť zvieratá všetky základné potreby, tak spôsob ustajnenia zohráva pri dosahovaní úžitkovosti zásadnú úlohu. Dojnica by mala mať umožnený voľný pohyb, dostatok svetla pre normálne správanie a vyhovujúcu mikroklimu.

Zviera pre svoj normálny fyziologický vývoj potrebuje v každom veku špecifické chovateľské prostredie. Voľba najvhodnejšieho technologicko-chovateľského systému je ovplyvnená predovšetkým prirodzenými nárokmi zvierat, ale významnú úlohu zohrávajú podnikateľské ciele chovateľa, jeho ekonomické možnosti, ale aj lokalita farmy z pohľadu zúžitkovania exkrementov zvierat. Chovateľské prostredie vytvára zvieratám podnety pre ich správanie. Prostredie chovu by ich nemalo príliš obmedzovať, aby nereagovali nenormálnym správaním. (MIHINA, BRESTENSKÝ, 2000).

BRESTENSKÝ, PETRIKOVIČ (1999) predstavujú CHKBTPM ako systém produkcie jatočného alebo zástavového dobytku pri hospodárnom využívaní TTP, jestvujúcich nevyužitelných hospodárskych budov na ustajňovacie priestory pri nízkych pracovných nákladoch. Pri tomto spôsobe chovu sa teľatá chovajú s kravami počas celej laktácie, pričom zdrojom ich výživy je mlieko a pastva. Trhovým produktom tohoto chovu sú odstavené teľatá pri vyššej alebo nižšej živej hmotnosti pre zástav do ďalšieho výkrmu alebo jatočné účely a vyradené kravy z chovu.

GOLDA, ŘÍHA (1995) uvádzajú, že chov kráv bez trhovej produkcie mlieka je systém produkcie jatočného dobytku pri hospodárnom využití trvalých trávnych porastov, lacných ustajňovacích priestorov a pri nízkych pracovných nákladoch.

Prednosťou chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka je predovšetkým malá pracovná náročnosť, ktorá činí 20-30 % pracovnej potreby v porovnaní s chovom kráv na produkciu mlieka.

---

ZADRAŽIL (1995) uvádza, že samotná myšlienka chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka nie je nová. Možnosť tohto chovu bola overovaná už v sedemdesiatych rokoch. Zámerom však nebolo hľadanie východiska pre oblasti s horšími výrobnými podmienkami, ale naopak hľadanie možnosti využitia rýchleho obratu stáda, tak aby sa selektované prvôtky produkciou teliat podieľali na produkcii zástavového dobytká pre výrobu mäsa. To je ale značne zjednodušené, pretože v súvislostiach sa počítalo s ďalšími pozitívnymi možnosťami vo vzťahu k maximalizácii výroby, ako je možnosť selekcie prvôtok podľa vlastnej úžitkovosti, zintenzívnenie reprodukcie a pod.

GOLDA, ŘÍHA (1995) ďalej uvádzajú, že pri tomto spôsobe chovu sa dá dosiahnuť zisk:

- hospodárnym využitím trvalých trávnych porastov (TTP) a zostávajúcich hospodárskych budov
- produkciou maximálneho počtu teliat s vysokou hmotnosťou pri odstave, produkciou zástavových teliat pre ďalší výkrm a kvalitného jatočného dobytká,
- produkciou plemenného dobytká v čistokrvných stádach mäsových plemien,
- udržaním kultúrnosti krajiny a zamestnanosti, najmä v extenzívnych oblastiach.

GOLDA, SUCHÁNEK, KVAPILÍK (1995) pred začatím chovu KBTPM navrhujú vytvoriť tieto základné predpoklady:

1. Dostatočné plochy TTP (na jednu kravu s teľaťom 0,7-1,0 ha pasienka) s možnosťou dlhého ročného obdobia pastvy. Pre kravy v zimnom období zabezpečiť lacné, kvalitné objemové krmivá.
5. Spoľahlivé oplotenie pasienkov, vybudovanie zariadení pre triedenie a fixáciu zvierat.
6. Lacné ustajňovacie priestory pre ustajnenie kráv v zimnom období.
7. Predpoklady na mechanizáciu zberu krmovín pre zimné obdobie a príslušných prác v ustajňovacích priestoroch.
8. Vysoká plodnosť kráv, dosiahnutie v priemere min. 95 odchovaných teliat na 100 kráv za rok pri nízkych stratách teliat (do 5 % z počtu narodených) .
10. Nízky stupeň obmeny stáda kráv (pod 20 % z priemerného ročného stavu) .
12. Dosiahnutie vysokých prírastkov hmotnosti teliat pri optimálnych podmienkach chovu, zodpovedajúcich produkčným schopnostiam zvierat.

---

14. Zaistenie odbytu a dobrého speňaženia produktu, najmä zástavových teliat, príp. jatočných zvierat.

Najjednoduchším a ekonomicky najmenej náročným spôsobom je vytvoriť stádo kráv z vyradených kráv a jalovic z mliekového stáda pre úžitkovosť. Vyselektované kravy na 1., prípadne 2. laktácii sa pripustia mäsovým býkom a po ukončení laktácie a zasušení sa na jeseň a v zime sústredia do voľného ustajnenia (GOLDA, BJELKA, IGNAČÁKOVÁ, 1998 a BRESTENSKÝ, PETRIKOVIČ, 1999).

Pre chov mäsového dobytká je typické, že kravy sa nedoja a chovajú sa len preto, aby kojili teľatá, ktoré sa im narodili. Preto kravy v chovoch mäsového dobytká nazývame dojčiacie kravy. V tomto systéme hlavným produktom je odstavené teľa. (SZABÓ et al., 1996)

### **1.1.1 Rozvoj chovu dojčiacich kráv na Slovensku**

V súčasnosti chov mäsového dobytká na Slovensku sa rozvíja na úplne iných základoch, ako to bolo v dávnej minulosti počas chovu sivého stepného dobytká.

Rozvoj chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka sa opiera na kvalitný importovaný plemenný materiál. Vzhľadom na to, že vývoj chovu mäsového dobytká na Slovensku nebol kontinuálny, nemôžeme sa opierať o tradície. Chýbajú špecifické vedomosti a historické skúsenosti.

Organizovaná plemenárska práca v chove dojených plemien dobytká na Slovensku má bohatú tradíciu, ktorá sa buduje od roku 1925. To však nemôžeme povedať o plemenárskej práci a kontrole úžitkovosti v chove mäsového dobytká, ktorého základy vznikli v roku 1994, kedy bol založený Zväz chovateľov mäsového dobytká na Slovensku - družstvo (ZCHMD). Odvtedy sa datuje a vykonáva kontrola úžitkovosti mäsového dobytká. V niektorých krajinách Európskej únie organizovaná plemenárska práca v chove mäsového dobytká sa rozvíja od polovice 19. storočia.

Počas tohto obdobia prešiel systém práce značným vývojom. V súčasnosti sú tendencie, ktoré smerujú k zjednoteniu postupov a metód plemenárskej práce nie len v rámci jednotlivých plemien, ale všetkých mäsových plemien v rámci EÚ (Pomichal, 2000).

Na Slovensku sa začalo uvažovať o importe mäsových plemien dobytka v 60. rokoch. Vtedy sa uskutočnili pokusy s krížením býkov mäsových plemien hereford, charoláis, limousine s plemennicami plemena slovenské strakaté a pinzgauské. V roku 1974 boli na Slovensko importované jalovice plemena hereford. V rokoch 1993-97 nasledoval dovoz ďalších plemien ako americký bezrohý simentál, blonde d'aquitaine, aberdeen angus (čierny), charoláis (francúzsky a americký bezrohý), limousine a piemontese (Poláček, 2000).

Na Slovensku sa v systéme dojčiacich kráv chovajú zvieratá siedmich mäsových plemien (aberdeen angus, blonde d'Áquitaine, charolais, hereford, limousine, piemontense, simentál bezrohý) a dvoch domácich kombinovaných plemien (slovenské strakaté a slovenské pinzgauské). (KRUPA,POLÁK, HUBA, 2005)

RYBA a DIANOVÁ (2009) uvádzajú v tabuľke 1 prehľad o počte chovov, koncentrácii kráv a počte narodených teliat. Z uvedených údajov je zrejmé, že pri miernom náraste počtu chovov v porovnaní s predchádzajúcim rokom a 1,16 % pri čistokrvných zvieratách a poklese o – 6,33 % pri krížemcoch a pri relatívne stabilnom stave kráv stúpa koncentrácia zvierat na 43,52 a 87,32 v jednom chove. V počte živodarodených teliat sme zaznamenali mierny pokles.

Tabuľka 1: Počet chovov kráv na jeden chov a živo narodených teliat v ostatnom kontrolnom roku

rok	čistokrvné			krížence		
	počet chovov	kráv na chov	živo nar. teľatá	Počet chovov	kráv na chov	živo nar. teľatá
2005	28	47,82	826	429	74,87	16108
2006	26	37,12	651	385	76,53	16174
2007	24	42,17	671	363	80,61	16744
2008	25	43,52	667	340	87,32	16347
Rozdiel						
08-07	+1	+1,35	-4	-23	+6,71	-397

Dojčiace kravy, čistokrvné mäsové plemená, sú dnes jedinou kategóriou hovädzieho dobytka, kde sa stav kráv stabilizuje (tab. 2) V roku 2006 boli v kontrole úžitkovosti kravy 6 čistokrvných plemien a toto zloženie sme zaznamenali aj v roku 2008, keď

kravy plemena charolais majú až 73,99 % zastúpenie. Druhé v poradí je plemeno limousine so 14,15 % podielom.

Tabuľka 2: Vývoj stavu kráv čistokrvných mäsových lemien

Plemeno	r. 2006	r. 2007	r. 2008	08-07
limousine	117	123	154	125,2
aberdeen angus	27	23	24	104,35
Blonde d'Aquitaine	33	31	31	100
charolais	683	769	805	104,68
hereford	58		20	-
simentál bezrohý	47	66	54	81,81
<b>Spolu</b>	<b>965</b>		<b>1088</b>	<b>107,51</b>

Pri krížencoch je to obdobne ako pri čistokrvných zvieratách, po slovenskom strakatom plemene 43,87 %, najpočetnejšia skupina kráv krížencov plemena charolais 19,22%. Negatívne musíme opäť hodnotiť, že 3. miesto zaujímajú kravy s neznámym pôvodom 14,53 %.(RYBA a DIANOVÁ, 2009)

Tabuľka 3: Vývoj početných stavov kráv v KÚ DK

Plemeno	r. 2006	r. 2007	r. 2008	08-07
limousine	2529	3247	3494	107,61
pinzgauské	2186	1853	1703	91,9
slovenské strakaté	11884	12880	13026	101,13
aberdeen angus	204	125	123	98,4
Blonde d'Aquitaine	298	316	78	24,68
charolais	4283	4630	5709	123,3
hereford	186	157	129	82,16
piemontese	152	122	359	294,26
simentál bezrohý	804	792	742	93,68
ostatné plemená	209	43	11	25,58



neznáme plemeno	6728	5096	4316	84,69
<b>Spolu</b>	<b>29463</b>	<b>29261</b>	<b>29690</b>	<b>101,47</b>

Medzi ekonomicky významné ukazovatele patrí aj priebeh pôrodov , resp. obtiažnosť telenia. (tab 4).

Tabuľka 4: Intenzita rastu a priebeh pôrodov mäsových plemien a ich krížencov

Plemeno		Pri narodení		120 dní		210 dní		365 dní		Priebeh pôrodu	Obtiažnosť (n)	%
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀			
Mäsové plemená	ks	434	525	264	305	233	265	163	226	0	73	8
	kg	34	33	166	155	267	252	415	383	1	800	83
	výsledky za											
	g/deň			1101	1020	1109	1039	1046	963	2	72	8
Slovensko										3	17	2
Križence	ks	6874	10487	4857	5810	3356	5084	1078	3498	0	673	4
	kg	34	32	137	130	212	202	333	309	1	14911	86
	g/deň			862	819	850	811	818	762	2	1680	10
	za									3	116	1
	Slovensko									4	2	

### 1.1.2 Rozvoj chovu dojčiacich kráv vo svete

Cieľom chovu a výkrmu mäsového dobytku všade vo svete je hospodárna produkcia potrebného množstvo jatočného dobytku a umiestnenie hovädzieho mäsa na trhu. Spotreba hovädzieho mäsa, ale aj jeho produkcia je rozdielna na jednotlivých kontinentoch, v štátoch a regiónoch. Rozdielne sú aj geografické podmienky, preto aj úroveň a spôsob chovu mäsového dobytku sú výrazne odlišné v jednotlivých oblastiach (SZABÓ et al., 1996).

PODĚBRADSKÝ (1997, cit. HUBA, 1999) uvádza v tabuľke 5 porovnanie intenzity chovu dojníc a nedojených kráv vo vybraných štátoch EÚ, ČR a SR.

Tab. 5: Porovnanie intenzity chovu dojníc a nedojených kráv vo vybraných štátoch EÚ, ČR a SR.

Krajina	Počet kráv/100 ha p. p.		Počet kráv/100 obyvateľov		
	spolu nedojených	mäsových	mäsové (%)	dojníc	
Írsko	53	23	44	36	28
Francúzsko	28	14	48	4,2	4
Rakúsko	26	5	20	8,2	4
Holandsko	93	5	5	10,6	0,5
Nemecko	34	4	11	5,7	0,7
Grécko	3,2	1,1	36	1,8	1
Taliansko	18	5	25	2,9	0,9
Priemer EÚ	24	8	35	4,1	2,1
ČR	18	0,7	4	6,9	0,3
SR	11,6	0,04	0,2	5,25	0,02

### 1.1.3 Výkrm HD

Býčky po odstave, ktorí nie sú vybraní do odchovni plemenných býkov sú zaradení do výkrmu. Výkrm môže byť pri súčasných cenových reláciách rentabilný pri dosiahnutí priemerného denného prírastku živej hmotnosti od zástavu do jatočnej zrelosti nad úrovňou 0,9 kg. Genetický potenciál pre prírastok živej hmotnosti súčasnej populácie mäsového dobytku sa pohybuje v rozmedzí 1,8-2,0 kg. Je teda zrejmé, že rentabilita sa dá dosiahnuť aj výkrmom na prírastkovej hladine 1,2 kg (TESLÍK et al. 2000)

Jatočná zrelosť vykrmovaných býkov je dosiahnutá v okamžiku, kedy sa objavia prvé známky ukladania podkožného tuku. Ďalší výkrm sa stáva neekonomickým, pretože klesá využiteľnosť živín (na jednotku prírastku je potreba väčšieho množstva krmiva) prírastok je tvorený predovšetkým tukom a zvieratá sú speňazované v nižších

---

triedach akosti. Býky ranných plemien (hereford, aberdeen angus) a ich kríženci s dojnými a kombinovanými plemenami bývajú najlepšie speňažované v živej hmotnosti okolo 500 kg, býky neskorších plemien veľkého telesného rámca (charolais, plavé akvitánske) a ich kríženci sú najlepšie speňažované v živej hmotnosti nad 600 kg. Býky plemena belgické modrobiele je možné bez nebezpečia ukladania podkožného tuku vykrmovať do hmotnosti 750 kg, ich krížence do hmotnosti okolo 700kg (TESLÍK et al. 2000)

TESLÍK et al (2000) ďalej uvádzajú, že jalovice ktoré nie sú zaradené do chovu sa vykrmujú na jatočné účely. Výkrm jalovic je obvykle ukončovaný pri živej hmotnosti 400-500kg (v závislosti na plemene, lebo jalovice ukládajú tuk skôr ako býci. Ich výkrm je preto do vyšších porážkových hmotností neekonomický.

V zámorí, ale aj v západnej Európe je celkom bežný výkrm volov, pretože ich mäso je krehšie, jemnejšie, šľavatejšie a pre tieto vlastnosti na trhu vyhľadávané a cenené. Voly sú z pravidla na bitúnkoch lepšie speňažené. (TESLÍK et al. 2000)

Voly je možné vykrmovať podobne ako jalovice. Pri pastevnom odchove je vôl intenzívne dokrmený po druhom pastevnom období. Pri intenzívnom výkrme je od odstavu krmený obdobnými dávkami ako býk vo výkrme s tým, že pri rovnakej spotrebe živín môžeme očakávať prírastok živej hmotnosti o 10% nižší. (TESLÍK et al. 2000)

Pre výkrm do vysokých jatočných hmotností sú vhodné len tie mäsové plemená, ktoré majú veľký telesný rámec. Odborníci konštatovali, že každý centimeter kohútikovej výšky býka sa odrazí v náraste hmotnosti jeho jatočne upraveného tela až o 15 kg.

Vhodnými plemenami pre výkrm do vysokých jatočných hmotností sú preto napr.plemená charolais, blonde d'Aquitaine či mäsový simentál. Pokiaľ ide o kombinované plemená, najvhodnejší sú potomkovia býkov s veľkým telesným rámcom. (CHLÁDEK a FALTA, 2006)

---

#### 1.1.4 Extenzívny a intenzívny výkrm

KRÁSA a kol. (1995) uvádzajú nasledovné možnosti produkcie hovädzieho mäsa:

tradičný výkrm býkov

intenzívny výkrm býkov do nižších porážkových hmotností, tzv. baby-beef

intenzívny výkrm býkov špecializovaných plemien do vyšších hmotností

extenzívny výkrm na pastve

výkrm volov

výkrm jalovic

CHLÁDEK, G. a FALTA (2006) tvrdia, že pokiaľ chovateľ nemá k dispozícii niektoré objemové krmivo za extrémne nízku cenu či najlepšie úplne zadarmo, nie je možné extenzívnym výkrmom dosiahnuť ekonomickú efektívnosť. Ide o to, že extenzívny výkrm je podstatne dlhší ako jeho intenzívny variant, čo vedie k „prekrmovaniu“ záchovných potrieb, a v konečnom dôsledku spôsobí jeho ekonomickú neefektívnosť. Dá sa teda konštatovať, že iba intenzívny výkrm môže byť ekonomicky efektívny. Ako základný je považovaný 1,0 kg, avšak perspektívnejšia je úroveň 1,25 kg. Je však potrebné zdôrazniť, že ide o priemerný prírastok všetkých odstavených zvierat, a to za celý čas ich výkrmu, teda vrátane úhynov či predčasných usmrtení.

Pre chov hovädzieho dobytku na výrobu mäsa či už v tradičných podmienkach, alebo v alternatívnych systémoch či už intenzívnym, alebo extenzívnym spôsobom je potrebné mať zdroj informácií o výbere biologického materiálu, o vhodnom systéme odchovu, o reprodukčných a zdravotných problémoch, o jatočnej zrelosti a kvalite produktu a mnoho iných informácií pre potravinovú bezpečnosť, ktorých zdrojom by mal byť výskum v tejto oblasti, ktorý realizujú aj katedry Slovenskej poľnohospodárskej univerzity. (ZIMMERMANN, 2006)

#### 1.1.5 Výživa vo výkrme HD

Výživa vykrmovaných býkov patrí medzi najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce kvalitu jatočne opracovaných zvierat a hovädzieho mäsa. Skladba a kvalita krmnej

---

dávky býkov vo výkrme zásadne ovplyvňuje prostredníctvom dosahovanej dennej intenzity rastu a zvoleného úžitkového typu výslednú klasifikáciu jatočne upraveného tela podľa normy SEUROP, ale aj vlastnej kvality mäsa. Vplyvom silážovanej krmoviny pre dobytok, môže siláž spôsobiť intenzitu sfarbenia mäsa (pigmentáciu). Podobné vlastnosti majú aj aromatické byliny, ktoré sa nachádzajú nielen v pastevnom chove býkov a ovplyvňujú senzorickú kvalitu mäsa. Z pohľadu zdravej výživy je lepšie konzumovať hovädzie mäso z pastevného chovu, pretože v intramuskulárnom tuku je väčší podiel nenasýtených mastných kyselín a väčší podiel konjugovaných mastných kyselín (ANDERSON et al. 1998).

CHLÁDEK a FALTA (2006) uvádzajú, že je žiaduce, aby krmivá tvorili najmenej 80 % nákladov na výkrm dobytká. Nie však preto, že sú drahé, ale všetky zostávajúce náklady musia byť minimalizované. Z toho dôvodu je potrebné venovať krmivám a ich zostaveniu do kŕmnej dávky maximálnu pozornosť.

Produkcia mäsa hovädzieho dobytká je komplexom morfológických a biologických vlastností a funkcií organizmu. Manifestácia a realizácia tohto fenoménu v konkrétnom prostredí, je významnou mierou ovplyvnená genetickými činiteľmi (dedičné založenie jedincov, plemeno, úžitkový typ), ktoré spolu pôsobia s negenetickými faktormi (výživa, chovateľské a technologické podmienky).

### **1.1.6 Genetické činitele ovplyvňujúce výkrm**

Práve z tohto hľadiska je treba rešpektovať skutočnosť, že mäsová úžitkovosť je predovšetkým vlastnosť, ktorej charakter je podmienený súborom účinkov viacerých génov (dedičných vlôh). To znamená, že napriek genetickému základu každého jedinca, alebo populácie je dôležitá najmä úroveň výživy počas individuálneho vývinu zvierat. (BOGDÁNYI et al. 1996)

Geneticky podmienený extrém, ktorý sa odchyľuje od všeobecného modelu relatívneho rastu tkanív je tzv. „double muscled“ (doppellender, culard, dvojité bedrá) pri niektorých špecializovaných mäsových plemenách hovädzieho dobytká (charolais, belgické modré, americký simentál, piemontské). Dvojitémi bedrami sa označuje silná hypertrofia chrbtového, bedrového a stehenného svalstva.

---

Na rozdiel od bežných typov hovädzieho dobytko kostra týchto zvierat rastie pomalšie a svalstvo rýchlejšie. Podobne aj ukladanie tuku je výrazne obmedzené. Bolo dokázané, že culardi nie sú odlišní len rastom, ale majú aj rozdielny metabolizmus.

Ukázalo sa, že úzky vzťah k mäsovej úžitkovosti má aj bezrohosť. Táto dedične dominantná vlastnosť má významný vplyv na produkciu mäsa. Dôkazom toho sú typické nielen špičkové mäsové plemená, ale aj špecializované línie simentálskych plemien a pinzgaského dobytko. (BOGDÁNYI et al. 1996)

### 1.1.7 Výkrmovosť HD

Mäsovú úžitkovosť charakterizuje PELECH (1971) ako súhrn ukazovateľov výkrmovosti, jatočnej hodnoty a kvality mäsa. Rýchlosť rastu sa hodnotí živou hmotnosťou v určitom veku a výškou priemerného denného prírastku. Intenzita rastu je podmienená dedičným založením, podmienkami prostredia a najmä výživou.

SUCHAN (1998) uvádza, že základom mäsovej úžitkovosti je rast, pod ktorým sa rozumie veľkostný a hmotnostný nárast hovädzieho dobytko sprevádzaný zmenami tvaru a zložením tela.

PELECH (1971) uvádza, že v priebehu rastu sa menia pomery v zložení tela. U hovädzieho dobytko tieto zmeny kvalitatívneho a kvantitatívneho rázu ovplyvňujú jatočnú hodnotu. Jatočná hodnota je vyjadrená:

- a) Jatočnou výťažnosťou, ktorá uvádza percentuálny podiel hmotnosti jatočne opracovaného tela v teplom stave z nákupnej hmotnosti. U hovädzieho dobytko len niečo viac ako polovicu zo živej hmotnosti tvorí vlastný jatočný produkt z jatočne opracovaného tela.
- g) Kvalitou jatočného tela, ktorá je daná podielom hodnotných a menej hodnotných častí kvalitou mäsa, tuku a pomerom jednotlivých tkanív.
- j) Technologickou kvalitou mäsa a ďalšími ukazovateľmi.

Na mäsovú úžitkovosť a jatočnú hodnotu hovädzieho dobytko vplýva celý rad intravitálnych faktorov genetického a negenetického charakteru.

PŠENICA (1990) charakterizuje jatočnú výťažnosť ako percentuálny podiel hmotností získaného mäsa v teplom stave z nákupnej hmotnosti alebo zo živej hmotnosti pred zabitím. Najvyššia jatočná výťažnosť sa dosahuje pri plemenách

---

výkrmového typu (65 - 70 %). Plemená kombinovaného úžitkového typu majú výťažnosť (55 - 60 - 63 %). Najnižšiu výťažnosť majú plemená mliekového úžitkového typu (50 - 55 %).

PYTLOUN a kol. (1994) uvádzajú ako jednu z možností realizácie produktov CHKBTPM produkciu ťažkých jatočných teliat hneď po odstavce.

RESTON a WILLIS (1970, cit. KRÁSA a kol. 1995) pri takomto spôsobe výkrmu teliat uvádzajú nasledovné parametre: dĺžka výkrmu 8-11 mesiacov pri dennom prírastku 1000-1100 g do hmotnosti 270-300 kg. Hmotnosť jatočného tela je 160-180 kg a jatočná výťažnosť dosahuje 56-58 %.

FRANC (1970) uvádza že jatočná výťažnosť teliat sa zvyšuje so stúpajúcim vekom.

VOŘIŠÍKOVÁ a kol. (1995) uvádzajú, že jatočná hodnota, ako špecifická forma úžitkovej hodnoty jatočného tela, je daná hlavne jatočnou výťažnosťou a kvalitou jatočného tela. Jedným z najvýznamnejších opatrení smerujúcich ku zlepšeniu kvality jatočného tela je úžitkové kríženie, jeho priaznivý vplyv sa prejavuje vo vysokom heteróznom efekte dosahujúcom 15 - 20 %. Najúčinnější spôsob je uplatnenie úžitkového kríženia s býkmi mäsových plemien.

Podľa SUCHANA (1998) jatočná hodnota zovšeobecňuje všetky kvantitatívne a kvalitatívne znaky a vlastnosti jatočne opracovaného tela vrátane nutričnej hodnoty mäsa.

PÁLENÍK (1963) konštatuje, že plemená slovenské pinzgauské a slovenské strakaté dosahujú jatočnú výťažnosť prakticky rovnakú, kolíše od 58 - 61 %. Čistá jatočná výťažnosť kolíše od 64 do 68 %. Na základe dosiahnutých výsledkov pri výkrmu teliat i mladého hovädzieho dobytká možno konštatovať, že mäsová úžitkovosť našich plemien hovädzieho dobytká je veľmi dobrá. Svedčia o tom nielen dosiahnuté prírastky, spotreba živín na jednotku hmotnosti prírastku, ale aj vysoká výťažnosť, veľmi dobrá jatočná hodnota a kvalita mäsa.

Pre baby-beef výkrm odporúčajú býčkov mliekových plemien u ktorých sa porážkou v nižšej hmotnosti predíde nadmernému ukladaniu tuku v jatočnom tele. Zároveň rozlišujú dva typy tohto výkrmu, a to do veku 7-8 mesiacov a hmotnosti 300-350 kg, a druhý typ do veku 12-13 mesiacov a hmotnosti 400-430 kg. Pri tomto type baby-beef výkrmu uvádzajú dosahovanú jatočnú výťažnosť kombinovaných a mäsových plemien

---

58-60 %, podiel obličkového loja 1,4-1,6 % a podiel kostí v jatočnej polovičke 15-16 %.

NOSÁL et. (1996) uvádzajú, že pre produkciu mladého hovädzieho mäsa sa u nás využívajú predovšetkým býky kombinovaného úžitkového typu. Na tvorbe vhodného typu sa okrem domácich plemien slovenského strakatého a slovenského pinzgauského podieľajú aj produkty zošľacht'ovacieho kríženia s nižším podielom mliekových plemien (do 50 %). Sú to predovšetkým krížence slovenského strakatého dobytká s červenostrakatým holsteinským dobytkom.

PÁLENÍK a PELECH (1963) konštatujú, že naše základné plemená (slovenský strakatý, pinzgauský a aj český strakatý dobytok) patria k plemenám s kombinovanou mliekovo - mäsovou úžitkovosťou. Zaoberali sa výkrmovými schopnosťami a jatočnou hodnotou plemien hovädzieho dobytká na Slovensku. Pri výkrme slovenských strakatých býkov v prevažnej miere objemovými krmivami od 200 - 350 kg živej hmotnosti priemerný denný prírastok kolísal od 0,95 do 1,38kg.

Pri výkrme býkov pinzgauského plemena od 200 - 500 kg priemerný denný prírastok zaznamenával od 0,85 - 1,10 kg.

PŠENICA a kol. (1998) uvádzajú, že chovným cieľom slovenského pinzgauského plemena je šľachtit' výkonnejší mäsovo - mliekový úžitkový typ dobytká vhodný pre horské a všeobecne extrémne podmienky chovu s vyššou produkciou mlieka a mäsa s vysokým obsahom nutričných zložiek v mlieku. Plemeno sa bude šľachtit' na stredný až väčší telesný rámec, harmonickú telesnú stavbu s dôrazom na dobre utváranú panvu a korektné končatiny s dobre utváraným a dobre dojiteľným vemenom.

Pre mliekovú úžitkovosť: produkcia mlieka 4500 - 5500 kg

produkcia bielkovín 153 - 187 kg

obsah bielkovín 3,40 %

Pre mäsovú úžitkovosť: priemerný denný prírastok býkov vo výkrme 1200 - 1300 g jatočná výťažnosť 58 % a viac

veľmi dobrá kvalita jatočného tela a mäsa

CHRENEK (1988) konštatuje, že býky holsteinského ale aj slovenského pinzgauského plemena dosahujú vysoké priemerné denné prírastky už v prvých rastových fázach do veku 9 - 11 mesiacov. Od tohto obdobia sa začína rast živej hmotnosti spomaľovať v dôsledku zvýšenej tvorby ukladania všetkých depotných lojov.



ANTAL a HUBINSKÝ (1992) v intenzívnom výkrme býkov slovenského pinzgauského plemena dosiahli vo veku 500 dní živú hmotnosť 555,3 kg, čo predstavuje denný prírastok 1122 g živej hmotnosti. Jatočná výťažnosť býkov bola 57,7 %, podiel vnútorného tuku z hmotnosti pred zabitím 3,05 % a jatočné telo obsahovalo 60,8 % svaloviny, 16,9 % medzisvalového tuku a 19,3 % kostí.

ČUBOŇ, NOSÁL, MOJTO, PAVLIČ (1994) uvádzajú základné ukazovatele jatočnej hodnoty u pinzgauského plemena a slovenského strakatého plemena. Priemerná živá hmotnosť býkov (n = 26) pred zabitím u pinzgauského plemena bola 502,13 kg. Priemerná hmotnosť jatočného tela 284,80 kg a priemerná jatočná výťažnosť 56,70 %. U býkov slovenského strakatého plemena (n = 13), boli zistené tieto parametre: priemerná živá hmotnosť pred zabitím 513,76 kg, priemerná hmotnosť jatočného tela 296,00 kg a priemerná jatočná výťažnosť 57,51 %. Štruktúra jatočnej polovičky (podiel tkanív z jatočnej polovičky v percentách) u týchto býkov bola nasledovná: u pinzgauského plemena tvoril percentuálny podiel mäsa 77,41 %, podiel kostí 16,55 % a oddeliteľný loj 6,17 %. U slovenského strakatého plemena tvoril podiel mäsa 77,81 %, podiel kostí 18,64 % a podiel oddeliteľného loja 3,51 %.

ŠEBA (1995) získal z výsledkov kontroly úžitkovosti mäsového dobytku u býkov plemena Charolais živú váhu vo veku 120, 210 a 365 dní. Vo veku 120 dní dosiahli živú váhu 172 kg, vo veku 210 dní dosiahli živú váhu 276 kg a vo veku 365 dní váhu 471 kg.

ZIMMERMANN, VAVRIŠÍNOVÁ, (1999) uvádzajú vybrané jatočné parametre sledovanej skupiny býkov plemena charolais (n = 9):

Tabuľka 6: Jatočné parametre sledovanej skupiny býkov charolais

Ukazovatele	Priemerná hodnota	Minimum	Maximum
Hmotnosť pred zabitím	690,00	650	760
Hmotnosť predných štvrtí	185,11	163	200
Hmotnosť zadných štvrtí	209,80	194	228
Hmotnosť JOT	359,67	357	428
Hmotnosť vnútorností	44,51	40,50	49,10

Hmotnosť vnút. tuku	10,24	8,20	12,40
Obsah tráviacej sústavy	103,98	94,10	121,50
Jatočná výťažnosť	57,34	54,92	61,85
Ideálna jatočná výťažnosť	67,57	64,87	72,47

ZIMMERMANN, VAVRIŠÍNOVÁ (1999) ďalej v tabuľke7 uvádzajú podiel častí tela jatočného býka plemena charolais:

Tabuľka 7: Podiel častí tela jaočného býka plemena charolais

Hmotnosť JOT	57,34 %
Koža	6,96 %
Hlava	2,77 %
Vnútorosti	6,45 %
Obsah TS	15,07 %
Vnútorý tuk	1,48 %
Ostatné	9,93 %

FRANC, TESLÍK (1995) zistil u býkov plemena Charolais jatočnú výťažnosť 61-63 % pri porážkovej hmotnosti 650 kg, pričom vek pri porážke dosiahol 17 - 19 mesiacov s hmotnosťou pri odstave 290 kg. Od narodenia do porážky dosiahli prírastok 1,110 kg. Ďalej uvádzajú, jatočnú výťažnosť u býkov plemena Limousine 62 - 64 % pri porážkovej hmotnosti 550kg, pričom vek býkov pri porážke dosiahol 16 - 18 mesiacov s hmotnosťou pri odstave 260 kg. Od narodenia do porážky dosiahli prírastok 1,000 kg.

Ako uvádza BONAL (1998) priemerné denné prírastky u teliat plemien salers, aubrac, limousine, charolais sa pohybovali v rozpätí 0,81 - 0,99 kg. (Najvyšší prírastok u plemena salers - 0,99 kg a najnižší u plemena limousine - 0,81 kg).

ŠUBRT a kol. (1999) zistili najvyššiu intenzitu rastu u býkov krížencov českého strakatého dobytky s plemenom blond d' aquitaine (1150 g) a nepatrne nižšiu 1139 g u krížencov s plemenom charolais.

---

NOSÁL, ČUBOŇ, PALANSKÁ, DAŇO (1993) v porovnávacom výkrme býkov zošľachteného slovenského strakatého dobytka a krížencov s plemenom limousine získali nasledovné výsledky. V období výkrmu pri živej hmotnosti 120 až 550 kg dosiahli býky zošľachteného strakatého dobytka priemerný denný prírastok 1,040 kg a krížence 0,994 kg. Jatočnú výťažnosť mali býky zošľachteného strakatého dobytka nižšiu (57,52 % oproti 59,48 %). Naproti tomu obsahovali viac vnútorného loja (1,7 % oproti 1,44 % u krížencov). Výsledky technologického rozboru potvrdili vyšší podiel loja v jatočnej polovičke býkov zošľachteného strakatého dobytka (3,51 % oproti 1,95 %) i kostí (18,64 % oproti 17,30 %). Podiel mäsa je preukázateľne o 2,92 % vyšší u krížencov (80,73 % oproti 77,81 % u býkov zošľachteného strakatého dobytka). Produkčnou schopnosťou býkov slovenského strakatého dobytka sa zaoberali Antal a i. (1984). Býky pri priemernom veku 381 dní dosahovali hmotnosť 550 kg. Denné prírastky býkov v priemere tvorili 1411 g. Jatočná výťažnosť bola 57,4 %, v rozpätí 55,9 - 59,6 %. Podiel vnútorného loja tvoril 3,89 %.

KLIMENT, UHLÁR (1983) zistili pri zošľachtovaní slovenského strakatého dobytka (SS) býkmi holsteinskofrizskeho červeno strakatého dobytka (HFR) / pri dedičnom podiele F1 generácie 50 % HFR, F10 generácie 25 % HFR, F11 generácie 75 % krvi HFR / , že najväčší podiel sviečkovice mali býky F10 generácie 1,62 % a býky SS 1,45 % . Rozdiely u F1 generácie 1,13 % a F11 generácie 1,17 % sú štatisticky preukázané. Podobné tendencie malo aj zastúpenie roštenky F10 generácie 5,49 %, býky SS 5,0 %. Mäso zo stehna tvorilo najvyšší podiel u býkov F10 generácie 23,98 %, SS 23,33 %, F1 23 % a F11 22,09 %. Mäso z pleca tvorilo najvyšší podiel u býkov F10 generácie 12,5 %. Býky F1 generácie mali podiel 13,01 %, F11 generácie 12,97 %. Najviac predného mäsa mali býky F11 generácie 33,44 %, najmenej F10 generácie 31,19 %. Relatívne zastúpenie všetkého mäsa v jatočnej polovičke bolo vyrovnané od 77,17 % u býkov F11 generácie až po 77,96 % u F10 generácie. Malé rozdiely sa zistili pri podiele oddeliteľného loja. Najnižší podiel sa zistil u F10 generácie (5,31 %) a najvyšší u F1 generácie (5,92 %). Zastúpenie všetkých kostí v jatočnej polovičke bolo u býkov SS 16,2 %; u F1 generácie 16,75 %; u F10 generácie 16,47 %; u F11 generácie 17,30 %. Rozdiely sú štatisticky preukázané u SS a F1 generáciou. Najlepšie výsledky u býkov F10 generácie sa vyznačujú vysokou variabilitou (v podiele najhodnotnejších častí mäsa i v hmotnosti jatočnej polovičky). Môžeme konštatovať, že použitie holsteinskofrizskeho plemena na kríženie podstatne neovplyvnilo podiel všetkého mäsa v jatočnej polovičke.

---

NOSÁĽ a kol. (1992) zistili, že pri výkrme býkov slovenského strakatého plemena do hmotnosti 551 kg (I. skupina), 579 kg (II. skupina), 602 kg (III. skupina) a 612 kg (IV. skupina) a pri prírastku 897 g, 1017 g, 1126 g, 1231 g u jednotlivých skupín mali býky a intenzitou rastu cca 900 g za deň prírastku jatočnú výťažnosť. Vnútorého loja uložili najviac býky štvrtej skupiny 4,52 % a najmenej v druhej skupine 3,57 % zo živej hmotnosti pred zabitím. Technologickým rozborom jatočnej polovičky sa zistil podiel mäsa od 75,06 % v tretej skupine do 76,78 % vo štvrtej skupine. Štatisticky nepreukazne oddeliteľného tuku mali najmenej býky druhej skupiny 7,49 % pri intenzite rastu 1017 g prírastku denne a porážkovej hmotnosti 562 g. Najviac oddeliteľného tuku uložili býky tretej skupiny 8,41 % s porážkovou hmotnosťou 602 kg.

CHRENEK (1996) sa zaoberal výkrmovými a jatočnými vlastnosťami býkov holsteinského plemena a slovenského strakatého plemena do veku 420 dní. Za obdobie 422,6 dní slovenské strakaté býky dosiahli hmotnosť 513,10 kg, čo zodpovedá priemernému životnému dennému prírastku s 1225 g a dennému prírastku od zástavu po koniec výkrmu 1411 g.

Býky holsteinského plemena za obdobie 428,6 dní dosiahli denný prírastok 1098 g a denný prírastok od zástavu po koniec výkrmu 1240 g. Slovenské strakaté býky dosiahli jatočnú výťažnosť 62,22 % pričom býky holsteinského plemena dosiahli jatočnú výťažnosť 57,56 %. U býkov slovenského strakatého plemena podiel obličkového a celkového loja z hmotnosti pred zabitím tvoril 1,43 % a 3,13 % a u býkov holsteinského plemena 1,20 % a 3,16 %. Podiel obličkového a vnútorého loja z hmotnosti jatočného tela bol u býkov slovenského strakatého plemena 2,51 % a 5,47 % a u býkov holsteinského plemena 2,14 % a 5,62 %. Technologickou rozrábkou sa zistilo v celej jatočnej polovičke u býkov slovenského strakatého plemena 81,14 % svaloviny; 3,80 % loja a 15,15 % kostí. U býkov holsteinského plemena bolo 78,48 % svaloviny; 4,97 % loja a 16,58 % kostí.

Štruktúra jatočného tela je veľmi zaujímavý ukazovateľ hlavne z pohľadu ekonomiky mäso priemyslu. Zastúpenie jednotlivých tkanív v jatočnom tele má vzťah jednak ku genotypu, ale aj k výžive a tiež aj k porážkovej hmotnosti.

Porovnaním štruktúry jatočného tela býkov zistili ČUBOŇ a kol. (1994) takmer rovnaký podiel mäsa u zošľachteného slovenského strakatého a zošľachteného

---

pinzgauského plemena, avšak v jatočnom tele holsteinskofrízskych býkov uvádzajú o 1,19 % menej mäsa.

NOSÁL a ČUBOŇ (1993) využili pre produkciu mladého hovädzieho mäsa (Baby beef) býčky z úžitkového kríženia kráv mliekového typu (SH) s býkmi mäsového dobytku limousine (LI) a blonde d'aquitaine (BA). Porovnávaciu skupinu tvorili býčky s dedičným podielom 87,5 - 100 % holsteinskofrízského dobytku (H). Do pokusu zaradili 12 býčkov genotypu H, 9 býčkov SH x LI a 8 zvierat SH x BA. Zistili, že krížence SH x LI dosiahli jatočnú výťažnosť 56,48 %, SH x BA 57,14 %, býkov genotypu H prevyšovali v tomto ukazovateli o 2,66 až 3,22 %. Podiel mäsa v jatočných polovičkách bol taktiež vysoko preukázaný v prospech krížencov (SH x LI 77,24 %, SH x BA 78,05 %, býčky H 74,69 %). Oddeliteľného loja v jatočnej polovičke i vnútorného uložili najmenej krížence SH x BA (4,72 %, 2,07 %) a najviac býčky skupiny H (5,56 %, 2,91 %). Najnižšie zastúpenie kostí mali krížence SH x LI (17,88 %) a najvyššie býčky skupiny H (19,74 %).

NOSÁL a ČUBOŇ (1994) uvádzajú rast živej hmotnosti v období odchovu u holsteinského plemena, pričom na začiatku odchovu priemerná hmotnosť predstavovala hodnotu 67,25 kg a priemerná hmotnosť na konci odchovu 135,38 kg. Prírastok za odchov dosiahol priemernú hodnotu 68,13 kg. Odchov sa realizoval za obdobie 76 dní. Za toto obdobie sa dosiahol priemerný denný prírastok 0,896 kg. Ďalej uvádzajú rast živej hmotnosti v období výkrmu: priemerná hmotnosť predstavovala hodnotu 135,38 kg, hmotnosť na konci výkrmu 385,08 kg. Dosiahnutý prírastok na konci výkrmu činil 249,70 kg. Ďalej uvádzajú hodnotu priemerného denného prírastku u týchto býkov 1,146 kg v čase trvania odchovu 217,8 dní. Súhrne priemerný denný prírastok za odchov + výkrm dosiahol 1,069 kg. U týchto býkov uvádzajú taktiež základné jatočné ukazovatele: priemerná živá hmotnosť pri zabití 373,33 kg, hmotnosť jatočného tela 197,2 kg, jatočná výťažnosť 53,82 %, čistá výťažnosť 58,68 %, hmotnosť predných štvrtí 89,17 kg, hmotnosť zadných štvrtí 108,75 kg a pomer predných štvrtí k zadným 1:1,22.

Pri technologickej rozrábke jatočnej polovičky, ktorej hmotnosť činila v priemere 94,67 kg bola zistená priemerná hmotnosť mäsa 70,73 kg čo percentuálne predstavuje 74,69 %, ďalej hmotnosť kostí 18,68 kg (19,74 %), a hmotnosť loja 5,25 kg (5,56 %).

---

U mladého výkrmového dobytku krížencov plemien slovenského strakatého plemena a plemena limousine (n = 16) uvádzajú tieto základné ukazovatele jatočnej hodnoty: priemerná živá hmotnosť pred zabitím 381,89 kg, hmotnosť jatočného tela 227,87 kg a jatočnú výťažnosť 56,58 %. U týchto krížencov bola nasledovná štruktúra jatočnej polovičky: mäso v podiele - 77,01 %, kosti - 17,45 % a oddeliteľný loj 5,52 %.

V roku 2002 sa doviezlo 412,1 t živého dobytku, z toho 96,4 % tvoril plemenný dobytok, pritom vývoz živého dobytku bol 9765,1 t, z toho bolo 0,2 % plemenného dobytku, 9,7 % teliat do 80 kg a 5,2 % teliat od 80 do 160 kg. Najviac živého dobytku sa vyviezlo do Talianska 37,9 %. Domáca spotreba hovädzieho mäsa v SR má naďalej klesajúcu tendenciu, ktorá súvisí najmä s nízkou kúpyschopnosťou obyvateľstva.

STARUCH et al. (2004) uvádzajú, že z krajín Európskej únie malo najväčšiu spotrebu mäsa na obyvateľa v posledných rokoch Španielsko (127,9 kg), Francúzsko (110,0 kg) a Írsko (105,3 kg). Najnižšiu spotrebu malo Fínsko (68,8 kg). Priemerná spotreba za Európsku úniu v roku 2002 bola 95,6 kg. V SR bola priemerná spotreba 58,7 kg v roku 2001 a 60,2 kg v roku 2002. Z uvedeného vyplýva, že spotreba mäsa vo vyspelých krajinách EÚ vysoko prekračuje našu spotrebu.

Z hľadiska zastúpenia jednotlivých druhov mäsa zaujíma prvé miesto v rámci SR a Európy bravčovina s podielom nad 50 %, druhé miesto mäsa hydiny s podielom približne 20 % a tretie miesto hovädzina s podielom asi 10 % a zvyšok tvoria ostatné mäsa (LAGIN, 2006).

FRIKCH et al. (2002) študovali vplyv pohlavia býkov a intenzitu výživy na jatočnú hodnotu a kvalitu mäsa. Čistý prírastok sa pohyboval podľa hmotnostnej kategórie na úrovni 589 g.

### **1.1.8 Ekonomika chovu mäsového dobytku – zástavu a výkrmu HD**

WOLFOVÁ a WOLF (2006) na základe svojich analýz vyslovujú záver, že ekonomická efektívnosť chovu mäsového dobytku môže byť veľmi variabilná. Hlavné dôvody tejto variability sú:

- rozdielna úžitkovosť zvierat spôsobená rozdielmi v manažmente, prírodných podmienkach a v použitom plemene
- rozdielne možnosti speňažovania odstavených teliat

Všetky selekčné a organizačné opatrenia by sa mali viac zamerať na zlepšenie vlastností reprodukcie a zdravia (fitnes), ktoré sú veľmi významné pre ekonomickú efektívnosť výroby.

DAŇO, KRUPOVÁ a HUBA (2006) tvrdia, že zisk v odchove zástavu, ale aj ostatných komodít, by nemal chovateľ posudzovať len ako výrobovú ekonomickú kategóriu danú vzorcom:  $Zisk = \text{priemerná cena} - VN \text{ na } 1 \text{ kg } \check{z}. \text{ hm.}$ , ale aj z hľadiska farmárskej, resp. podnikateľskej ekonomiky, teda pri ktorom variante dĺžky doby odchovu zástavu dosiahne pri priemernom prírastku (750 g) najväčší objem zisku na 100 prepočítaných zástavových býčkov. Vid' tabuľku 8.

Tabuľka 8: Modelové prepočty ekonomiky výroby zástavových býčkov pri rôznej dobe odchovu a pri rôznej intenzite rastu

Doba odchovu	VN na 1 ks	Ukazovateľ	Priemerný denný prírastok				
			650 g	700 g	750 g	800 g	850 g
14 dní	2618	VN na 1 kg ž. hm. (Sk)	59,37	58,44	57,54	56,67	55,82
		Živá hmotnosť (kg)	44,10	44,80	45,50	46,20	46,90
28 dní	3486	VN na 1 kg ž. hm. (Sk)	65,53	63,85	62,25	60,73	59,28
		Živá hmotnosť (kg)	53,20	54,60	56,00	57,40	58,80
90 dní	7330	VN na 1 kg ž. hm. (Sk)	78,40	74,80	71,51	68,50	65,74
		Živá hmotnosť (kg)	93,50	98,00	102,50	107,00	111,50

DAŇO a KRUPOVÁ (2004) udávajú, že v období rokov 1989-2002 sa vo výkrme býkov náklady na 1 kg prírastku postupne zvýšili o 48 % a náklady na 1 kg ž.hm. jatočného býka zvýšili o 47 %. Z toho vyplýva, že náklady na zástavového býka rástli fixne. Naproti tomu priemerné realizačné ceny nestúpali postupne, avšak až po poklese v období rokov 1989-1991 (- 9 %), začal v rokoch 1991 - 2002 začal v rokoch 1991-2002 57 % rast nákupných cien (tab. 9).

Tabuľka 9 Vývoj jednotkových vlastných nákladov a priemerných realizačných cien hovädzieho mäsa v rokoch 1989-2002 (v Kčs, resp. v Sk)

Výkrm jatoč. býkov	1989	1991	1995	2000	2002
VN na 1 kg prírastku	33,94	40,08	44,3	50,74	50,13
VN na 1 kg živej hmotn.	36,01	43,99	45,89	50,42	53,03

realizačná cena bez DCN	31,04	28,33	38,7	43,24	44,57
realizačná cena s DCN	40,66	-	-	49,02	52,19
Zisk/strata (bez DCN)	-4,97	-15,66	-7,19	-7,18	-8,46
Zisk/strata (s DCN)	+4,65	-	-	-1,40	-0,84

DCN – doplnkové cenové nástroje do r. 1989, od r. 2000 systémové, fakultatívne subvencie, ďalej subvencie pre znevýhodnené oblasti a na podporu podnikania



---

## **2 Cieľ práce**

Cieľom diplomovej práce je zootecnicko- ekonomicky zhodnotiť ekologický chov kráv bez trhovej produkcie mlieka v podmienkach SHR Mareka Ščisláka. Na analýzu chovu HD využijeme zloženie stáda z pohľadu plemennej skladby, vekového zloženia, odchovu teliat. Okrem toho vyhodnotíme úroveň výživy HD v letnom a zimnom kŕmnom období, úroveň odchovu teliat, organizáciu pastvy. Ďalej sa zameriame na ekonomické zhodnotenie chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka u SHR na základe analýzy nákladov a výnosov. Na základe analýzy urobiť návrh koncepcie ďalšieho rozvoja chovu s uvedením postupov na dosiahnutie očakávaných výsledkov.

---

### **3 Materiál a medodika práce**

Pri spracovaní diplomovej práce sme použili nasledujúci postup práce:

- zistenie okruhu dostupných literárnych zdrojov,
- spracovanie preštudovanej literatúry, ktorá je zameraná na problematiku produkcie a výkrmu hovädzieho dobytku,
- vypracovanie analýzy chovu na základe obhliadky a vlastných analýz jednotlivých úsekov chovu kráv a všetkých dostupných informácií o danej problematike.

---

## **3.1 Stanovenie čiastkových cieľov**

### **3.1.1 Charkateristika podniku**

### **3.1.2 Analýza stáda**

### **3.1.3 Analýza produkcie**

### **3.1.4 Analýza reprodukcie**

### **3.1.5 Analýza výživy a kŕmenia**

### **3.1.6 Ekonomická analýza**

### **3.1.7 Technika chovu**

### **3.1.8 Analýza technologického vybavenia**

### **3.1.9 Analýza personálneho zabezpečenia**

### **3.1.10 Odvetvová SWOT analýza**

### **3.1.11 Produktová SWOT analýza**

### **3.1.12 Na základe komplexnej analýzy vypracovať návrh koncepcie ďalšieho rozvoja chovu dojčiacich kráv pre SHR**

## **3.2 Materiál a metódy**

Charakteristiku chovu kráv sme hodnotili na základe podnikovej evidencie ekonomických výsledkov za roky 2009 a 2010 SHR

### **3.2.1 Charakteristika podniku**

Hodnotili sme na základe informácií od SHR. Zhodnotili sme rozlohu pôdy celkovej produkciu rastlinnej a živočíšnej výroby , mechanizačné prostriedky celkové výrobnoklimatické podmienky

### **3.2.2 Analýza stáda**

– mesačné výkazy, evidenčné karty plemenníc, výsledky z KU

---

### **3.2.3 Analýza produkcie**

– denníky váženia

### **3.2.4 Analýza reprodukcie**

– záznamy pôrodov a záznamy zo ŠPP

### **3.2.5 Analýza výživy**

– denníky produkcie krmív

### **3.2.6 Ekonomická analýza**

– ekonomické zostavy

### **3.2.7 Produktivita práce v chove**

– informácie zootechnika

### **3.2.8 Zhodnotenie kondičného stavu a zdravia**

– na základe vlastnej obhliadky, záznamov o úhyne

---

## 4 Dosiahnuté výsledky

### 4.1 Charakteristika podniku SHR

SHR Marek Sčislák na poľnohospodárskej pôde začal hospodáriť 1.1.2001. Poľnohospodársku činnosť začal rozvíjať najprv na svojich pozemkoch s výmerou cca 42 ha. Začal sa venovať rastlinnej výrobe. Na základe ekonomického vývoja sa začal špecializovať v rastlinnej výrobe na pestovanie obilovín. Z dôvodu výrazného poklesu nákupných cien rastlinných produktov plánuje SHR v roku 2002 začať s chovom kráv bez trhovej produkcie mlieka.

SHR Marek Sčislák je zároveň majiteľom a konateľom spoločnosti, čo len posilňuje jeho záujem o racionálne a efektívne hospodárenie spoločnosti. Jeho farma nie je zaťažená dlhmi a nie je na ňu uvalené záložné právo. Ma skúsenosti v podnikaní na pôde v týchto podmienkach a je odborne pripravení na riešenie nových úloh vyplývajúcich zo vstupu Slovenska do EÚ a implementácie zásad spoločnej poľnohospodárskej politiky do našej poľnohospodárskej praxe. Zároveň dokážu vhodne dopĺňať podnikateľské portfólium spoločnosti o pomocné činnosti, čo v jeho výrobných podmienkach je jednoznačne stabilizačným prvkom spoločnosti. Dôkladne pozná pôdno klimatické podmienky daného regiónu pretože tam dlhodobo pracoval.

Činnosť SHR je zameraná v plnej miere na podnikanie v poľnohospodárstve. Štruktúra poľnohospodárskej výroby je prispôsobená špecifickým danostiam regiónu, pôdnym a klimatickým podmienkam, požiadavkám regionálneho trhu a tiež výrobným obmedzeniam. Terajšia štruktúra výroby je vyprofilovaná a reaguje na konkrétne podnety a možnosti prvovýroby i požiadavky trhu. Rastlinná výroba je zameraná na produkciu objemových krmovín pre vlastnú živočíšnú výrobu a to chov dojčiacich kráv.

Tabuľka 10 SHR Marek Sčislák hospodáril v roku 2010 v nasledovných katastroch:

Katastrálne územie	Výmera užívanej pôdy (v ha)
Krivany	3,62

Oľšov	66,21
Poloma	91,05
Šarišské Dravce	61,37

#### Stručný opis rastlinnej výroby, pestované plodiny, produkcia výroby

Pán Marek Sčislák disponuje v roku 2010 dostatočnou výmerou ornej pôdy, na ktorej uplatňuje štandardné osevné postupy a v maximálnej miere využíva prírodné a klimatické možnosti, ktoré lokalizácia pôdy umožňuje.

Rastlinná výroba pána Sčisláka sa bude orientuje predovšetkým na pestovanie ďatelinotravných miešaniek, tráv na ornej pôde, lucerny a kŕmnych obilnín. Cieľom v oblasti pestovania krmovín je skvalitňovanie ich produkcie so zámerom zvyšovania kvality produkcie jatočného dobytku.

Tabuľka 11 Produkcia rastlinnej výroby v roku 2010

Druh rastlinnej produkcie	Výmera (ha)	Produkcia (t)
Ďatelinotravná miešanka	121,57	253
Trávy na ornej pôde	4,5	6,8
Hrach siaty	11,63	14
Seno (lúky)	5,01	18,4
Seno (pasienky)	79,54	1 250
Celkom	222,25	

#### Stručný opis živočíšnej výroby; priemerné počty chovaných zvierat

V roku 2010 choval 170 ks hovädzieho dobytku, z toho 91 ks starších ako 2 roky, 59 ks od 6 mesiacov do 2 rokov, 20 ks do 6 mesiacov. Celkový počet VDJ na farme pána Sčisláka v roku 2010 by mal predstavovať hodnotu 150 VDJ, čo pri výmere 222,25 ha užívanej poľnohospodárskej pôdy predstavuje zaťaženosť 0,675VDJ/ ha p.p.

#### Opis hospodárskych dvorov

Pán Sčislák vlastní 3 poľnohospodárske objekty na hospodárskom dvore v Šarišských Dravciach – maštaľ, senník a sklad na obilie a na hospodárskom dvore v Krivanoch bývalý sklad priemyselných hnojív. Maštaľ je typu K-96 a je čiastočne prerobená na voľné kotercové ustajnenie kráv bez trhovej produkcie mlieka na hlbokoj podstielke.

#### Kapacita skladov

Podlahový senník s kapacitou 360 t, v ktorom sa na naskladnenie a vyskladnenie sena používa nakladač HON 053.2.

Sklad na obilie s kapacitou 500 t sa využíva na uskladnenie obilia, ale aj slamy a sena a čiastočne aj na garážovanie poľnohospodárskej techniky.

Silážna jama s kapacitou 200 m<sup>3</sup>.

#### Stupeň mechanizácie výroby, výrobná kapacita a jej využitie, materiálové zabezpečenie výroby

Tabuľka 12 Strojový park SHR Mareka Sčisláka

Názov stroja	Počet	Rok výroby
Traktor Z 10111	1	1985
Traktor Agrottron K110	1	2008
Traktor Z 8145	1	1988
Traktor Z 8011	1	1974
Traktor Z 6911	1	1978
Samozberací voz MV3-042	1	1991
Samozberací voz Horal	1	1988
HON 053.2	1	1991
Rotačná kosa ŽŤR 165	2	1986 a 1992
Pluh PH 4 radličný	1	1989
Pluh privat 3 radlič. otočný	1	1987
Mulčovač MU-2400	1	2006
Zhrňovač sena SB-401	1	2006
Fekálna cisterna	1	1982
Forschritt		
Nízkoplošinový príves 5 t	1	1984
Traktorový príves 9t	2	1986 a 1989
Brány ťažké nesené 7m	1	1988
Diskové brány BDT	1	1983

---

### **Charakteristika prírodných podmienok, výrobná oblasť, pôdne a klimatické podmienky, špecifiká poľnohospodárskej výroby, bonita pôdy v danej lokalite**

Oblasť, v ktorej sa nachádzajú pestovateľské plochy pána Sčisláka (okres Sabinov, Prešovský kraj) je charakteristická mierne chladnou a mierne vlhkou klímou. Priemerná ročná teplota predstavuje 7,5 °C, najteplejší mesiac je júl (17,9°C), najchladnejší január (-4,4°C). Priemerná teplota počas vegetačného obdobia je 14,4 °C. Priemerné ročné zrážky sú 630 mm. Prvý mrznúci deň nastáva okolo 14. októbra, posledný koncom apríla. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 75.

Územie ktoré obhospodaruje leží na úpätí Levočských vrchov, na svahovitých až kopcovitých terénoch Šarišskej vrchoviny a na juhovýchode územie zasahuje do Toryskej doliny. Rovinatých oblastí je tu veľmi málo. Svahy sú značne dlhé, čo má za následok silné erózne mytie pôdy. Priemerná nadmorská výška poľnohospodárskych pozemkov je asi 600 m.n.m. Oblasť je teda typická horská poľnohospodárska oblasť.

Vplyvom geografických a klimatických podmienok sa obdobie zrelosti a zberu pestovaných plodín oneskoruje približne o 2 až 3 týždne za obdobím zrelosti a zberu týchto plodín v južnejšie položených regiónoch Slovenska. Sejba plodín sa realizuje v mesiacoch marec až máj, zber v mesiacoch júl až september.

Oblasť je obdarená vyšším úhrnom zrážok v porovnaní s južnými okresmi, takže pán Sčislák neutrpel v minulých rokoch až také výrazné škody v dôsledku sucha ako pestovatelia v južných okresoch Slovenska.

V ornej pôde prevládajú hnedé pôdy kyslé, hnedé pôdy oglejené a glejové so slabou kyslou pôdnou reakciou. Ich podiel je cez 50 %, a s neutrálnou pôdnou reakciou 30%. Zásobenosť ornej pôdy so živinami je relatívne nízka.

Výrobná oblasť je horská, pôdne podmienky pomerne zložité. Pôda je hlinito ílovitá s malým podielom humusu, prakticky nevhodná na pestovanie tržných plodín. Klimatické podmienky sú chladnejšie s vegetačným posunom.

#### **4.1.1 Plemenná a veková skladba kráv**

Základným predpokladom zvyšovania úžitkovosti a tým aj celkovej ekonomickej efektívnosti podniku je okrem základných racionálnych opatrení v nákladovej oblasti výroby aj cieľavedomá šľachtiteľská práca. Úlohou selekcie a plemenitby je nielen skoncetrovať požadované vlohy, ktorých fenotypový prejav



vyjadruje predpokladanú úžitkovosť populácie, ale zároveň eliminuje nepriaznivý prejav inbrednej depresie, ktorá môže vzniknúť v dôsledku neplánovanej príbuzenskej plemenitby. Čistokrvná plemenitba a k nej prislúchajúce formy, umožňujú postupne vytvárať väčšiu vyrovnanosť a ustálenosť morfológických a fyziologických vlastností plemena i celých populácií pomocou vypracovaných šľachtiteľských programov.

SHR Marek Ščislák chová hovädzí dobytok a to chov kráv bez trhovej produkcie mlieka na farme v Šarišských Dravciach , kde chová nasledovné stavy:

Tabuľka 13 Stavý HD na farme

Kategória HD	Stavy v ks	%
Teľatá do 6 mes	40	15,81
Mladý dob. od 6 mes. do 2 r.	113	44,66
Kravy	100	39,53
Spolu	253	100

Vekové zloženie stáda kráv chovaných na farme je nasledovné.

Tabuľka 14 Zloženie stáda podľa veku

Vek v rokoch	Počet ks	%
Do 3 rokov	28	28
Od 3 - 5 rokov	35	35
Od 6- 9 rokov	27	27
Nad 9 rokov	10	10

Vekové zloženie stáda kráv ktoré chová SHR na svojej farme je dobré, do rokov je 28 % kráv , od 3- 5 rokov 35 % kráv, od 6-9 rokov je 27 % kráv, a nad 9 rokov je 10 % kráv. Priemerný vek chovaných kráv je 4, 59 roka.

Tabuľka 15 Plemenná skladba kráv

Plemeno	100 – 93,75	93,74 – 87,5	87,49 – 75	74,9 – 50	SPOLU ks/
	%	%	%	%	%

Slov. strakaté	27	24	6	10	67/67
Pinzgauské	12	6		9	27/27
Bez plemenného typu	6				6/6
Spolu	45	30	6	19	100

SHR chová v systéme chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka 67 ks kráv SS dobytka a ich krížencov, 27 ks kráv P dobytka a ich krížencov a 6 ks kráv je bez známeho pôvodu, ale fenotypovo ich možno zaradiť do krížencov SS a P.

#### 4.1.2 Dosiahnutá úžitkovosť – počet narodených teliat podľa mesiacov za podnik SHR Marek Ščislák

Tabuľka 16 Rozdelenie telenia počas roka v jednotlivých mesiacoch

Nar teľatá v ks/ mesiac	1.	2.	3	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	ROK
býčky v ks	0	10	20	4	4	0	1	6	0	0	0	0	45
jalovičky v ks	0	6	12	9	7	1	0	1	0	0	0	0	36
Spolu	0	16	32	13	11	1	1	7	0	0	0	0	81

Základný úžitkový parameter v chove kráv bez trhovej produkcie mlieka je odchované teľa. Rozloženie telenia na farme SHR je hlavne v mesiacoch február až máj, kedy sa uliahlo 72 ks teliat čo činí 88,9 % uliahnutých teliat. Pričom najviac telies sa uliahlo v mesiaci marec a to 32 ks čo činí 39 %. Celkové sa uliahlo v kontrolovanom období 81 ks teliat. SHR Marek Ščislák na základe KU vykonanej ŠPU mal počas kontrolného roka zapojených v kontrole kráv priemerného stavu 86. Na tieto kravy dosiahol narodenie teliat 94 %. V kontrolovanom období choval priemerne 100 kráv vrátane vyradených na tieto stavy dosiahol narodenie teliat vo výške 81 % , čo v prípade chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka je zlý výsledok.

Tabuľka 17 Počet narodených teliat podľa mesiacov za podnik, okres, kraj a SR v %

Nar teľatá v %/ mesiac	1.	2.	3	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12
SHR Sčislák	0	19,75	39,51	16,05	13,58	1,23	1,23	8,65	0	0	0	0
Okres Sabinov	3,67	13,67	22,86	17,14	8,57	4,69	7,14	5,1	0	4,49	4,69	7,96
Prešovský Kraj	9,05	13,38	21	11,98	8,26	6,42	4,66	2,55	1,19	4,02	8,27	9,22
SR	9,3	12,56	19,88	13,55	9,26	6,38	4,47	2,66	1,05	4,5	7,74	8,65

Uvedená tabuľka uvádza %-alne rozloženie narodených teliat za jednotlivé mesiace. Z tabuľky vyplýva , že rozloženie telenia v okrese, kraji a SR je celoročné, zatiaľ čo u SHR je telenie rozložené do 7 mesiacov, pričom väčšina teliat je narodená v rozpätí 4 mesiacov.

#### 4.1.3 Dosiahnutá úžitkovosť – priemerná hmotnosť MD

##### 4.1.3.1 Dosiahnutá úžitkovosť – priemerná hmotnosť MD pri vážení v 120 dňoch

Tabuľka 18 Priemerná hmotnosť pri vážení MD v 120 dňoch

Ukazovateľ	SHR Marek Sčislák	Okres Sabinov	Kraj Prešovský	SR
Priemerná hmotnosť v kg	123	116	124	129
Priemerný životný prírastok v g/deň	784	747	800	822

Na základe uvedenej tabuľky vyplýva, že v porovnaní priemernej hmotnosti a priemerného denného prírastku váženého v 120 dňoch , SHR dosahuje lepšie výsledky ako je priemer okresu, no zaostáva za priemerom kraja a SR.

---

#### 4.1.3.2 Dosiadnutá úžitkovosť – priemerná hmotnosť MD pri vážení v 210 dňoch

Tabuľka 19 Priemerná hmotnosť pri vážení MD v 210 dňoch

Ukazovateľ	SHR	Okres Sabinov	Kraj Prešovský	SR
	Marek Sčislák			
Priemerná hmotnosť v kg	193	182	195	202
Priemerný životný prírastok v g/deň	786	717	788	808

Na základe uvedenej tabuľky vyplýva, že v porovnaní priemernej hmotnosti a priemerného denného prírastku váženého v 210 dňoch, SHR dosahuje lepšie výsledky ako je priemer okresu, no zaostáva za priemerom kraja a SR.

#### 4.1.3.3 Dosiadnutá úžitkovosť – priemerná hmotnosť MD pri vážení v 365 dňoch

Tabuľka 20 Priemerná hmotnosť pri vážení MD v 365 dňoch

Ukazovateľ	SHR	Okres Sabinov	Kraj Prešovský	SR
	Marek Sčislák			
Priemerná hmotnosť v kg	270	281	295	316
Priemerný životný prírastok v g/deň	658	675	724	775

Na základe uvedenej tabuľky vyplýva, že v porovnaní priemernej hmotnosti a priemerného denného prírastku váženého v 365 dňoch, SHR dosahuje lepšie výsledky ako je priemer okresu, no zaostáva za priemerom kraja a SR.

#### 4.1.3.4 Dosiadnutá úžitkovosť – priemerná hmotnosť MD pri vážení v 500 dňoch

Tabuľka 21 Priemerná hmotnosť pri vážení MD v 500 dňoch

Ukazovateľ	SHR	Okres	Kraj	SR
------------	-----	-------	------	----

	Marek Sčislák	Sabinov	Prešovský	
Priemerná hmotnosť v kg	349	379	385	407
Priemerný životný prírastok v g/deň	641	689	721	738

Na základe uvedenej tabuľky vyplýva, že v porovnaní priemernej hmotnosti a priemerného denného prírastku váženého v 500 dňoch, SHR dosahuje lepšie výsledky ako je priemer okresu, no zaostáva za priemerom kraja a SR.

#### 4.1.4 Reprodukčné ukazovatele

Tabuľka 22 Medziobdobie, vek pri prvom otelení a priemerná laktácia

Ukazovateľ	SHR Marek Sčislák	Okres Sabinov	Kraj Prešovský	SR
Medziobdobie (dni)	423	427	456	450
Vek pri prvom otelení (mes/dni)	34/23	32/30	34/18	33/24
Priemerná laktácia	3,31	2,89	3,22	3,24

Na základe uvedenej tabuľky vyplýva, že SHR v medziobdobí dosahuje lepšie výsledky ako je priemer okresu, kraja a SR. V ukazovateli vek pri prvom otelení dosahuje najhorší výsledok keď vek pri prvom otelení dosiahol 34 mes. a 23 dní. V ukazovateli priemerná laktácia dosahuje SHR priaznivý výsledok, nakoľko dosahuje priemernú laktáciu 3,31, čo je najvyššia oproti priemernej laktácií okresu, kraja a SR.

---

#### 4.1.5 Analýza výživy a techniky kŕmenia

Jednou z podmienok dosahovania ekonomiky v chove kráv bez trhovej produkcie mlieka je chov zdravých zvierat s vysokou úžitkovosťou, čo sa nedá dosiahnuť bez dostatočnej produkcie kvalitných objemových krmív. Vzhľadom na chov kráv bez trhovej produkcie mlieka v ekologických podmienkach jedná o objemové krmivá a dostatočné výmery TTP s kvalitným bonitným zložením tráv. Kvalitné objemové krmivá seno a pastva zostávajú limitujúcim faktorom zvyšovania úžitkovosti a predovšetkým udržania optimálneho zdravotného stavu a plodnosti kráv. SHR Marek obhospodaruje 222,25 ha poľnohospodárskej pôdy z ktorej dosahuje priemerné ha úrody. Pravidelne dochádza k obnove TTP prísevom tráv, podľa ekonomických možností SHR. Uvedená produkcia sena je uskladnená v senníku a postačuje na výživu HD ktorú SHR chová.

Tabuľka 23 Produkcia rastlinnej výroby

Druh rastlinnej produkcie	Výmera (ha)	Produkcia (t)
Ďatelinotrávna miešanka	121,57	253
Trávy na ornej pôde	4,5	6,8
Lucerna siata	11,63	62
Seno (lúky)	5,01	18,4
Seno (pasienky)	79,54	1 250
Celkom	222,25	

V ZKO je dobytok kŕmený senom, v LKO je na celodennej oplôtkovej pastve

Tabuľka 24 Kŕmne dávky LKD

	Pastva	Seno	Štartér
Kravy	pastva ad libitum	1,5	
Teľatá do 6 mes.	pastva ad libitum	0,3	0,8
Mladý dobytok	pastva ad libitum	1	

Tabuľka 25 Kŕmne dávky ZKD

	Ďatelinotrávna		Slama	Štartér	Jadrové krmivo	
	senáž	Seno			pred otelením	
Kravy	10	13	1		0,5	
Teľatá do 6 mes.		0,5		0,8	-	
Mladý dobytok	6	7	0,4		0,5	

SHR laboratórne rozbory krmív nemá urobené.

#### 4.1.6 Ekonomika chovu dojčiacich kráv

V súčasnosti je ekonomika každého výrobku, to najdôležitejšie v každom poľnohospodárskom subjekte. Rozhodujúcim ukazovateľom pre posúdenie ekonomickej efektívnosti výroby sú vlastné náklady na jednotku produkcie a realizačné ceny produktov. Ustrážením a úsporou vlastných nákladov a primeranou produktivitou práce sa dá najrýchlejšie dosiahnuť primeraná miera rentability každého výrobku.

Podklady pre ekonomické zhodnotenie chovov HD pochádzajú od SHR, ktorý vedie jednoduché účtovníctvo. Z položiek, ktoré je možné od sledovať sme vybrali ukazovatele ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Ako vyplýva z tabuľky v nákladovej oblasti najväčšiu položku zaberajú vlastné krmivá a režijné náklady.

Tabuľka 26 Členenie nákladov

Vlastné náklady spolu:		SHR	% z nákladov	Plán na rok 2011 v Eur.
Z toho:	Krmivá vlastné	17 800	36,43	18 000
	Krmivá nakúpené	1 540	3,15	1 500
	Služby	1 980	4,05	2 000
	Lieky	1 500	3,07	1 500

	Mzdové	5 743	11,75	6 000
	Odpisy zvierat	2 945	6,03	3 000
	Odpisy HM	1 489	3,05	1 500
	Réžia ŽV	15 860	32,46	15 000
Náklady	ŽV spolu	48 857	100	48 500
Tržby :			% z tržieb	
Z toho:	za predaj zást. dob.	21 074	84,08310296	24 000
	za predaj býkov	2 800	15,91689704	4 000
	Tržby spolu	23 874	100	28 000
Dotácie		98 559		98 559
Výkon:	Zisk - Strata	3 121		3 500

Tabuľka 27 Predaj komodít živočíšnej výroby

Ukazovateľ	ks	kg	€	€/kg
Zástavový dobytok	36	8020	21 074	2,62
Výkr. býky	2	1300	2 800	2,15

Z uvedenej tabuľky vyplýva , že SHR odpredáva zástavový dobytok v priemernej hmotnosti 222,78 kg pri priemernej realizačnej cene 2,62 € za kg živej hmotnosti.. Výkrmové býky boli odpredané v priemernej hmotnosti 650 kg pri priemernej realizačnej cene 2,15 €

#### 4.1.7 Zhodnotenie kondície a zdravia zvierat

Individuálne sledovanie kondície u každej dojnice v kritických obdobiach (pred zasúšením a pod.) nie je vykonávaná pravidelne. Kravy v skupine sú kontrolované denne. Čo sa týka zdravia kráv a mladého dobytku nie sú výrazné problémy. Väčšia pozornosť sa im venuje pri prechode z LKO na ZKO, keď všetky zvieratá sú prehliadnuté veterinárnym lekárom.



---

#### **4.1.8 Technika chovu jednotlivých kategórií HD**

Technika chovu jednotlivých kategórií HD sa vykonáva klasický ustajňovacích priestoroch. Všetky kategórie zvierat sú umiestnené vo voľnom ustajnení bez priväzovania na hlbokú podstielku. Kŕmenie sa vykonáva zakladaním objemového krmiva do kŕmnych žľabov. Nastieľanie sa vykonáva slamou podľa potreby. Vyhŕňanie hnoja vykonáva teleskopický nakladač 1 krát mesačne.

Počas pastevnej sezóny sú zvieratá umiestňované do oplôtkou, kde majú celodenný prístup k vode a pastve.

#### **4.1.9 Zhodnotenie personálneho obsadenia**

SHR Marek Ščislák vykonáva práce na farme sám s pomocou rodinných príslušníkov. Počas nárazových prác zamestnáva pracovníkov na dohodu, alebo tieto práce si dá vykonať formou služieb

### **4.2 Návrhová časť**

#### **4.2.1 Odvetvová SWOT analýza chovu dojčiacich kráv u SHR Mareka Ščisláka**

##### **a) Silné stránky odvetvia**

- dostatok ustajňovacích kapacít
- veľmi dobré podmienky ustajnenia
- priaznivé pôdno-klimatické podmienky pre výrobu objemových krmovín
- dosahovanie priaznivých výsledkov v pestovaní krmovín
- dobré zvládnutá technika výroby objemových krmív
- kvalitná plemenárska práca, nízky podiel zvierat bez známeho pôvodu
- dostatok schopných pracovných síl,

- 
- predaj zástavového výkrmového dobytku od kráv chovaných bez trhovej produkcie mlieka
  - vysoké % TTP jednoznačne predurčuje podnik na chov prežúvavcov, hlavne hovädzieho dobytku

#### **b) Slabé stránky odvetvia**

- nízky stupeň technologického vybavenia
- nevyhovujúce reprodukčné ukazovatele
- nezodpovedajúca úroveň výživy a kŕmenia jednotlivých kategórií HD
- nízka kvalifikačná úroveň a technologická disciplína na úrovni priamych pracovníkov v chove HD

#### **c) Možnosti**

- systematicky riešiť reprodukčné a zdravotné problémy
- zlepšiť genetiku základného stáda
- dodržiavať techniku chovu, technologickú disciplínu
- dodržiavať postup výroby a konzervovania objemových krmív
- možnosť uchádzať sa o prostriedky Európskej únie na modernizáciu technologického vybavenia a rekonštrukciu opotrebovaných zariadení
- možnosť zvýšiť produktivitu práce investovaním do technologického vybavenia a tým zvýšiť konkurencieschopnosť podniku

#### **d) Riziká**

- monopolné postavenie odberateľa, jatočných zvierat
- riziko zmeny dotačnej a podpornej politiky EU a Slovenska pre chov kráv bez trhovej produkcie mlieka
- nízke nákupné ceny mladého dobytku a ich rozkolísanosť počas roka

### **4.2.2 Produktová SWOT analýza chovu dojčiacich kráv**

Hlavným trhovým produktom je zástavový dobytok a vedľajšími produktmi sú vyradené a brakované zvieratá, maštalný hnoj a močovka.

---

#### a) Silné stránky

- zvládnuté náklady na jednotku produkcie
- technologický vybavenie na veľmi dobrej úrovni
- dostatok ha TTP
- dotačná politika podpory chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka a dostatok plemenníc vhodných na zaradenie do tohoto systému
- systém chovu kráv je nenáročný na technické a technologické vybavenie

#### b) Slabé stránky

- rozkolísana realizačná cena
- nepravidelné platby odberateľa

#### c) Možnosti

- možnosť efektívnejšej výroby z objemových krmív
- lepšie využitie software prostriedkov pre riadenie reprodukcie a kŕmenia chovu HD
- cez PRV 2007-2013 získať prostriedky na výstavbu modernizáciu a rekonštrukciu objektov pre chov HD

#### d) Riziká

- monopolný odberateľ
- silnejúca prítomnosť konkurencie
- regulácia cien

#### 4.2.3 Dlhodobé ciele a nutné zmeny

Želateľné výsledky	Nevyhnutné zmeny
a/ Zvýšiť odchov teliat na 90 ks na 100	1. Rozpracovať techniku chovu jednotlivých kategórií zvierat, urobiť konkrétne pracovné náplne a systém ich kontroly

kráv	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Zabezpečiť presné dodržiavanie technologickej disciplíny</li> <li>3. Doriešiť problémy v reprodukcii</li> </ol>
b/ Zvýšiť priemerný denný prírastok na 1000 g/ ks/deň	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presunúť narodenie teliat na zimné mesiace</li> <li>2. Zlepšiť kvalitu dorábaných objemových krmív</li> </ol>
b/ zvýšiť ekonomickú efektívnosť chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka v ekologických podmienkach	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doriešiť reprodukčné problémy a dosiahnuť štandardné parametre (interval, MO. a pod.)</li> <li>2. Zvýšiť podiel chovu HD na hospodárskych výsledkoch podniku</li> </ol>

---

## 5 Návrh programu rozvoja chovu dojčiacich kráv

### 5.1 Stratégia a postupy rozvoja chovu dojčiacich kráv

Pre rozvoj chovu je potrebné urobiť nasledovné kroky:

zabezpečiť zdravie zvierat,  
konsolidovať odchov teliat a jalovic,  
zabezpečiť reprodukciu stáda na štandardnej úrovni,  
konsolidovať stratégiu výživy a výrobu objemových krmív,  
zabezpečiť správne chovateľské postupy a techniku chovu jednotlivých kategórií,  
prehodnotiť šľachtiteľský program a kontrolu úžitkovosti.

Postup realizácie jednotlivých krokov:

- a) celkovému zdravotnému stavu zvierat venovať väčšiu pozornosť, hlavne pri zmene LKO a ZKO a pri presunoch do nových pastevných areálov
- b) odchovu teliat venovať zvýšenú pozornosť. Teľatá kŕmiť štartérom a kvalitným senom od 8 týždňa s dostatkom mlieka a pitnej vody "Ad libitum". Zabezpečiť podanie dostatočného množstva mledziva. Seno podávať len kvalitné až od veku viac ako 8 týždňov veku.
- c) zabezpečiť celoročné kŕmenie kvalitnými objemovými krmivami. V prípade nepriaznivých klimatických podmienok v čase zberu objemových krmív použiť konzervačné prípravky.
- d) reprodukcia zvierat úzko súvisí so zdravím. Je nutné zabezpečiť vhodné mikroklimatické parametre v ustajňovacích priestoroch. Individuálne sledovať zdravie kráv. Zmapovať nákazovú situáciu v stáde, hlavne na IBR a ostatné sledované nákazy, v spolupráci s veterinárnou službou pripraviť postupy riešenia problémov. V spolupráci s veterinárnou službou vypracovať a dodržiavať programy dezinfekcie a asanácie prostredia podľa odborových noriem.
- e) v reprodukcií v maximálnej miere vylúčiť vplyv výživy. Zabezpečiť včasné zasušenie kráv, dostatok pohybu a kontrolu pôrodu a popôrodné ošetrovanie kráv v prípade potreby.

---

f) zavádzať moderné chovateľské postupy s rešpektovaním nových trendov a legislatívnych podmienok, rešpektovať požiadavky zvierat, zabezpečiť welfare a hygienické podmienky a dosiahnuť primerané prírastkové produkčné parametre pri jednotlivých kategóriách hovädzieho dobytku.

## **5.2 Návrh riešenia výživy a kŕmenia zvierat**

Vzhľadom k rozdielnym požiadavkám dojníc na prísun živín pri rozdielnej úžitkovosti a štádiu reprodukčného cyklu je nevyhnutné pristupovať k ich kŕmeniu diferencovane. Je vhodné rozdeliť zvieratá do skupín s približne rovnakou potrebou živín a realizovať skupinové kŕmenie. Zvieratá sú ustajnené spolu a kŕmia sa rovnakými kŕmnymi dávkami.

- zabezpečiť dostatok kvalitných objemových krmív
- vytvoriť dve stáda kráv podľa stupňa gravidity a veľkosti teliat

## **5.3 Návrh opatrení pre zlepšenie reprodukcie**

- zabezpečiť správny odchov teliat a mladého dobytku so zameraním na výživu a zdravotný stav,
- zabezpečiť pripustenie kráv v rozpätí 4 mesiacov v zimnom kŕmnom období v ustajňovacích priestoroch s využitím inseminácie a prirodzenej plemenitby

Pre výsledky natality a hynutia teliat vyplýva nasledovné:

- dodržiavať zásady správnej pomoci počas pôrodu,
- dodržiavať hygienu pri pôrode,
- správne ošetrovať teľatá po narodení,
- dbať na včasné napitie mledziva (do 2 hod.)

Pri inseminácii dodržiavať technologickú disciplínu, predovšetkým dbať na:

- dodržiavať požadovanú teplotu inseminačných dávok a pomôcok prichádzajúcich do styku so spermou,

- 
- inseminačný úkon robiť v optimálnom čase
  - v chove dojníc znížiť dĺžku medziobdobia.

#### **5.4 Návrh na zlepšenie techniky chovu**

- zaviesť evidenciu skutočnej spotreby krmív v každej skupine,
- venovať zvýšenú starostlivosť v období státia na sucho,
- v produkčnom období dbať na správnu výživu a sledovať kondíciu,
- tesne pred pôrodom zabezpečiť dojniciam dostatočný voľný ustajňovací priestor a nechať prebiehať pôrod fyziologicky časovo prirodzene zasahovať, len v komplikovaných prípadoch,
- u prvôstok po pôrode venovať zvýšenú pozornosť nástupu prvej ruje a inseminovať v čase po cca 40. dňoch a po zabreznutí,
- pri zmenách v zložení KD resp. nutnosti prechodu na iné krmivo zachovať postupnosť zmeny,
- vylúčiť agresivitu zo strany ošetrovateľov, dojičov, kŕmičov a pod. pri všetkých manipuláciách so stádom.

#### **5.5 Návrh na technické úpravy**

- riešiť materiálno – technologické dobudovanie fariem využitím finančných prostriedkov rámci Programu PRV 2007-2013 : Modernizácia fariem,
- doriešiť manipuláciu so zvieratami v pastevných areáloch a to vybudovaním nahaňacích uličiek , fixačných zábran a nakladacích rámp
- vybudovať napájacie miesta v jednotlivých pastevných areáloch

---

## 6 Diskusia

SHR realizuje chov kráv bez trhovej produkcie v jestvujúcich ustajňovacích priestoroch s minimálnym technologickým vybavením s celosezónnou pastvou a pobytom zvierat na pastve. Prednosťou takéhoto systému chovu kráv je predovšetkým malá pracovná náročnosť, ktorá podľa Golda, Ríha, ( 1995) činí 20-30 % pracovnej potreby v porovnaní s chovom kráv na produkciu mlieka.

Aj napriek jestvujúcim ustajňovacím priestorom sa SHR Marek Ščislák snaží vytvoriť primerané ustajňovacie podmienky pre zvieratá nakoľko ako píše Debrecéni (2000). Ustajňovacie priestory tvoria základ životného prostredia hospodárskych zvierat. Ak dokážeme v tomto prostredí zabezpečiť zvieratá všetky základné potreby, tak spôsob ustajnenia zohráva pri dosahovaní úžitkovosti zásadnú úlohu. Dojnica by mala mať umožnený voľný pohyb, dostatok svetla pre normálne správanie a vyhovujúcu mikroklímu.

Hlavným cieľom SHR Mareka Ščisláka v ŽV je stabilizovať chov HD a kráv na báze uzatvoreného obratu stáda a vybudovanie dobrého produkčného stáda kráv odchovom teliat na úrovni 90 ks teliat na 100 kráv. Dosiahnuť priemerný denný prírastok u teliat a mladého dobytká na úrovni 1300 g a deň a tak dosiahnuť trvalú rentabilitu ŽV. Podľa Chládky, G a Falta ( 2006) je ako ekonomicky efektívny považovaný prírastok na úrovni 1000 g avšak perspektívnejšia je úroveň 1250 g.

SHR v súčasnosti realizuje finalizáciu chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka cez predaj zástavového dobytká. Ako uvádza Krása a kol ( 1995) má ďalšie možnosti realizácie produktov tohto chovu a to cez – tradičný výkrm býkov, intenzívny výkrm býkov do nižších podrážkových možnosti tzv. baby-beef, intenzívny výkrm býkov do vyšších hmotností, extenzívny výkrm býkov na pastve, výkrm volom, tieto možnosti musí SHR zvážiť podľa požiadaviek trhu a ponúkaných realizačných cien .

SHR chová v systéme chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka plemená SS a P. Podľa Páleníka (1963) tieto plemená dosahujú jatočnú výťažnosť prakticky rovnakú a kolíše od 58 do 61 %. Čistá jatočná výťažnosť kolíše od 64 do 68 %.

Ekonomika chovu kráv bez trhovej produkcie môže byť veľmi variabilná ako píše Wolfová a Wolf (2006) a to na základe rozdielnej úžitkovosti zvierat spôsobenej



---

rozdielmi v manažmente, prírodných podmienkach a v použítom plemene a v rozdielnych možnostiach speňazovania odstavených teliat.

SHR Marek Ščislák po zvážení všetkých podnikateľských cieľov, ekonomických možnosti, ale aj prirodzených nárokov zvierat sa snaží vytvárať a stále zlepšovať technologicko - chovateľské prostredie, ktoré dáva podnety pre prirodzené správanie zvierat, preto sa výraznejšie nevyskytujú poruchy správania, čo potvrdzujú aj Mihina- Brestenský (2000 ).

Pôsobenie SHR Mareka Ščisláka jeho poľnohospodárska činnosť má aj krajinotvorný charakter a ekologický charakter, nakoľko SHR je zapojený do ekologického systému poľnohospodárstva.

---

## 7 Záver

Cieľom mojej diplomovej práce bolo urobiť analýzu chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka a doporučiť nasledovné opatrenia v spoločnosti SHR Marek Sčislák. Na analýzu som použil údaje z evidencie SHR a kontroly úžitkovosti za rok 2009-2010. Na základe analýzy výsledkov práce je možné urobiť nasledovné závery:

1. Plemenná skladba SHR ja nasledovná 67 % kráv je SS plemena, 27 % kráv je P plemena a 6 % kráv je bez pôvodu. SHR za účelom fenotypového a genotypového vyrovnania stáda by sa mal snažiť realizovať plemennú skladbu na SS plemene.

2. Priemerný vek kráv na 5,1 roka. Priemerná laktácia 3,31. SHR za účelom zvýšenia celkových produkčných a reprodukčných ukazovateľov a ekonomiky chovu Hovädzieho dobytku by sa mala snažiť ešte zvýšiť priemernú laktáciu v stáde a priemerný vek kráv.

3. Počet narodených teliat a ich časové rozloženie telenia na farme SHR je hlavne v mesiacoch február až máj, kedy sa uliahlo 72 ks teliat čo činí 88,9 % uliahnutých teliat. Pričom najviac telies sa uliahlo v mesiaci marec a to 32 ks čo činí 39 %. Celkové sa uliahlo v kontrolovanom období 81 ks teliat. SHR Marek Sčislák na základe KU vykonanej ŠPU mal počas kontrolného roka zapojených v kontrole kráv priemerného stavu 86. Na tieto kravy dosiahol narodenie teliat 94 %. V kontrolovanom období choval priemerne 100 kráv vrátane vyradených na tieto stavy dosiahol narodenie teliat vo výške 81 % , čo v prípade chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka je zlý výsledok.

4. Z analýzy reprodukcie vyplýva, že medziobdobie je priemerné (443ní), vek pri prvom otelení je 34 mes, čo je značne vysoký a priemerná laktácia je 331 čo je priemerná hodnota.

5. Analýza výživy a techniky kŕmenia vyplýva, že SHR ešte musí zlepšiť kvalitatívnu stránku objemových krmív, aby spolu s posunom telenia na zimné mesiace dosiahol maximálne využitie produkcie mlieka kráv po prechode na pastvu a tým dosiahol priemerný prírastok mladého dobytku na pastve na úrovni min. 1000 g /ks/deň a tým dosiahol finálny produkt v chove kráv bez trhovej produkcie mlieka t. j zástavový dobytok j predajnej hmotnosti 250 až 270 kg živej hmotnosti.

---

6. Ekonomika chovu kráv bez trhovej produkcie mlieka u SHR je na priemernej úrovni. V účtovníctve je potrebné podrobnejšie od sledovať jednotlivé nákladové a výnosové položky. SHR realizuje ekologické poľnohospodárstvo , čo ho v niektorých prípadoch obmedzuje .SHR má podaný projekt na využívanie prostriedkov z PRV 2007-2013 na rekonštrukciu a modernizáciu ustajňovacích priestorov a nákup poľnohospodárskej techniky čo by sa malo pozitívne odrazili na zvyšovaní úžitkovosti, produktivity práce a celkovej rentability chovu.

---

## 8 Prehľad použitej literatúry

1. ANDERSON, P.T.- BERGEN, W.G. – MERKEM, R.A. – HAWKINS, D.R., 1998. The effect of dietary crude protein level on rate, efficiency and composition of gain of growing beef bulls. *J. Anim.*, s.66.
2. ANTAL, J. - HUBINSKÝ, V.: Prvé výsledky šľachtenia Slovenského pinzgauského plemena na mäsovú úžitkovosť., *Náš chov*, č. 5, 1992. ISSN 0027-8068
3. BRESTENSKÝ, V. – PETRIKOVIČ, P.: Chov kráv bez trhovej produkcie mlieka z hľadiska výživy a ustajnenia. In: *Slovenský chov*, roč. 4, 1999, č. 11, s. 5-8. ISSN 1335-1990
4. BOGDÁNYI, I. –Brestenský, V. – BULLA, J. – DAŇO, J. – DEBRECÉNI, O. – CHUDÝ, J. – KUBINEC, J. – KOŠUTZKÝ, J. – PETRIKOVIČ, P. - SOKOL, J. – VAVRIŠINOVÁ, K.- ZIMMERMANN, V. – ŽATKOVIČ, J.: Jako ďalej s výrobou hovädzieho mäsa?, *Ih: Praktická škola chovateľa hovädzieho dobytká*. 1. vyd. Nitra:Slovenská poľnohospodárska univerzita,1996, s. 6. ISBN-80-7137-378-8
5. BONAL, A.: How the Salers breed can contribute to an extensive beef production programme in eastern europe. In: *Zeszyty naukowe akademii rolniczej we wroclawiu*, roč. 29, 1998, s. 57–68
6. ČUBOŇ, J. - NOSÁL, V. - MOJTO, J. - PAVLIČ, M.: Inovácia klasifikácie jatočného dobytká a jej dopad na objektívnejšie hodnotenie rôznych úžitkových typov, In: *Journal of Farm Animal Science*, (Vedecké práce VÚŽV Nitra), XXVII, 1994, s. 79-85.
7. DAŇO, J. - KRUPOVÁ, Z.:Vývoj ekonomiky výroby hovädzieho mäsa na slovensku. In: *Agromagazín*, roč. 6, 2004, č. 8, s.3. ISSN 1335-2261
8. DAŇO, J. - KRUPOVÁ, Z. – HUBA, J.: Zástav býčkov je ekonomicky efektívny a čo výkrm??? In:*Slovenský chov*, roč. 9, č.7, 2006, s. 18-19. ISSN 1335-1990
9. DEBRECÉNI, O. – JUHÁS, P. : Optimalizácia chovateľských podmienok v chove hovädzieho dobytká. In *Marketingový manažment chovu hovädzieho dobytká v SR na prahu 3. tisícročia : zborník prednášok z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Nitra: 2000, s. 361-371. ISBN 80-7139-040-2
10. FRANC, Č.: Porážková váha telat a její vliv na jatečnou hodnotu. In: *Živočišná výroba*, roč. 15, 1970, č. 10, s. 697-709

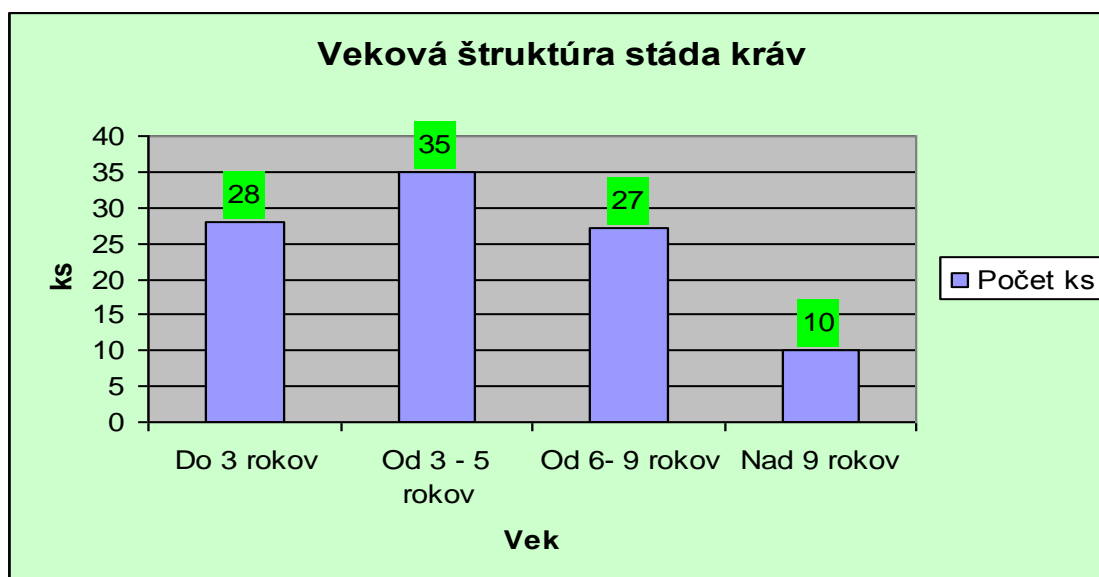
- 
11. FRANC, Č - TESLÍK, V.: Ukazovatele výkrmnosti a jatečné hodnoty býku u masných plemen. In.: Chov masných plemen skotu. PRAHA :APROS, 1995. s.170-177, ISBN 80-901100-5-3
  12. FRIKCH, J. – BAUMUNG, R. – LUGER, K. – STEINWIDDER, A. 2002. Kategorien und das Kraftnutenniveaus auf Kraftniveaus auf Basis von Gras und Maissilage auf die Schlachtleistung und Fleischqualität. Bal Gumpenstein, 8952, Irtdning, s. 1–19.
  13. GOLDA, J. – BJELKA, M. – IGNAČÁKOVÁ, H.: Systémy chovu mäsového dobytká. In: Slovenský chov, roč. 3, 1998, č. 2, s. 20-21. ISSN 1335-1990
  14. GOLDA, J. - ŘÍHA, J.: Chov a reprodukce krav bez tržní produkce mléka a masných plemen skotu v ČR. In: Perspektivy chovu masných plemen skotu. Rapotín : Výzkumný ústav pro chov skotu, 1995, s. 55–67.
  15. GOLDA, J. - SUCHÁNEK, B. - KVAPILÍK, J.: Chov krav bez tržní produkce mléka. Praha: MZ ČR ÚZPI, 1995, 40 s.
  16. HUBA, J.: Slovenské dobytkárstvo v období príprav na integráciu do EÚ. In: Slovenský chov, roč. 4, 1999, č. 5, s. 20-21. ISSN 1335-1990
  17. CHLÁDEK, G. - FALTA, D.: Výkrm dobytká do vysokých jatočných hmotností. In: Slovenský chov, roč.9, 2006, č. 7, s. 20–21. ISSN 1335-1990
  18. CHRENEK, J.: Výkrmové a jatočné vlastnosti krížencov slovenského strakatého holsteinsko-frízského plemena. I. Živá hmotnosť a telesné rozmery. In.: Poľnohospodárstvo, roč. 34, 1988, č. 11, s. 1037–1044.
  19. CHRENEK, J.: Využijeme aj býkov holsteinského plemena pre produkciu hovädzieho mäsa. In: Slovenský chov, roč. 1, 1996, č. 1, s. 18-19. ISSN 1335 - 1990
  20. KRÁSA, A. – ZEMAN, L. – LOSSMANN, J. – ŠIMEK, M. – ZEMANOVÁ, D. – SOUTOR, J. – CHLÁDEK, G.: Výkrm skotu do nižších porážkových hmotností , (Studijní zpráva), Živočišná výroba, ÚZPI, Praha, č.4, 1995, s.34.
  21. KLIMENT, J. - UHLÁR, J.: Zloženie jatočných polovičiek krížencov slovenského plemena s holsteinskofrízskym červenostrakatým dobytkom. In: Živočišná výroba, roč. 28, 1983, č. 2 s. 75-79.
  22. KRUPA, E. – POLÁK, P. – HUBA, J.: Cesta k získaniu ťažších teliat. In: Slovenský chov, roč. 8, 2005, č. 8, s. 19. ISSN 1335 - 1990
  23. LAGIN, L. 2006. Technológia mäsa II. (Spracovanie mäsa). Nitra: SPU, 2006, s. 144. ISBN 80-8069-671-3.
  24. MIHINA, Š. – BREŠTENSKÝ, V. 2000, Acta fyt. Et zoot., 3, 2000, s.142.
-

- 
25. NOSÁL, V. - ČUBOŇ, J. : Produkcia mladého hovädzieho mäsa pri využití úžitkového kríženia s mäsovými plemenami.,Správa za subetapu 06-529-837-05-01-03, november 1993, VÚŽV - Nitra.
  26. NOSÁL, V. - ČUBOŇ, J.: Produkcia mladého hovädzieho mäsa pri využití úžitkového kríženia s mäsovými plemenami, Živočíсна výroba, roč. 39, č. 5, 1994, s. 467-474.
  27. NOSÁL, V. - ČUBOŇ, J. - PALANSKÁ, O. - DAŇO, J. : Jatočná hodnota a kvalita mäsa býkov zošľachteného Slovenského strakatého dobytku a krížencov plemena Limousine. In: Poľnohospodárstvo, roč. 39, č. 1, 1993, s. 113-120.
  28. NOSÁL, V. - ČUBOŇ, J. - PAVLIČ, M. - DAŇO, J.: Optimalizácia porážkovej hmotnosti a kvality jatočného tela výkrmových býkov zošľachteného slovenského strakatého dobytku. Výskumná správa. Nitra : VÚŽV, 1992, 14 s.
  29. NOSÁL, V. - ČUBOŇ, J. - ZAUJEC, K. - MOJTO, J. - PAVLIČ, M.: Tvorba tuku a štruktúra jatočného tela býkov rôznych genotypov. In.: J. Farm. Anim. Sci., roč. 29, 1996, s. 117-122.
  30. PÁLENÍK , Š. – PELECH, O.: Porovnanie výkrmových schopností slovenského strakatého a pinzgauského dobytku. Závěrečná správa. Nitra :VÚŽV, 1963, 29 s.
  31. PELECH, O.: Rast a vývin hovädzieho dobytku, hodnotenie mäsovej úžitkovosti hospodárskych zvierat. Bratislava: Príroda, 1971, 112 s.
  32. POLÁČEK, J.: Riadenie reprodukcie v stáde mäsových kráv bez TPM. In: Výsledky kontroly úžitkovosti mäsového dobytku a kráv bez tržnej produkcie mlieka v Slovenskej republike. Bratislava, ŠPÚ SR, 2000. s. 7–8.
  33. POMICHAL, Š.: Slovensko – Francúzky projekt pre rozvoj chovu mäsového dobytku na obdobie 2000 – 2006. ZCHMD, Trenčín, 2000. s. 12.
  34. PŠENICA, J.: Pinzgauský dobytok na Slovensku. Bratislava: Príroda, 1990, s. 18-74. ISBN 80-07-002553
  35. PYTLOUN, J. – LOUDA, F. – SUCHAN, V. – PAŠEK, V. – MOTYČKA, J.: Základy chovu masných plemen skotu. IVV Mze ČR Praha, 1994, 35 s.
  36. RYBA, Š. – DIANOVÁ, M.: Rezervy stále pretrvávajú. In: Slovenský chov, roč 14, 2009, č. 2, s. 27-28. ISSN 1335-1990
  37. SUCHAN, V.: Kvalita hovézího masa. In: Náš chov, roč. 58, 1998, č. 8, s. 13-14. ISSN 0027-8068
  38. STARUCH, L. - TRUSKOVÁ, I. – KAJABA, I. – STRNISKA, F. – FAŠIANGOVÁ, K. – STARUCHOVÁ, M. 2004: Spotreba mäsa, jeho nutričné
-

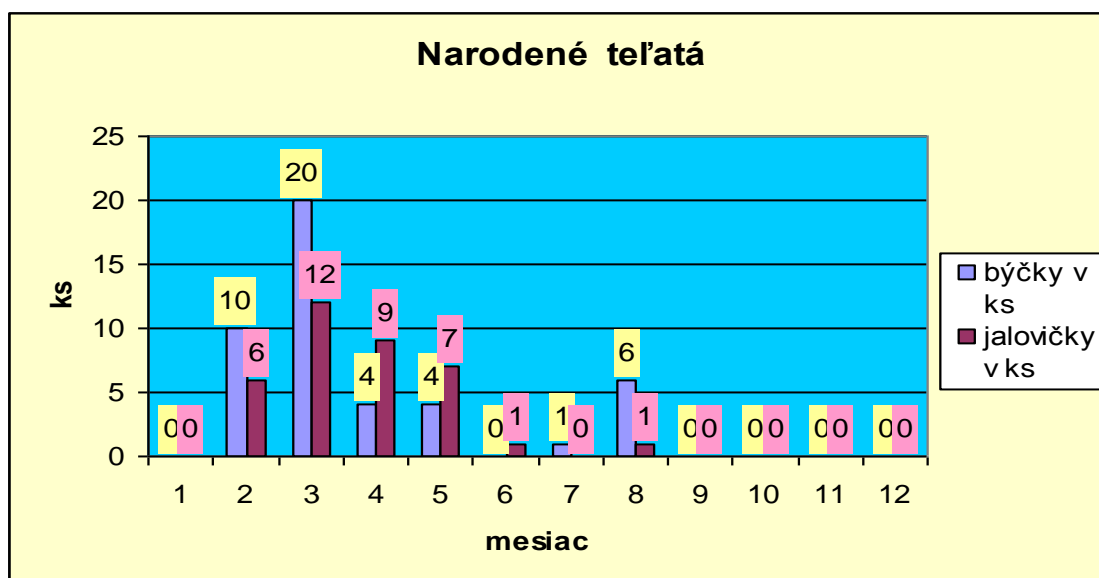
- 
- postavenie vo výžive obyvateľstva. In: 6. Seminár o údržnosti masa, masných výrobku a lahudek. Skalský dvúr, 2004, s. 12–16.
39. SZABO, L. – GRZNÁR, M.: Potravinová bezpečnosť a reprodukčná schopnosť poľnohospodárskych podnikov, 1996, s. 49–55. ISBN 80-236-0072-9.
40. ŠEBA, K.: Cílové parametry úžitkovosti. Chov masných plemen skotu. PRAHA :APROS, 1995, s.146 -156. ISBN 80-901100-5-3
41. ŠUBRT, J. – FRELICH, J. – POLÁCH, P. - VOŘÍŠKOVÁ, J.: Analýza kvality jatečného tela synu plemenných býku masných plemen. In.: Czech J. Anim. sci., roč. 44, 1999, s. 39-48.
42. TESLÍK, V. – BARTOŇ, L. – BUREŠ, D. - DUFKA, J. – FRELICH, J. – HERRMANN, H. – HRABĚ, F. – CHROUST, K. – KVAPILÍK, J. – KRTOUŠ, V. – RANDÁK, J. – ŘÍHA, J. – ŠEBA, K. –ZAHRÁDKOVÁ, R.: Masný skot. Praha: Agrospoj, 2000, s. 84-85
43. VOŘÍŠKOVÁ, J.a kol.: Perspektívy chovu masných plemen skotu. In. Sborník referátu, Praha 1995.
44. WOLFOVÁ, M. – WOLF, J.: Môže byť chov mäsového dobytku rentabilný? In: Agromagazín, roč. 8, 2006, č.1, s. 8. ISSN 1335-2261
45. ZADRAŽIL, P.: Chov krav bez tržní produkce mléka a restrukturalizace. In: Zemědělec, roč. 3., 1995, č.23, s.8. ISSN 1211-3816
46. ZIMMERMANN, V.: Smrečany a veda, alebo Výkrm dobytku s pastvou, In: Slovenský chov, roč. 9, 2006, č. 9, s. 44. ISSN 1335-1990
47. ZIMMERMANN, V. - VAVRIŠÍNOVÁ, K.: Aký je francúzsky charolais v Šamoríne, In: Slovenský chov, roč. 4, 1999, č. 8, s. 19-20. ISSN 1335-1990

## 9 Prílohy

Graf č. 1

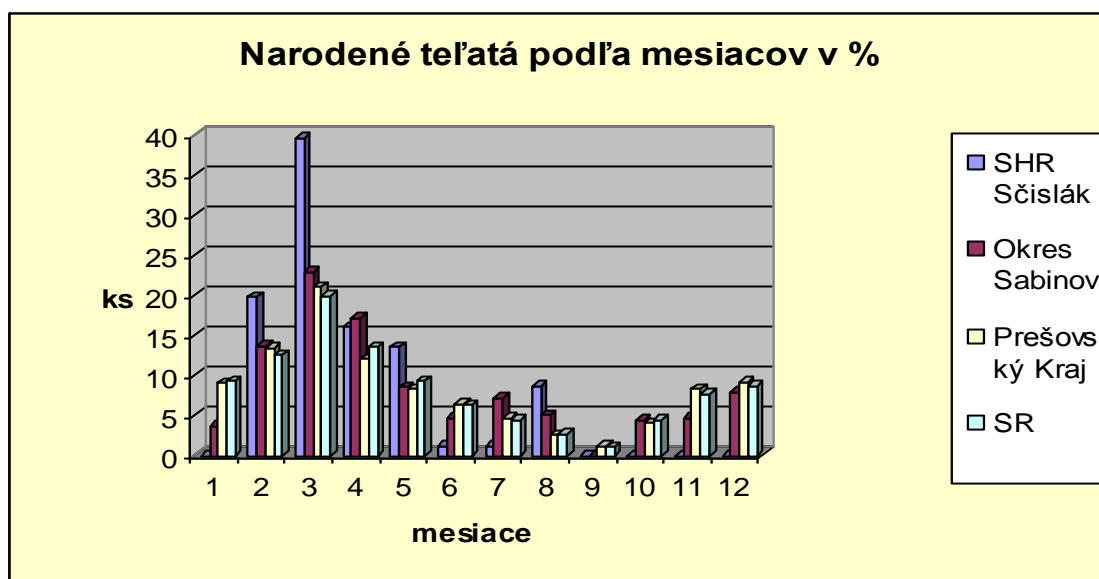


Graf č. 2

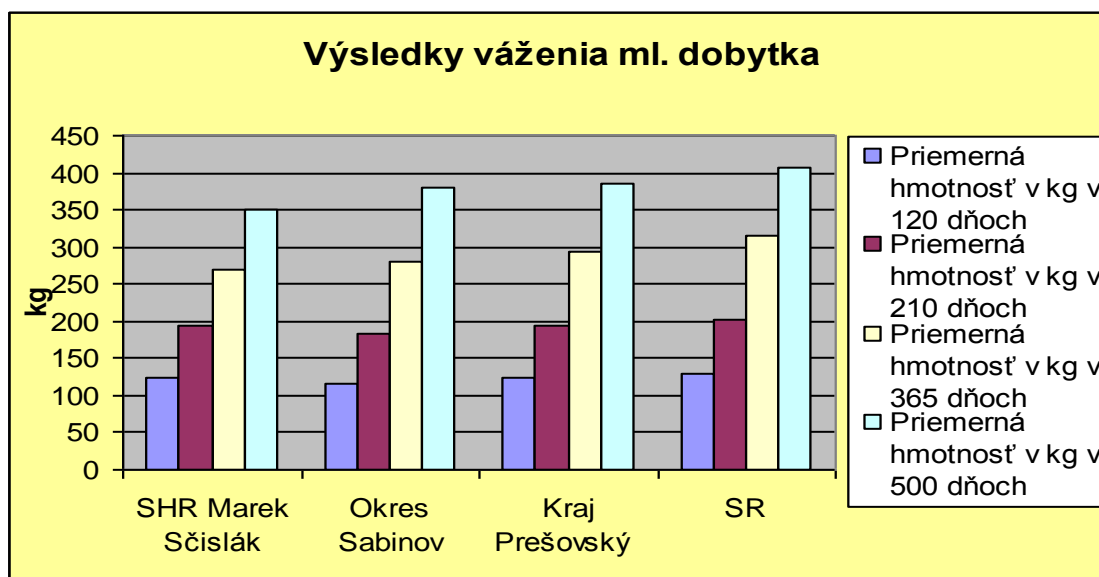




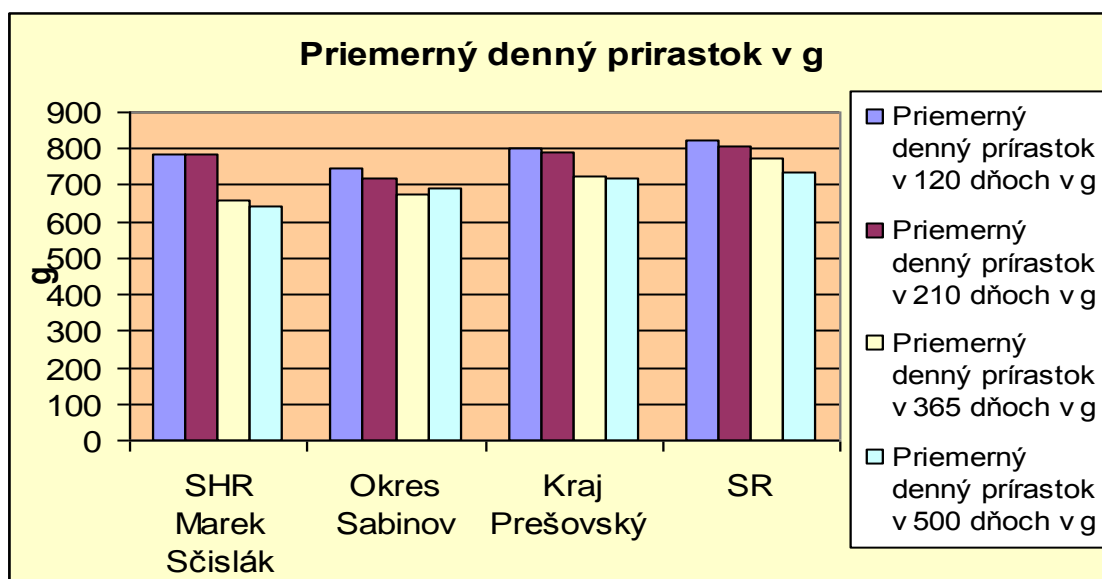
Graf č. 3



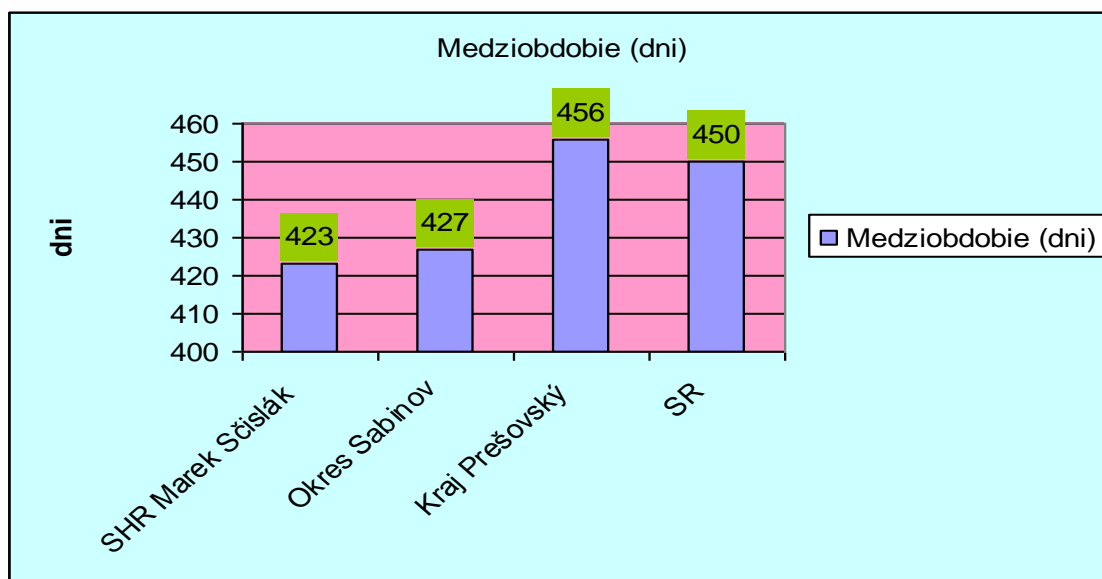
Graf 4



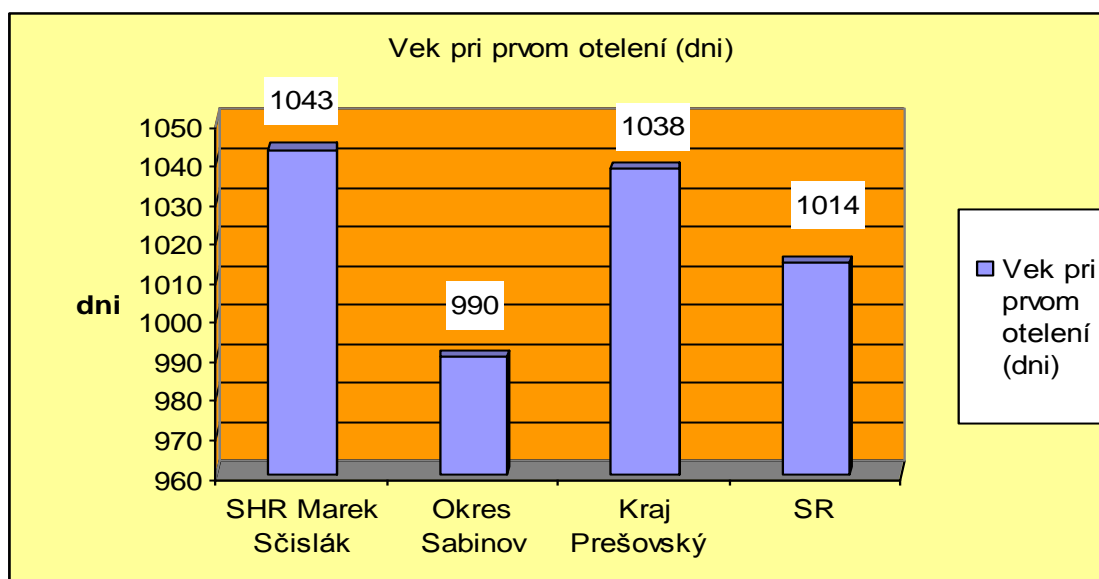
Graf č. 5



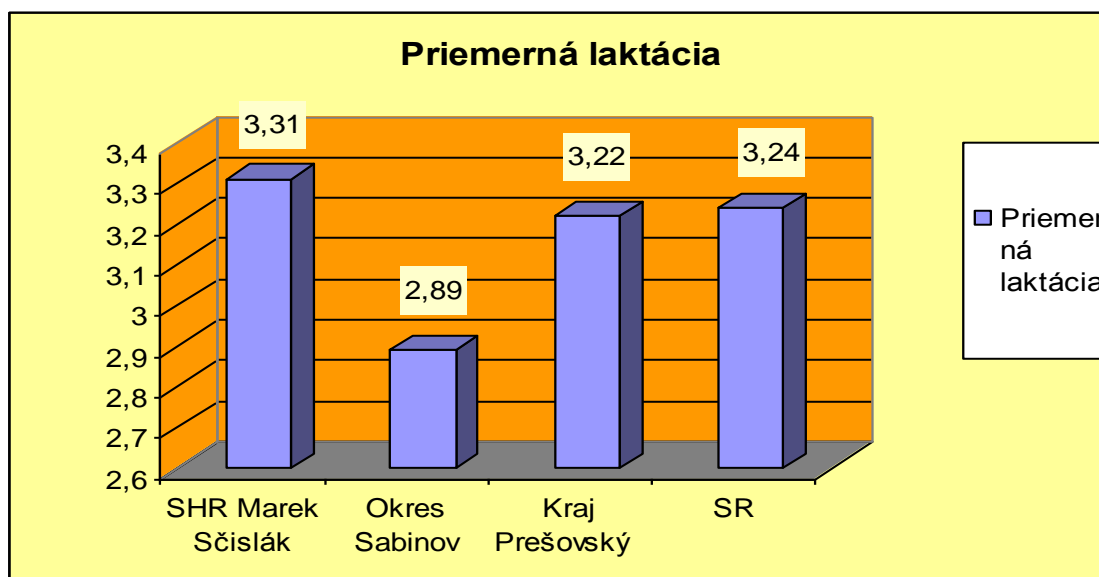
Graf č. 6



Graf č. 7



Graf č. 8



---

Obrázok 1 Dobytok pri napájaní



Obrázok 2 Dobytok na pastve





---

Obrázok 3 Presun dobytku za pastvou



Obrázok 4 Jednodňové teľiatko narodené na zimovisku

