

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: Zemědělství

Studijní obor: Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině

Katedra: Katedra speciální zootechniky

Vedoucí katedry: doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Posouzení masné užitkovosti u Šumavských ovcí ve stádě

Michlova Huť

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Antonín Vejčík, CSc.

Autor bakalářské práce: Iva Nováková

České Budějovice, duben 2012

Chtěla bych poděkovat vedoucímu bakalářské práce Ing. Antonínu Vejčíkovi za odbornou pomoc, rady, včasnou zpětnou vazbu a pravidelné konzultace, které byly nezbytné pro vypracování této práce.

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Na Michlově Huti, 4. dubna 2012

.....
Iva Nováková

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. TEORIE (LITERÁRNÍ PŘEHLED).....	5
2.1 Produkty chovu ovcí.....	5
2.1.1 Hlavní produkty.....	5
2.1.2 Vedlejší produkty	7
2.1.3 Nepřímý užitek z chovu ovcí	8
2.2 Vlastnosti plemene Šumavská ovce	8
2.3 Masná užitkovost.....	10
2.3.1 Produkce masa v ČR	11
2.3.2 Růst ovcí a jejich výživa	12
2.3.3 Výkrm ovcí.....	15
2.3.4 Klasifikace jatečných ovcí a jejich těl.....	17
2.3.5 Zpracování a úprava masa.....	19
2.4 Zásady produkce zdravého a kvalitního masa.....	21
2.5 Ekonomika chovu ovcí.....	24
3. PRAKTICKÁ ČÁST	27
3.1 Cíl práce	27
3.2 Materiál a metodika.....	27
3.2.1 Šlechtitelský chov Šumavských ovcí na Michlově Huti.....	27
3.2.2 Způsob zpracovávání dat.....	28
3.3 Výsledky a diskuze.....	29
3.3.1 Představení sledovaného souboru dat	29
3.3.2 Masná užitkovost chovu ovcí na Michlově Huti.....	31
3.3.3 Ekonomika sledovaného chovu Šumavských ovcí	35
3.3.4 Základní doporučení pro chovatelskou veřejnost.....	37
4. ZÁVĚR.....	38
5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ.....	41

Posouzení masné užitkovosti u Šumavských ovcí ve stádě Michlova Hut'

Souhrn

V České republice v současné době roste množství chovů ovcí zaměřených na masnou užitkovost. Maso ovcí je totiž velmi kvalitní, a přestože je jeho spotřeba v Čechách minimální, v budoucnu se očekává po tomto produktu mnohem větší poptávka. Převažující zaměření na masnou užitkovost ovcí je u chovatelů způsobeno několika faktory, mezi které patří nenáročnost masných plemen, poměrně snadná technologie chovu a široká škála možností odbytu. Kromě toho je možné tento způsob chovu kombinovat s chovem jiných zvířat a různými výtěžnými aktivitami.

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat úroveň masné užitkovosti v chovu Šumavských ovcí na Michlově Huti. K tomuto účelu jsem použila informace z roku 2009, 2010 a 2011, na základě kterých jsem vyvodila závěry týkající se tohoto chovu ovcí. Na základě získaných dat byla následně přiblížena i ekonomika daného chovu Šumavských ovcí. Z těchto výsledků byla vyvozena základní doporučení v chovu ovcí pro chovatelskou veřejnost

Na základě provedené analýzy bylo zjištěno, že největších průměrných denních přírůstků na Michlově Huti dosahovala jehňata v roce 2010, zatímco nejmenší hodnoty jsou zaznamenány v roce 2011. Konkrétně se pak setkáváme v roce 2010 s hodnotou přírůstků 216,39 g/den, která v roce 2011 činila 161,25 g/den. Dalším závěrem je skutečnost, že linie otců neměla ve sledovaném období (2009, 2010 a 2011) významný vliv na přírůstky jehňat. Ekonomika chovu je na sledované farmě velmi příznivá, protože se zde kombinuje chov ovcí s chovem skotu a dalšími různými službami převážně v oblasti zemědělství. Zároveň se na farmě Michlova Hut' preferují dlouhodobé strategie týkající se efektivity a produktivity práce.

Klíčová slova: chov ovcí, Šumavská ovce, masná užitkovost, hmotnostní přírůstek, ekonomika chovu

Analysis of the meat performance of Sumava sheep in herd Michlova Hut'

Summary

At the present time in Czech Republic we can see a growing number of sheep farming focused on meat performance. Sheep's meat has a high quality and we can expect much higher demand for this product in the future despite its minimal present consumption in Czech Republic. Predominant concentration on meat performance of sheep is caused by sheep farmers through several factors that are modesty of meat breed, relatively easy farming technology and a wide range of marketing opportunities. At the same time it's possible to combine this breeding way with the breeding of other animals and with various profit-making activities.

The goal of this Bachelor thesis was an analysis of the meat performance level in herd of Sumava sheep in Michlova Hut'. For this purpose I used information from the year 2009, 2010 and 2011, from which I deduced conclusions about this Sumava sheep farming. Based on these results the basic breeder recommendations to breeder community were deduced.

Based on this analysis I found out, that the greatest average daily mass increase reached lambs in the year 2010 while the smallest values were noted in the year 2011. Concretely we see than the value of meat performance 216, 39 g/day in 2010 and the value 161, 25 g/day in 2011. The next conclusion is that there was no significant influence of paternal line on lamb's meat performance during the observed period (2009, 2010 and 2011). Breed's economy is on this farm very advantageous because there is the sheep farming combined with the raising livestock and other different services in the agriculture part. At the same time there are preferred the long-term strategies connected with the effectiveness and productivity of labour on farm Michlova Hut'.

Key words: sheep farming, Sumava sheep, meat performance, mass increase, breed's economy

1. ÚVOD

Chov ovcí v současné době plní mnoho funkcí a to jak z hlediska tržních, tak i v případě netržních oblastí uplatnění. Chovatelé ve větší míře přihlížejí při výběru vhodného plemene ovcí ke klimatickým podmínkám, plánují způsob hospodaření a v neposlední řadě se již dopředu orientují podle užitkovosti jednotlivých typů ovcí, která se následně promítá do oblasti jejich podnikání. V České republice převládá chov ovcí zaměřený na masnou užitkovost, protože není tak technologicky náročný a zároveň nabízí chovatelům širokou škálu možností způsobu prodeje, distribuce a zpracování masa. Z tohoto důvodu jsem se v bakalářské práci soustředila na analýzu masné užitkovosti ovcí, k čemuž jsem si vybrala šlechtitelskou farmu Šumavských ovcí na Michlově Huti. Na tento konkrétní chov jsem se zaměřila právě proto, že se zde vedle šlechtitelské práce objevuje ekonomika chovu orientovaná na masnou užitkovost, se kterou mají chovatelé bohaté zkušenosti. Kromě toho jde farmu kombinující chov ovcí s chovem skotu a rekreačními službami.

Tato bakalářská práce je rozdělena do dvou hlavních oddílů, které tvoří teoretická část zaměřená na popis ovčích produktů, přiblížení plemene Šumavská ovce, masnou užitkovost ovcí a nakonec je zde zařazen díl zabývající se ekonomikou chovu ovcí. V praktické části je pak představen cíl bakalářské práce, faktické zpracovávání získaných informací a analýza dat vyplývající v závěry týkající se sledovaného souboru dat, analýzy masné užitkovosti ovcí na farmě Michlova Hut' ve třech sledovaných letech a na závěr jsou zde zařazena doporučení pro chovatelskou veřejnost.

Cílem bakalářské práce je pak analýza úrovně masné užitkovosti chovu ovcí na Michlově Huti, která bude prováděna prostřednictvím rozboru masné užitkovosti daného chovu ovcí podle konkrétních linií plemene Šumavská ovce v období 3 let (2009, 2010 a 2011). Pro zpracování údajů bude využit soubor dat z prvotní chovatelské evidence, na základě kterého bude vyhodnocena masná užitkovost ovcí a následně přiblížena i ekonomika daného chovu zejména ve vztahu k této užitkovosti. Z jednotlivých oblastí zjištěných výsledků budou vyvozeny logické závěry vyplývající z analýzy dat, které budou tvořit výchozí soubor informací pro vytvoření kapitoly zabývající se základními doporučeními v chovu ovcí pro chovatelskou veřejnost.

2. TEORIE (LITERÁRNÍ PŘEHLED)

2.1 Produkty chovu ovcí

V České republice se v souvislosti s chovem ovcí setkáváme s jeho dlouholetou tradicí a nezpochybnitelným významem, který je zřejmý nejen v oblasti hlavní a vedlejší produkce, ale také v rámci nepřímého užítku. Ovce se totiž na našem území chovají ve velkém množství již od 19. století a to zejména díky své velké odolnosti, nenáročnosti a všestranné užitkovosti, která byla hlavním předpokladem pro jejich rozšíření v různých klimatických i výrobních podmínkách (Vejčík 2001: 63). Důležitým obecným předpokladem pro chov ovcí je primárně výběr správného plemena a způsob jeho chovu, protože to ve výsledku ovlivňuje množství a kvalitu ovčích produktů. V současné době se však při chovu ovcí stále častěji počítá i s jeho mimotržní funkcí, která se projevuje v produkci mrvy, využitím absolutních pastvin a rekultivačními a asanačními schopnostmi při ochraně krajiny (Horák a kol. 1999: 12 - 13). A ačkoliv si chovatelé stále více uvědomují důležitost hospodaření s nepřímým užítkem z chovu ovcí, jejich primární zájem je soustředěn především na hlavní a vedlejší produkty.

2.1.1 Hlavní produkty

Mezi hlavní produkty, jejichž význam vyplývá z tržní produkce z chovu ovcí, se běžně počítá maso, mléko, vlna a kůže. Při jejich podrobnější klasifikaci se pak konkrétně vychází především ze zaměření a systému chovu a kromě toho se zohledňuje také plemeno, intenzita plemenitby, úroveň šlechtitelské práce a chovatelské zájmy majitele (Horák a kol. 1999: 13). Veškerá produkce v chovech ovcí totiž kromě charakteristických vlastností plemen souvisí i se záměry chovatele a jeho pečlivostí při práci se zvířaty.

V Čechách se z tohoto hlediska nejvíce uplatňuje tzv. masná užitkovost čili chov ovcí zaměřený na produkci skopového a jehněčího masa. Zájem o tento druh masa je poměrně velký, ale jeho spotřeba je u nás zatím nízká (0,1 kg na obyvatele a rok), což je zapříčiněno hlavně jeho nedostatkem a obtížnou dostupností na trhu (Ondruch 2003: 5). Chovatelé při distribuci skopového a jehněčího masa proto mimo jiné často využívají i prodej tzv. ze dvora, jehož obliba v Čechách stoupá, protože zákazníci mají možnost vidět prostředí, ve kterém zvířata vyrůstala. Obecně můžeme

říct, že mezi hlavní charakteristiky tohoto masa patří jeho specifická vůně a chuť, lehká stravitelnost, vysoký obsah esenciálních aminokyselin a příznivá skladba nenasycených mastných kyselin, což jsou důvody toho, proč je ovčí a zejména pak jehněčí maso tak kvalitní (Horák a kol. 1999: 13). Kvalita je samozřejmě podmíněna také mnoha faktory, které souvisejí nejen s vlastnostmi jednotlivých plemen, ale především s ustájením zvířat a péčí chovatele. Vejčík (2001: 64 - 65) v tomto ohledu mluví o několika faktorech, které přímo určují kvalitu ovčího masa a těmi je věk, plemeno, pohlaví, ranost, způsob výživy a výkrmu, ošetřování, zdravotní stav, klimatické podmínky, příprava na porážku, jatečné zpracování, kuchyňská úprava a může zde hrát roli i mnoho dalších skutečností. U velkých chovů ovcí se nejčastěji setkáváme se zaměřením na masnou, nebo mléčnou užitkovost, která má i u nás své velké opodstatnění. V evropských měřítcích je pak podle Eurostatu (2008) největším dodavatelem jehněčího masa na trh Velká Británie (324 000 t/rok), která zároveň vykazuje jako jediná země Evropské Unie i nárůst v prodeji masa.

Mléko je vlastně biologická tekutina, která obsahuje okolo 200 účinných látek (aminokyseliny, mastné kyseliny, vitaminy, sacharidy, enzymy a hormony) a svým složením je zcela odlišná od mléka ostatních savců. Konkrétně jej můžeme charakterizovat jako vodnatou tekutinu, bílé nebo nažloutlé barvy s typickou vůní a příjemnou nasládlou chutí, která je bohatá na vitamin A, B₁, B₂, B₁₂ a C a současně obsahuje kyselinu orotovou, železo a zinek (Horák a kol. 1999: 27 - 28). Produkce mléka je také ovlivněna řadou biologických vlastností ovcí, ale vůbec nejzásadnějším faktorem zůstává splnění hygienických podmínek při získávání a zpracování mléka a samotné vybudování k tomuto účelu vhodných dojíren, které je náročné jak projektově, tak ekonomicky. Při splnění všech nutných podmínek se pak mléko dále zpracovává na hrudkový sýr, ze kterého se vyrábí různé měkké nebo trvanlivé sýry jako kaškaval, oštěpky, brynza a roquefort (Vejčík 2001: 66).

Dalším hlavním produktem chovu ovcí je vlna, jejíž postavení na trhu je v současné době velmi špatné až kritické, což dokazuje také skutečnost, že chovatelé ovcí upřednostňují plemena s kombinovanou užitkovostí a plemena masná nad plemena vlnářskými. Hlavním předpokladem pro prodej vlny je totiž její čistota a obchodování s větším množstvím vlny, čehož není mnoho chovatelů schopno dosáhnout a i v opačném případě vyvstávají velké problémy a to sice, že tržba za prodanou vlnu pokryje pouze náklady na ostříhání ovcí (Ondruch 2003: 9 - 10).

Většina chovatelů proto volí postup, kdy potní vlnu mění za výrobky, které si pak sami prodávají. Tento způsob prodeje je sice velmi náročný, ale v poslední době zůstává tím nejreálnějším řešením, jak zhodnotit vyprodukovanou vlnu. Podle Horáka a kol. (1999: 22 - 24) si však vlna jako textilní surovina s řadou specifických vlastností stále zachovává své nezastupitelné místo v textilním průmyslu a to právě díky svým atributům, kterými je jemnost, délka, zkadeření, barva, pevnost, tažnost, lesk, charakter a mnoho jiných.

Pokud se zabýváme vlnou, nesmíme zapomenout zmínit ještě poslední z hlavních ovčích produktů, kterým je kůže. Její hodnocení a celkový stav je velmi důležitý právě z toho důvodu, že kůže podmiňuje vlnářskou užitkovost a ačkoliv tedy v Čechách netvoří hlavní produkt v tom pravém slova smyslu, je významnou a poměrně levnou surovinou kožešnického průmyslu (Vejčík 2007: 28 - 29). V porovnání s předchozími lety sice zájem o ovčí kůži u širší veřejnosti upadá, ale chovatelé zabývající se její realizací na ni stále odbyt mají. Její největší výhodou totiž zůstávají unikátní vlastnosti jako vynikající trvanlivost, hřejivost a možnost jejího zušlechtění na řadu imitací (Horák a kol. 1999: 27 - 28). Přitom opět platí univerzální zásada toho nejlepšího možného chovu zvířat a správná technika při zpracování produktů.

2.1.2 Vedlejší produkty

Kromě hlavních produktů z chovu ovcí je možné získávat i produkty vedlejší čili takové, ze kterých nemá chovatel primární užitek, ale i tak jsou produkovány a naskýtá se možnost jejich finančního zhodnocení. Mezi tyto produkty počítáme chlévskou mrvu, lanolín, střeva, předžaludky mléčných jehňat a žlázy s vnitřní sekrecí (Vejčík 2007: 30). Někdy je ovšem jejich výčet mnohem obširnější a to z důvodu preference různých ovčích produktů v různých zemích a v rámci jejich rozmanitého využití. Podle Horáka (1985: 12 - 13) se tak například mezi vedlejší produkty řadí i kosti, paznehty, rohy, lůj, krev, veškeré vnitřnosti, pohlavní orgány či vemena ovcí.

Nejznámějším vedlejším produktem je lanolín označovaný také jako vlnotuk, který se získává z potní vlny a následně se používá v kosmetickém průmyslu na výrobu různých mýdel či krémů (Horák a kol. 1999: 32). S tímto produktem se běžně setkáváme téměř při jakékoliv práci s ovcemi, kdy dochází k přímému kontaktu s

vlnou, obzvláště pak při stříhání či ručním třídění vlny. Střeva ovcí mají význam v masném průmyslu při výrobě uzenin, slez mladých jehňat je základní surovinou při výrobě syřidla, a žlázy s vnitřní sekrecí se používají k výrobě léčiv (Horák 1985: 12 - 13). Velmi významným vedlejším produktem je také krev, kterou je možné ovcím odebírat pravidelně a bez obav z možných zdravotních následků. Krev ovcí se v současné době používá pro výrobu sér a očkovacích látek a při porážce ovcí se využívá k produkci albuminu v krmném i potravinářském průmyslu (Horák a kol. 1999: 32). Vidíme tedy, že i vedlejší produkty z chovu ovcí jsou velmi významné a pro člověka užitečné, ačkoliv patří mezi sekundární zájmy chovatelů.

2.1.3 Nepřímý užitek z chovu ovcí

Jak už jsem výše zmínila, v současné době si chovatelé stále více uvědomují i význam mimotržní funkce chovu ovcí a snaží se s tímto nepřímým užitekem pracovat ve svůj prospěch. Do této kategorie je možné zařadit využití ovčím hnoje a udržování krajiny prostřednictvím pastvy ovcí a to zejména v podhorských a horských oblastech. Značný význam má přitom v tomto případě ovčí hnůj, který je suchý, relativně teplý a je možné jím hnojit i přímo, což se také označuje jako košárování (Horák a kol. 1999: 32 - 33). Udržování krajiny pasením ovcí v současné době představuje dokonce jednu z nejužitečnějších funkcí, protože ovce se dostanou i do těžko přístupných míst, jsou schopné při pasení ujít několik kilometrů za den a jejich způsob pastvy je vůči porostu a organismům na daném stanovišti velmi šetrný. Z tohoto důvodu je jejich využití vítané i v oblastech, které jsou zařazené do ekologicky chráněného režimu. Ačkoliv tedy pastva ovcí patří mezi základní antropogenní aktivity, je to jediný optimální způsob údržby krajiny, který zachovává původní společenstva a brání nežádoucí sukcesi (Veselý 2010: 7 - 12). V opačném případě by totiž na všech nevyužívaných pastvinách bez jakéhokoliv jiného antropogenního zásahu vyrostl smíšený les charakteristický pro dané klimatické podmínky.

2.2 Vlastnosti plemene Šumavská ovce

Šumavská ovce patří mezi plemena ovcí, která se běžně chovají na území České republiky, protože k tomu zde mají odpovídající životní podmínky potřebné ke správnému růstu a vývoji. Všechna kulturní plemena vyskytující se v našich chovech se vyvinula z divokých forem ovcí a v současné době čeští chovatelé

preferují nejvíce chov plemen kombinovaných, představující 70% z celkového počtu chovaných ovcí, plemen masných zabírající 25% z celkového stavu ovcí a následně dojných, plodných a vlnářských plemen (Veječík 2001: 67). Z této informace je možné vypožorovat jakýsi chovatelský trend, který není úzce na zaměřený výhradně na konkrétní specifickou užítkovost s produkcí největšího možného množství příslušných produktů, ale spíše se objevuje zájem o střídmější využívání produktů rozmanité užítkovosti od jednoho plemena ovcí.

Nyní se blíže zaměřím na plemeno Šumavské ovce spadající také do plemen s kombinovanou užítkovostí. Šumavskou ovci je možné charakterizovat jako polohrubovlnné plemeno se smíšenou splývavou vlnou vyznačující se trojstrannou užítkovostí zaměřenou na produkci masa, mléka a vlny (Horák, Treznerová 2010: 209). Svou přízeň si u chovatelů získala zejména kvůli své odolnosti vůči nepříznivým klimatickým podmínkám, což napovídá již samotný název spojující tento typ ovce s oblastí Šumavy. Její spojení se Šumavou však není náhodné, protože zde byla Šumavská ovce v letech 1954 - 1970 vyšlechtěna a i v současné době nalezneme mnoho šumavských stád se zaměřením výhradně na chov tohoto plemene ovcí (Štolc 1999: 5). Chovatelé se totiž snaží využívat v drsných horských a podhorských oblastech veškeré přirozené vlastnosti ovcí tak, aby co nejlépe skloubili potřeby plemene se svými požadavky na produkci a údržbu krajiny. Proto je výhodné, že je Šumavská ovce přizpůsobená k salašnickému chovu předpokládajícím dobrou chodivost ovcí a volný způsob pastvy, při kterém je konkrétně toto plemeno schopné dobře trávit a zhodnotit i pastevní porosty nižší kvality (Horák, Treznerová 2010: 209). To vše je nutné zohlednit nejen při plánování pastevního managementu ovcí, ale také při plánování jejich ustájení.

K obecné charakteristice tohoto plemena patří tedy dobrá chodivost, nenáročnost a odolnost vůči špatným klimatickým podmínkám. Kromě toho u těchto ovcí pozorujeme středně velký tělesný rámec, průměrné osvalení a růstovou schopnost a na první pohled je zřetelný také charakter vlny, která je bílá, smíšená a polosplývavá (Veječík 2001: 68). S produkcí vlny souvisí kromě plemene i celková velikost a hmotnost ovcí. Ta se u bahnic pohybuje v rozmezí kolem 50 kg až 60 kg a množství ostříhané vlny z jedné ovce činí asi 3,5 kg za rok. U beranů tyto hodnoty pak dosahují 60 kg až 80 kg váhy s roční produkcí vlny přibližně 4,5 kg (Horák, Treznerová 2010: 209). Musíme si však uvědomit, že výše zmíněné váhové údaje

jsou pouze orientační, protože záleží také na technice chovu, stáří ovcí, počtech stříže za rok, době vážení zvířat a jejich celkovém zdravotním stavu. Z tohoto důvodu je nutné uvažovat o veškerých váhových údajích s jakousi rezervou, protože není možné univerzálně započítat veškeré faktory ovlivňující váhu zvířat a jejich vlny.

K souhrnné významnosti plemene Šumavská ovce přispívá i skutečnost, že jde o tzv. místní neboli původní plemeno přizpůsobené konkrétním lokálním podmínkám. Navíc se Šumavská ovce vyznačuje snadnými porody, dobrou mléčností matek s celkovým bezproblémovým odchovem jehňat a plodností dosahující až 135% (Horák, Treznerová 2010: 209). Když k těmto informacím přičteme ještě její důležitost v oblasti mimotržní funkce chovu ovcí a obzvláště pak v rámci údržby krajiny prostřednictvím jejího šetrného spásání, pak není divu, že od roku 1992 představuje genovou rezervu ovcí v České republice. Kvůli zachování tohoto plemene existuje totiž několik šlechtitelských chovů, které se soustřeďují na produkci chovných beranů a bahnic a úschovu genetického materiálu do semenných bank. Na šlechtitelských farmách se tedy v současné době udržuje stále několik různých chovných linií beranů tohoto plemene a v oblasti zachování genetického materiálu existuje aktuálně 650 zamražených inseminačních dávek od 53 beranů (Horák, Treznerová 2010: 210). Z toho vyplývá, že situace chovaných zvířat tohoto plemene je stále příznivá a za předpokladu zachování všech šlechtitelských chovů se v nejbližší době nepředpokládá její zhoršení.

2.3 Masná užitkovost

Všeobecně význam masné užitkovosti roste se stále větším zaměřením chovů ovcí na produkci masa a s ním souvisejícím výběrem masného či kombinovaného typu plemene ovcí. Ovčí maso se dělí na maso z dospělých a mladých kusů zvířat čili skopové a jehněčí maso, které je charakteristické svou specifickou vůní, chutí, lehkou stravitelností, vysokým obsahem esenciálních aminokyselin a příznivou skladbou nenasycených mastných kyselin (Vejčík 2001: 64 - 65). Kromě toho je ovčí maso známé i kvůli své celkové kvalitě a vyváženému poměru veškerých obsažených látek působících příznivě na lidské zdraví. Toto maso má totiž vysokou dietetickou hodnotu a pevnou strukturu, je poměrně vláknité a jeho barva je buď růžová (jehněčí maso), nebo jasně červená (skopové maso) v závislosti na obsahu hemových barviv (Horák a kol. 2004: 48). Kvalita a veškeré ostatní vlastnosti ovčího masa však nejsou

dány pouze věkem, nebo plemenem chovaných zvířat. Při tomto posuzování je nutné si uvědomit, že vstupuje do hry mnoho různých faktorů, které se na výsledných vlastnostech masa mohou projevit jak pozitivně, tak negativně.

Mezi vlivy působící na produkci a složení ovčího masa patří totiž kromě plemenné příslušnosti, věku a živé hmotnosti ovcí také pohlaví, četnost vrhu a v neposlední řadě zde své nezastupitelné místo mají chovatelské podmínky (Vejščík 2007: 10). Není ovšem vyloučeno ani působení nějakého jiného neočekávaného faktoru, který většinou velmi negativně zasáhne do dlouhodobého úsilí chovatelů. Pod takovým faktorem si můžeme představit například onemocnění ovcí, jejich napadení jiným zvířetem, nedostatek kvalitního krmení, problémy s odbytem masa a jiných ovčích produktů, náhlou finanční tíseň chovatelů či jakékoliv poškození vnitřních a vnějších prostor, ve kterých se ovce běžně pohybují. Obecně však kvalitní libové maso nacházíme u ovcí žírných plemen, mladého věku (jehněčí maso) a samičího pohlaví, které mají příznivé genetické předpoklady, dobrý zdravotní stav, výbornou výživu, kvalitní ustájení a jejich chov je typický udržováním celkové pohody zvířat (Horák a kol. 2004: 49). Fogarty (2010: 419) v této souvislosti zmiňuje také důležitost genetického pokroku, který zvýšil produktivitu a ziskovost chovatelů zaměřených na masnou užitkovost. Významnou roli určující konečnou kvalitu masa však hraje i manipulace se zvířaty, způsob jejich porážky, zpracování masa a postup při jeho následné úpravě podle různých receptů a kuchařských rad.

2.3.1 Produkce masa v ČR

Jak již bylo výše uvedeno, v současné době se chov ovcí v České republice orientuje převážně na produkci masa a s ním spojený způsob distribuce, vlastního prodeje, či jeho dalšího zpracování. U nás zatím převažuje vykupování jatečných jehňat v živém, při kterém má chovatel v případě příznivé výkupní ceny poměrně velkou možnost dobře zhodnotit svou produkci (Ondruch 2003: 5 - 6). Navíc jde o nejméně náročný způsob prodeje, při kterém je největší důraz kladen na správné převážení zvířat na jatka či k jiným novým majitelům. Oblíbený je také nákup jehňat, bahníc a beranů přímo od chovatelů z konkrétní farmy čili tzv. ze dvora, protože zákazníci mají možnost vidět podmínky a celkový stav zemědělských budov, ve kterých zvíře vyrůstalo. S převládající orientací na masnou produkci roste ovšem i celková konkurence mezi chovateli zvyšující se ještě v důsledku dovozu jehněčího a

skopového masa do ČR ze zemí EU, a proto se každý z nich musí více snažit, aby prodal svou produkci a vytvořil si stálou síť zákazníků. Z hlediska delší perspektivy je totiž nutné zavést levnější technologie chovu ovcí, konkurenceschopnou cenu jehněčího masa v porovnání s ostatními druhy masa a zefektivnit nabídku a komplexní odbytový řetězec až do úrovně vybudování různých restaurací či prodejen (Opllt 1998: 4). Chovatelé se tedy musejí snažit nejen o to, aby vyprodukovali kvalitní ovce a jehňata, ale zároveň by se měli více zaměřit i na oblast prodeje své produkce a celkové rozšíření povědomí o vlastnostech a kvalitách tohoto masa.

2.3.2 Růst ovcí a jejich výživa

S produkcí masa a masnou užitkovostí jako takovou souvisí samozřejmě i vývoj a růst ovcí, který je podmíněný především jejich výživou. Podle Horáka (1987: 25 - 26) tvoří růst a vývoj ve své podstatě neoddělitelný celek, přičemž vývoj jedinců začíná uvnitř mateřského organismu, tedy již v prenatalním období, a růst zahrnuje veškeré následné kvantitativní změny projevující se zvětšením živé hmotnosti a tělesných rozměrů jedinců. Při těchto komplementárních procesech je nutné vytvořit ovcím ty nejlepší možné životní podmínky, aby jejich růst a vývoj probíhal bezproblémově, dospělí jedinci dorostli do požadovaných parametrů a přitom byl zachován jejich výborný zdravotní stav. Opět se zde kladou velké požadavky na chovatelskou práci, protože její kvalita a efektivita se nepozná pouze ve výsledku, v našem případě až na vlastnostech ovčího masa, ale je pozorovatelná již během celého procesu dospívání ovcí.

S ohledem na růst a vývin ovcí je jejich život rozdělen na dvě hlavní období a těmi jsou období prenatalní a postnatalní. Prenatalní období je charakteristické vývojem uvnitř mateřského organismu a zahrnuje blastogenezi (vaječná fáze), embryogenezi (zahnízdění blastuly) a fetogenezi (plod se již podobá dospělému jedinci), během kterých dochází k postupnému vývoji organismu a ke zdokonalování funkcí jeho jednotlivých orgánů (Doskočil in Horák 2004: 33). Toto stádium je velmi zásadní pro vývoj plodu, protože i malý škodlivý vliv na organismus může mít fatální následky pro jeho další existenci. I proto je důležité v tomto období dbát u bahnic na dostatečný přísun živin a zajištění kvalitního krmiva (Ondruch 2003: 27 - 28). Prenatalní fáze vývoje jedince je totiž základem pro následnou fázi označovanou také jako postnatalní. Postnatalní období narozdíl od toho předchozího pak začíná

porodem a zahrnuje sání, odstav, pohlavní dospívání, dospělost a stárnutí ovcí (Doskočil in Horák 2004: 33). Můžeme také říct, že je to vlastně životní cyklus jednotlivých ovcí, na kterém je možné pozorovat individuální růst jedinců podmíněný mnoha vnějšími i vnitřními faktory.

Obecně však platí, že před odstavem jehňat má největší vliv na růst a vývoj ovcí genotyp a ostatním faktorům se připisuje význam až po této vývojové fázi. Mezi činitele ovlivňující růst se tak počítá plemeno ovcí, pohlaví jedinců, vliv věku zvířat, četnost vrhu, vliv interiéru a exteriéru a nezpochybnitelnou roli zde hraje i samotná šlechtitelská práce chovatelů (Horák 1987: 32 - 36). Plemeno ovcí si chovatelé většinou vybírají podle lokálních klimatických podmínek a zaměření chovu na určitý druh užitkovosti, takže se předpokládá, že s faktorem růstu počítají již na počátku své chovatelské práce. Při zahrnutí i ostatních činitelů vidíme, že se větší růst předpokládá u beránků, obecně s vyšším věkem stoupá i hmotnost ovcí, jehňata z dvojčat potřebují k dosažení stejné hmotnosti jako jedináčci delší dobu výkrmu a živá hmotnost jedinců slouží spíše jako orientační ukazatel, protože objektivně se jateční hodnota posuzuje až podle jatečného typu ovcí (Horák 1987: 32 - 35). Význam šlechtitelské práce je pozorovatelný mnohdy již v první generaci chovaných ovcí, protože genetické a užitkové vlastnosti rodičů se viditelně odrážejí na celkovém zdraví a životnosti jejich potomků. Pokud se tedy chovatel soustředí na produkci kvalitních jedinců a věnuje se jejich šlechtění, pak může očekávat vytváření i dalších kvalitních ovčích produktů.

Chovatelská činnost tak představuje faktor, který se promítá do všech oblastí spojených s chovem ovcí a to nejen v rámci šlechtitelských chovů, ale i v chovech ostatních. Vůbec nejzásadnějším chovatelským vlivem na organismus ovcí je potom jejich výživa, protože může limitovat či předurčovat chovatelský výsledek a využití užitkových vlastností ovcí (Šafus 2001: 44). Podle Jerocha, Čermáka a Kroupové (2006: 144) během růstu ovcí dochází postupně ke zvýšení obsahu tuku v jejich tělech, v důsledku čehož stoupá tedy s přibývajícím věkem zvířat i potřeba metabolizované energie. Dostatečná a vyvážená strava je tedy u ovcí nutná jak v průběhu jejich růstu a vývoje, tak i poté během dílčích období roku, kdy dochází vlivem reprodukčního cyklu ke střídání různě energeticky náročných fází. Přitom je však nutné výrazně a náhle neměnit složení krmné dávky, protože při každé změně dochází k narušení v prostředí předžaludků žijících mikroorganismů, které zajišťují

dobré trávení zvířete (Zelenka in Horák 1987: 64 - 65). Osvědčuje se tak zachovat v průběhu roku co nejstabilnější složení krmné dávky a pouze její množství a poměr krmné hmoty vždy přizpůsobit konkrétnímu vývojovému či reprodukčnímu období jedinců, nebo jejich pohlaví, plemeni, zdravotnímu stavu či jiné významné skutečnosti. V opačném případě, tedy při podceňování těchto faktorů, dochází k mnoha nepříznivým důsledkům, kterými může být snížení vlnařské a masné užitkovosti, plodnosti, potíže v odchovu jehňat a celkové snížení odolnosti zvířat vyvolávající větší výskyt parazitárních kožních onemocnění, onemocnění trávicího a dýchacího ústrojí, zmetání a dalších zdravotní komplikací (Tabery 2002: 54). Z tohoto důvodu je nezbytné, aby se každý chovatel zabýval výživou svého chovu z různých hledisek a přizpůsoboval její složení a množství konkrétním životním podmínkám zvířat.

Kromě již výše zmíněných faktorů je pro chovatele v tomto ohledu důležité také správné zvládnutí krmné techniky daného chovu ovcí. Nejde přitom pouze o rozlišení krmné dávky a intenzity krmení u jehňat, plemenných beranů a bahnic, ale především se jedná o správné a praktické naplánování krmení ovcí v letním a zimním období. Podstatou krmné základny pro ovce jsou pak s ohledem na roční období různá krmiva jako pastevní porost, seno, krmná sláma, siláž, okopaniny a jadrná krmiva, která musejí být zdravotně nezávadná a charakteristická dobrou hygienickou jakostí (Horák 2004: 185 - 188). V letním období se využívá k výživě ovcí hlavně pastva, která je pro chovatele i zvířata oboustranně velmi výhodná, protože příprava samotné pastevní techniky není pro chovatele tak náročná a na druhou stranu ovce umějí využít získané krmivo a zároveň spásáním porostů udržují krajinu a dokonce umožňují zlepšení některých vlastností půdy. Bílek (1993: 17 - 21) v této souvislosti zmiňuje velké množství pozitivních skutečností, protože ovce jsou na pastvě dobřerná zvířata, využijí i tzv. absolutní ovčí pastviny čili takové, které nezhodnotí žádná jiná hospodářská zvířata, napasou se i na skromnější pastvě a na již využitých pastvinách (např. po spásání koňmi či skotem) najdou ještě dostatek potravy pro vlastní potřebu. Pozorujeme tedy, že ovce se na jednu stranu zdají být poměrně nenáročná zvířata, která jsou univerzálními spásáči a umějí během pastevního období zhodnotit i méně kvalitní pastviny, ale na druhou stranu si zároveň musíme uvědomit, že z hlediska adekvátního složení krmiv, poměru živin v krmné dávce a intenzitě krmení jejich zařazení do nenáročných hospodářských zvířat příliš neodpovídá realitě.

Bylo již výše zmíněno, že množství a složení krmné dávky se odvíjí od plemene ovcí, jejich stáří, pohlaví, ročního období a zdravotního stavu, ale ještě jsme nepopsali ideální krmnou dávku pro ovce, která by odpovídala požadavkům na její vyvážené složení. Celkový požadavek živin pro jednotlivé kategorie ovcí přitom vždy musí zohledňovat a sestávat se z několika faktorů, kterými jsou potřeba energie, dusíkatých látek, sušiny, minerálních látek a potřeba vody (Horák a kol. 2004: 178 - 182). V současné době se již krmná dávka pro konkrétní ovce stanovuje pomocí zpracovaných norem, nebo prostřednictvím počítačových softwarů, které jsou schopné po zadání základních parametrů určit přesnou krmnou dávku tak, aby byla pro dané zvíře vyvážená a vhodná. Pro bližší porozumění uvedu nyní několik čísel týkajících se výše popsaných faktorů s ohledem na potřebu nezbytných látek pro jalovou bahnici na jeden den. Pro jalovou bahnici o hmotnosti 70 kg a příjmu sušiny 1,3 kg denně je tak na jeden den potřeba metabolizované energie 10,4 MJ, 115 g dusíkatých látek, 4 g vápníku (Ca), 3 g fosforu (P), 0,6 g hořčíku (Mg), 1 g sodíku (Na), 2000 - 6000 MJ vitamínu A, 200 - 600 MJ vitamínu D₃ a příjem vody na 1 kg sušiny činí asi 3 - 4 l (Jeroch, Čermák, Kroupová 2006: 143 - 147). Této denní potřebě musí také odpovídat složení krmné dávky, které se může skládat z různých krmiv (pastva, seno, sláma, siláž, okopaniny, jadrná krmiva) a zároveň by mělo korespondovat se životními požadavky jednotlivých kategorií ovcí.

2.3.3 Výkrm ovcí

Pro získání kvalitního ovčího masa musí chovatel dodržovat vhodné chovatelské postupy, zajistit ovcím správnou výživu, ustájení a neustále dbát na jejich dobrý zdravotní stav a celkový welfare chovu. Produkce tohoto masa je však uskutečňována různými způsoby, které mohou být závislé například na zaměření chovu, věku zvířat, nebo velikosti stáda a intenzitě chovu. Výkrm ovcí je pak realizován různými způsoby, které se odlišují podle věku porážených zvířat a systému jejich výživy (Vejščík 2007: 10). Výkrm jako takový je zároveň podřízený kromě ekonomiky chovu a vnějších podmínek, také požadavkům zákazníků a vyprodukované množství a kvalita masa by se tedy měla odvíjet také od toho, po čem je aktuálně poptávka. Proto se chovatelé v současné době na ovčích farmách orientovaných na masnou produkci soustřeďují zejména na výkrm jehňat, o která je na trhu největší zájem.

Tento trend je pozorovatelný i na obecné teoretické úrovni, kdy dochází k dělení výkrmu ovcí na pět různých způsobů a z toho se čtyři zabývají jehňaty. Nyní se budu věnovat popisu jednotlivých podob výkrmu detailněji, aby byly patrné veškeré rozdíly a chovatelská opatření v rámci příslušných kategorií zvířat. Výkrm ovcí se tedy realizuje v několika formách, kterými je mléčný výkrm jehňat, intenzivní výkrm jehňat, polointenzivní výkrm jehňat, pastevní výkrm jehňat a dokrm vyřazených ovcí (Horák a kol. 2004: 190). U každého způsobu výkrmu je důležitá zejména technika chovu související s péčí a výživou daných ovcí. Mléčný výkrm jehňat se praktikuje u jehňat do věku 2 měsíců a hmotnosti asi 12 - 18 kg, přičemž se využívá období mléčné výživy u matky a od 2 - 3 týdne věku se přikrmuje senem a jadrnými krmivými (Horák a kol. 2004: 190). Horák (2004) a Vejčík (2007) pak udávají celkovou spotřebu krmiva za toto období přibližně 5 kg jadrných směsí a 3 - 5 kg kvalitního sena. Pokud se zaměříme na kvalitu masa z takto odchovaného jehněte, zjistíme, že jde o mimořádně kvalitní, světlé, libové a dietní maso (Horák a kol. 1999: 32). Takže se logicky dá předpokládat větší poptávka po tomto druhu masa a jeho vysoký odbyt. Dalším způsobem výkrmu je intenzivní výkrm jehňat. Tento způsob chovu jehňat je realizován až po dosažení hmotnosti jehňat 32 - 42 kg za předpokladu denních přírůstků okolo 320 - 350 g (Horák a kol. 2004: 190). Důležité je sestavit krmnou dávku s největším obsahem živin, k čemuž se používají jadrná krmiva, granulované krmné směsi a kvalitní seno. Tento výkrm je obvykle prováděn u beránek ve skupině menší než 50 jedinců, kteří se nekastrují a nekupírují (Kuchtík a kol. 1996: 185). U tohoto typu můžeme tedy předpokládat vyšší nároky na prostor a v porovnání s mléčným výkrmem jehňat i potřebu náročnější práce chovatelů.

Výše popsané postupy počítaly při výkrmu pouze s možností vnitřního ustájení, zatímco následující způsoby výkrmu zahrnují i využití pastvy. Další možnost, jak dosáhnout kvalitní produkce jehněčího masa, představuje totiž polointenzivní výkrm jehňat, při kterém se využívá oplůtkový způsob pastvy. Tento výkrm trvá obvykle 6 - 7 měsíců po odstavu jehněte, přičemž zahrnuje denní příjem pastevního porostu kolem 3 - 5 kg a současné přikrmování doplňkového jadrného krmiva, jejichž výsledkem by měl být denní přírůstek hmotnosti 200 g (Horák a kol. 2004: 191). Obecně se také předpokládá úroveň pastevního porostu co nejvyšší kvality. S ještě větším využitím pastevních ploch se však setkáme při pastevním

výkrmu jehňat, kdy je minimalizován čas pobytu jehněte a jeho matky uvnitř stáje. Pastervní výkrm jehňat je totiž založen na společné pastvě jehňat s bahnicemi počínající již druhý týden po porodu, při které se výživa jehňat skládá z mateřského mléka, pastervního porostu a případného doplňku jádra (Horák a kol. 2004: 191). V tomto případě se beránci již kastrují (Vejščík 2007: 11) a z ekonomického hlediska se oproti předchozím způsobům výkrmu u takto chovaných jehňat setkáváme s menším přírůstkem a tedy obvykle delší dobou výkrmu. Posledním typem výkrmu je výkrm dospělých a dokrm vyřazených ovcí, u kterých se však kvůli jejich zařazení do starší kategorie nepředpokládá chov zaměřený na masnou produkci pocházející výhradně z tohoto typu výkrmu. V tomto systému výživy se využívají kvalitní objemná krmiva, pastva a v některých případech i přidavek jádra (Vejščík 2007: 11). Veškerá chovatelská opatření provedená v tomto způsobu výkrmu mají za cíl pouze zlepšit kondici jatečných ovcí tak, aby byly na jatkách zařazeny do co možná nevyšší jakostní třídy. Proto dochází v době asi 4 týdnů před porážkou k přidávání jádra do krmné dávky, avšak Horák a (2004) a Laurinčík (1977) upozorňují na skutečnost, že využívání jadrných krmiv v tomto případě není příliš ekonomické. Na druhou stranu si musíme uvědomit výhody tohoto způsobu výkrmu, protože v případě nutného vyřazení ovce ze stáda při její relativně dobré kondici je nejlepší zvolit daný systém výživy a ovci poté jatečně zhodnotit. Toto řešení však není uplatňované pouze ve šlechtitelských chovech, kde dochází k pravidelné kontrole užitkovosti a každoročnímu vyřazení několika kusů ovcí, ale má své opodstatnění i v chovech menších. Můžeme vlastně říct, že se jedná v případě chovu ovcí o běžnou chovatelskou praxi.

2.3.4 Klasifikace jatečných ovcí a jejich těl

Výkrm ovcí a celková úroveň chovatelské péče o ně později hraje roli buď při přímém prodeji živých ovcí, nebo při jejich následné klasifikaci na jatkách. Samotné třídění jatečných ovcí pak úzce souvisí s jejich zařazením do způsobu výkrmu, protože už konkrétní systém výkrmu do jisté míry předurčuje kvalitu masa. Jatečné ovce se tak řadí do 3 různých skupin: první skupinu tvoří mléčná jehňata (třída jakosti A, B), do druhé skupiny patří jehňata intenzivního a polointenzivního výkrmu (třída A, B) a třetí skupina se skládá z roček, bahnic, skopců a beranů (třída jakosti A, B, C, T) (Horák 1987: 125). Každá výše zmíněná skupina obsahuje soubor

požadavků na určitý stav zvířat, jehož splnění je nutným předpokladem k zařazení do dané jakostní kategorie. Do první skupiny (mléčná jehňata) tak mohou být zařazena výhradně jehňata do věku 8 týdnů dosahující hmotnosti 8 - 18 kg s úplným mléčným chrupem, přičemž do Třídy A spadají pouze jedinci s dobře vyvinutým svalstvem a ostatním je přiřazena Třída B (Horák 1987: 125). Velmi podobná klasifikace probíhá i na úrovni dalších skupin, ačkoliv si musíme uvědomit, že skupina mléčných jehňat si z hlediska kvality masa drží na pomyslném žebříčku vždy první místo. Další skupinu s číslem II (jehňata intenzivního a polointenzivního výkrmu) tvoří jehňata do věku 8 měsíců a hmotností 25 - 43 kg a opět platí, že nejlépe zmasilí a osvalení jedinci s dostatečnou zásobou podkožního tuku patří do Třídy A, jehňata s nižším množstvím podkožního tuku řadíme do Třídy B a ta, která patří do této skupiny, avšak neodpovídají požadovaným vlastnostem, se automaticky propadají do III. skupiny k ostatním kategoriím ovcí. Tuto třetí skupinu však běžně tvoří zvířata starší 8 měsíců zařazená do jednotlivých tříd na základě smyslového posouzení a podle znaků zmasilosti, která tak mohou být rozdělena do celkem 4 tříd (Horák 1987: 125 - 126). Tato prvotní klasifikace jatečných ovcí již dopředu napovídá, jak bude ohodnoceno maso, nebo chcete-li jatečné tělo dané ovce v případě jejího zařazení do některé skupiny a třídy.

Ve skutečnosti jde vlastně o to, že již primární klasifikace jatečných ovcí do určité míry předurčuje, jakým způsobem bude ohodnoceno jatečně upravené tělo. Tedy tělo ovce „bez kůže, bez hlavy oddělené od trupu před prvním krčním obrátek, bez nohou oddělených v dolním kloubu zápěstním a zánártním, bez orgánů dutiny hrudní, břišní a pánevní vyňatých s pánevním lojem, bez ocasu odděleného mezi šestým a sedmým ocasním obrátek, bez pohlavních orgánů a bez vemena, bez míchy u ovcí starších 12 měsíců; ledviny s ledvinovým lojem zůstávají u těla“ a zkráceně se pro takové tělo běžně používá označení JUT (Pulkrábek a kol. 2003: 26). Celý proces počínající samotnou klasifikací jatečných ovcí je velmi zajímavý a z hlediska jeho praktického využití můžeme mluvit o důmyslném systému hodnocení, ve kterém dochází k tak detailnímu rozdělení jednotlivých úkolů, že výsledný protokol o kvalitě masa reálně reflektuje jeho stav. Jednotlivé kroky se skládají z hodnocení jatečných ovcí, veterinárního vyšetření na jatkách a další klasifikace jatečných těl ovcí, následuje zařazení do třídy jakosti a poté se provede označení jatečně upraveného těla (JUT) zdravotně nezávadnou, nesmytelnou a

nerozmazatelnou barvou, přičemž klasifikátor vystaví o provedené klasifikaci předepsaný protokol (Pulkrábek a kol. 2003: 26 - 30). Klasifikátorem přitom může být pouze speciálně proškolený odborník s platnou licenci, jehož odbornou přípravu zajišťuje v České republice Ministerstvo zemědělství prostřednictvím školících ústavů.

U ovcí je třeba před jejich transportem na jatka dbát také na odpovídající veterinární a dodávkové podmínky a krátce před odvozem z farmy jim nesmí být podávána krmiva s nežádoucími účinky na kvalitu masa a tuku (Horák 1987: 128). Na jatkách se poté v běžné praxi primárně hodnotí zmasilost a protučnělost jatečně upraveného těla, ale předtím musejí být jatečné ovce rozřazeny do jednotlivých kategorií JUT. V rámci těchto skupin může být jatečnému tělu přiřazeno označení A, B, C jako tělo jehňat do věku 12 měsíců s přejímací hmotností do 13 kg, L označující tělo jehňat do věku 12 měsíců s přejímací hmotností vyšší než 13 kg a také se používá kategorie S, do které spadají těla ostatních ovcí (Pulkrábek a kol. 2003: 26). Poté při klasickém postupu následuje stanovení třídy zmasilosti a protučnělosti, které se provádí prostřednictvím speciálních tabulek a na základě kterého dochází k zařazení jatečného těla do určité třídy jakosti. Vejčík (2007: 12) přitom poukazuje na to, že klasifikace zmasilosti má šest tříd jakosti (SEUROP) a klasifikace protučnění sestává z pěti tříd, přičemž jejich hodnocení vyžaduje znalosti zkušeného hodnotitele. Do posudku zmasilosti a ztučnění jatečně upravených těl se totiž silně promítá subjektivní hodnocení klasifikátora, ke kterému nestačí pouze získání osvědčení o odborné způsobilosti a absolvování k tomu potřebných kurzů, ale důležité jsou zejména jeho zkušenosti a praxe. Proto jsou v tomto oboru ceněni právě ti lidé, kteří se hodnocením JUT zabývají již delší dobu.

2.3.5 Zpracování a úprava masa

Dalším nezbytným předpokladem pro úspěšnou produkci masa a následný prodej je jeho důkladné zpracování a správná úprava. Jen tak lze totiž dosáhnout požadované kvality masa, které je očekávána zákazníky. Výjimkou však bohužel nejsou případy, kdy se kvalitní maso ve fázi zpracování nebo přípravy pokrmu nějakým způsobem nevhodně upraví a dojde tak ke ztrátě vlastností, pro které je tak ceněné. Z tohoto důvodu je nutné během závěrečné etapy úpravy masa dbát na vhodný postup a veškeré zpracovatelské zásady, které přispějí k zachování kvality

daného masa a v ideálním případě ještě vyzdvihnou jeho výjimečnost. Spotřeba ovčího masa v České republice je totiž poměrně nízká, což souvisí nejen s tradicí, různými předsudky, jeho minimální propagací a dřívější špatnou kvalitou masa, ale také s neznalostí specifických požadavků, které jsou předpokladem pro náležitou kuchyňskou úpravu (Horák a kol. 2004: 49). A pokud chtějí chovatelé získat odbyt na svou masnou produkci, měli by se i oni sami aktivně zapojit do osvěty související s přípravou masa a jeho finalizací v rámci kuchyňských úprav.

Výhodou ovčího a obzvláště pak jehněčího masa jsou široké možnosti jeho úprav, protože jde o takový druh masa, který je vhodný pro všechny druhy zpracování a kuchyňských úprav. Při dělení jatečného trupu získáváme několik částí majících odlišnou kvalitu a v důsledku toho také cenu, které blíže rozlišujeme na kýtu a hřbet (velmi hodnotné z hlediska kvality), plec a šrůtku (středně hodnotné) a krk a bok spadající do kategorie nejméně kvalitních částí jatečného těla (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 15). S takto rozdělenými částmi jatečně opracovaného trupu se v rámci kuchyňských účelů nakládá různě, protože každý díl masa je něčím typický a proto i jeho spotřeba vyžaduje speciální úpravu. Kulinářsky se tedy kýta upravuje v celku pečená či dušená, na řízky a případně jako šašlik, hřbet a šrůtku se zpravidla využívají k pečení v celku či rožnění, plec je určena spíše na pečení, dušení či ragú a bok s krkem lze využívat k běžnému vaření (např. guláš), dušení nebo pro přípravu sekané (Horák a kol. 1999: 22). Před samotnou přípravou pokrmů z ovčího masa je však nutné nechat maso dostatečně dlouho uzrát a přitom jej skladovat ve vhodných podmínkách. Po porážce v masu totiž probíhají různé přirozené biochemické změny, které částečně mění jeho vlastnosti, a proto je důležité nechat maso uzrávat v chladu obvykle 3 dny, aby zkrěhlo a změklo (Marešová a kol. 2008: 11). Přitom však záleží i na způsobu jeho přípravy, protože jinou péčí vyžaduje maso, které je určeno na klasickou pečení a jinak pracujeme s masem při marinování a nakládání. To už záleží na každém člověku, jak se k dané přípravě masa postaví, ale v každém případě by se měl držet obecných zpracovatelských zásad pro ovčí a jehněčí maso.

Mezi takové zásady můžeme řadit jak obecná pravidla o skladování masa, tak i specifitější zásady týkající se konkrétního způsobu práce s ovčím masem. Do těch obecných principů zacházení s masem pak patří správné vykostění a rozbourání masa, jeho důkladné odblanění, zbavení šlach a tuku a neméně důležitá je i

dostatečné dlouhá doba uzrávání masa při chladných teplotách (Marešová a kol. 2008: 11). Při zaměření se na konkrétní druh masa, tedy ovčího či jehněčího, se objevuje mnoho dalších pravidel nutných k zachování jeho specifických vlastností. Pokrmy by se například neměli připravovat na ovčím loji, hotové jídlo se doporučuje podávat teplé a zásadně na předem nahřátých talířích, protože vychladlý lůj má nepříjemnou chuť (Horák a kol. 1987: 168). Zajímavá je také skutečnost, že se někteří autoři rozcházejí v názoru na přípravu masa prostřednictvím jeho nakládání do láku. Horák (1987: 168) v souvislosti s tím upozorňuje na skutečnost, že ovčí maso není dobré takto zpracovávat, protože nejde o divočinu či hovězí, zatímco Marešová (2008: 11) nakládání a marinování masa každopádně doporučuje. V tomto případě se asi každý spotřebitel bude muset rozhodnout na základě vlastního uvážení a zkušeností, ale obecné zásady pro zpracování masa a jeho úpravu zůstávají stejné a to jak pro naložené, tak i pro nenaložené ovčí maso. Problémem však stále zůstává nízká osvěta ve spotřebě ovčího masa, a proto se při jeho úpravě obecně doporučuje dodržovat nejen základní zpracovatelské zásady, ale také se řídit podle osvědčených receptů a tímto směrem orientovaných kuchařských knih.

2.4 Zásady produkce zdravého a kvalitního masa

Pro všechny chovatele a zejména pak pro chovatele ovcí je zdravotní stav zvířat vždy na prvním místě, protože se od něj odvíjejí veškerá chovatelská opatření počínaje systémem výživy a ustájením zvířat až po preventivní zásahy, kterými může být očkování, stříž vlny, stříhání paznehtů či kontrola užitkovosti ve šlechtitelských chovech. Při bližším zaměření se na produkci masa je ve své podstatě dobrý zdravotní stav ovcí chovaných kvůli masné užitkovosti zcela zásadním předpokladem pro produkci zdravého a kvalitního masa. S prodejem takového masa se následně počítá při zajištění ekonomického chodu farmy zaměřené na danou užitkovost, a proto by chovatelé v zásadě byli sami proti sobě, kdyby o zdraví svých zvířat nepečovali. Dobrý zdravotní stav ovcí totiž předpokládá nejen komplexní veterinární a zootechnickou péči, ale také na něm závisí míra uplatnění potenciálních užitkových vlastností a tedy i výsledná ekonomická efektivnost daného chovu (Horák 1987: 146). Kromě toho se však na zdravotním stavu zvířat a jejich welfare poměrně dobře projevuje i individuální zájem, přístup a celkový vztah konkrétního chovatele k samotné péči o jeho vlastní stádo ovcí, který rámec této ekonomické efektivnosti chovu přesahuje.

Jak již bylo výše zmíněno, produkce zdravého a kvalitního masa předpokládá výborný zdravotní stav chovaného zvířete, který je podmíněn poskytnutím dobrých životních podmínek, vhodnou technikou chovu, dodržováním zootechnických opatření během roku a včasnými preventivními zásahy. V případě poskytnutí dobrých životních podmínek se pak jedná zejména o vhodné ustájení, krmení a napájení zvířat, které by mělo odpovídat veškerým požadavkům na welfare chovu. Ustájovací prostory by proto měly být dostatečně velké, praktické a přizpůsobené chovu ovcí, což podle Horáka (2004: 218 - 220) vyžaduje vzdušný a funkční prostor zabraňující vzniku případného poranění, ve kterém nebude vlhkost a průvan. Chovatel by zároveň měl dbát na prosvětlení a čistotu daného prostoru, se kterou souvisí i dostatečné množství podestýlky v zimních a letních měsících. Dalším důležitým faktorem ovlivňujícím zdraví ovcí je jejich výživa, u které se předpokládá nejen správné složení a odpovídající množství, ale zejména kvalita. Základem úspěchu jsou proto kvalitní nezávadná krmiva s dostatečným obsahem základních živin, minerálních látek, vitamínů a stopových prvků, která nesmějí být nahnilá, namrzlá či plesnivá (Vejščík 2007: 53). Z tohoto důvodu se předpokládá i správné uskladnění krmiv, protože znehodnocení kvalitních krmiv v důsledku jejich špatného skladování může způsobit zdravotní poruchy ovcí, nebo dokonce úhyn. S ustájením ovcí a jejich výživou souvisí i správné napájení a celkový dostatek čisté pitné vody. Přitom jde zejména o udržování čistoty v napáječkách prostřednictvím jejich pravidelné kontroly chovatelem, protože napáječky nesmějí být kontaminované výkaly, močí a jejich umístění by mělo minimalizovat další možná rizika jako zmrznutí či rozlévání vody (Horák 2004: 218). Pokud tedy chovatel při ustájení a krmení ovcí reflektuje všechny tyto zásady, pak lze jeho jednání klasifikovat jako správné a odpovídající požadovaným životním podmínkám ovcí.

Z hlediska techniky chovu je důležité dodržovat odpovídající péči v rámci jednotlivých vývojových období jehňat, zásady podle metody jejich výkrmu a veškerá opatření související se způsobem práce s ovci v letním a zimním režimu. Vývoj a růst jehňat se totiž dělí do několika období, která se odlišují zejména složením, množstvím a způsobem výživy. Po narození se tedy rozlišuje období mlezivové, mléčné a kombinované výživy, do kterého se promítá také způsob odstavu jehňat zahrnující odchov s tradičním odstavem, časný odstav, nebo velmi časný odstav (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 51 - 53). Cílem tohoto procesu je

dosažení normální činnosti bachoru při odpovídajících přírůstcích jehňat tak, aby si jehňata navykla na pravidelné přijímání objemných krmiv. Kvalitní maso je dále možné produkovat různými způsoby, jak už jsem zmiňovala výše, a to konkrétně prostřednictvím mléčného, intenzivního, polointenzivního výkrmu jehňat, pastevního výkrmu jehňat a dokrmu vyřazených ovcí (Horák a kol. 2004: 190 - 191). Kvalita masa a celková kondice jednotlivých kategorií ovcí je do jisté míry odhadnutelná již na základě jejich zařazení do konkrétního způsobu výkrmu, přičemž nejkvalitnější je maso jehňat vychovaných podle zásad příslušné třídy. Pozornost je nutné věnovat i rozdělení chovaných zvířat podle toho, zda jsou klasifikována jako jatečná nebo chovná. Odchov chovných jehniček a beránek totiž vyžaduje maximální péči, protože na nich závisí příští užitkovost a hodnota základního stáda, zatímco výkrm jatečných jehňat se řídí primárně podle požadovaných přírůstků (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 51 - 53). Produkce kvalitního a zdravého masa a celkový zdravotní stav ovcí záleží kromě jejich zařazení do jednotlivých kategorií také na technice chovu v letním a zimním období. Aby bylo dosaženo v letním období správné techniky pasení, musejí se ovce na pastvu připravit, což zahrnuje jejich odčervení, dezinfekci, upravení paznehtů a pozvolný přechod na zelené krmění, přičemž důležitý je i způsob pasení, kvalita porostu a dostatek času na nasycení (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 58). Technika chovu není v letním období tak hospodářsky a ekonomicky náročná jako v zimních měsících, ale i v této době velmi záleží na aktivitě ovčáka a jeho celkovém přístupu k chovu. V zimním období musejí být ovce v dobré kondici a zdravotním stavu, čemuž musí ovčák podřídit chovné podmínky a výživu a zároveň by měl také počítat s celkovými většími náklady na chov ovcí (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 60). Do těch se samozřejmě promítá nejen výživa a ustájení, ale také pravidelné zootechnické zásahy.

Některá z těchto opatření prováděných periodicky během jednotlivých období byla již zmíněna, ale nyní je přiblížím detailněji a v rámci kontextu tzv. ovčákova roku. Tento rok zohledňuje doporučení a hlavní chovatelské zásady s ohledem na systém chovu, přičemž nejvyužívanějším typem je v Čechách tradiční způsob chovu se zimním bahněním. Chovný rok ovcí začíná tedy v říjnu, kdy začíná probíhat příprava ovcí na období bahnění, které se uskutečňuje během prosince a ledna tak, aby na přelomu března a dubna byla zajištěna dostatečná produkce tzv. velikonočních jehňat (Horák a kol. 2004: 258). Všechna jehňata jsou přitom náležitě

označena individuálními ušními známkami a nahlášena do centrální evidence ČMSCH ovcí a koz ČR v Hradištku pod Medníkem. Jarní období je typické množstvím preventivních opatření a zootechnických zásahů nutných k zachování dobrého zdravotního stavu ovcí. Provádí se během něj totiž základní ošetření paznehtů před vyhnáním ovcí na pastvu, odčervování ovcí, jarní stříž vlny (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 65 - 66) a kromě toho ve šlechtitelských chovech ovcí v tomto období probíhá také bonitace a odebírání vzorků krve podle nařízení státní veterinární správy. Během letních měsíců dále pokračuje připouštění ovcí doplněné o průběžnou vizuální kontrolu jejich zdravotního stavu a případná nutná ošetření paznehtů, nebo jiných částí těla s ohledem na aktuální zdravotní stav ovcí. Během srpna a září se dokončuje připouštění základního stáda a po tzv. období „doskoku“ je zahájen konec chovného roku, kdy se opět začíná s postupnou přípravou na další chovatelskou sezonu (Horák a kol. 2004: 258). Tato příprava je velmi podobná pracím v jarním období, protože se ošetřují paznehty, provádí se odčervení a pravidelná podzimní stříž a navíc je nutné připravit stájové prostory na zimu tak, aby vyhovovaly veškerým požadavkům na welfare chovu ovcí a jehňat během období bahnění.

2.5 Ekonomika chovu ovcí

Chov ovcí patří mezi činnosti, které nejsou pro účely podnikání z finanční stránky příliš výnosné, protože se zde střetávají poměrně vysoké náklady s mnohdy nedostatečným odbytem ovcí a nízkým peněžním ohodnocením jejich produktů. Ovce také vyžadují během roku nepřetržitou péči a mnoho pozornosti z hlediska preventivních opatření, která jsou mnohdy navíc velice nákladná. Kromě toho se úkony spojené s chovem ovcí musí řídit podle aktuálních zákonů a konkrétních veterinárních nařízení, jejichž realizaci chovatel částečně hradí ze svých finančních prostředků. Chov ovcí jako takový je tedy většinou rentabilní pouze v kombinaci s dotačními tituly, nebo chovem jiných hospodářských zvířat jako například masného skotu. Výhodu proto představují jakékoliv situace, kdy je chovatel schopen ušetřit a přitom poskytnout zvířatům co možná nejlepší péči. A proto se velmi cení schopnost obstarat si pravidelné činnosti spojené s péčí o ovce vlastními prostředky, kdy chovatel nemusí využívat služby lidí zabývajících se stříží vlny ovcí, úpravy paznehtů a pracemi podobného typu.

Chovatelé ovcí tedy neustále musejí kalkulovat náklady a výnosy tak, aby byla jejich podnikatelská aktivita zisková. Ekonomika chovu ovcí jako taková se vlastně odvíjí od počtu odchovaných jehňat od jedné bahnice za rok, což by v ideálním případě mělo představovat 2 dobře zmasilá jehňata za rok na bahnici, která by po 4 měsících odchovu dosáhla hmotnosti 32 - 35 kg (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 67). A protože snahou každého podnikatele a to i chovatele ovcí je dosáhnout co největšího zisku, měl by jeho chov být nejen rentabilní, ale také dlouhodobě konkurenceschopný a udržitelný z hlediska ekonomiky a s ohledem na způsob zajištění každodenní práce u zvířat. K objektivnímu určení stavu ekonomiky proto slouží několik ekonomických ukazatelů, které by měly být sledované v rámci uzavřeného obratu stáda. Základní jednotkou je přitom krmný den (KD), na základě kterého se určují ekonomické ukazatele jako výše nákladů na KD a velikost produkce dosažené z jednoho KD (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 67). Zároveň však celkovou ekonomiku chovu ovcí ovlivňuje nejen přístup a plány chovatelů, ale promítá se do ní také mnoho více či méně významných faktorů působících v praxi různým způsobem a intenzitou na daný chov. Jak výstižně ve své knize podotýká Horák (2004: 240), protože „láska k chovu ovcí je jedna věc, ale každodenní podnikatelská realita druhá.“

Za hlavní faktory ovlivňující ekonomické ukazatele chovu ovcí tak lze považovat užitkovost chovaných ovcí, zajištění kvalitní výživy a krmení, plodnost bahnic, dobu produkčního využití bahnic, chovaný užitkový typ či plemeno ovcí, úhyny a nutné porážky zvířat, úroveň chovatelské práce, úspěšnost jednotlivých nákladových položek a celkovou produktivitu a organizaci práce (Horák a kol. 1999: 117). Ve zkratce lze vlastně říct, že se do ekonomiky chovu ovcí promítají veškeré zásahy chovatelů a vnější vlivy působící na jejich životní podmínky. Většina z nich je v této práci popsána již dříve, avšak pro lepší pochopení celé problematiky chovu ovcí je nutné, abych se jimi zabývala i na tomto místě. Nejprve si však musíme uvědomit, že zajištění kvalitního chovu ovcí, zdraví zvířat a následné dobré ekonomiky však primárně předpokládá i poskytnutí odpovídajícího ustájení ovcím, správnou výživu či způsob jejich krmení a v neposlední řadě zde velkou roli hraje i ohleduplné ošetřování a úroveň péče o zvířata (Horák a kol. 1999: 117). Z hlediska jednotlivých faktorů působících na stav ekonomiky chovu je pak při volbě plemene a užitkového typu obecně důležitá vysoká reprodukční užitkovost, vhodnost plemene z

hlediska místních podmínek vyplývajících z lokace dané farmy a svou roli zde hraje také kvalitní úroveň každodenní chovatelské práce. Pro dosažení zisku z chovu ovcí je kromě toho nutné investovat také do jejich kvalitní výživy, navrhnout vhodný způsob odchovu a výkrmu jehňat, zvolit přiměřený počet ovcí na stádo a vybrat správnou techniku zpeněžování celkové masné produkce čili domácí porážku, prodej na jatka, do velkoobchodů či prodej ze dvora (Horák a kol. 2004: 244). Do souhrnné kalkulace nákladů a výdajů tedy zasahuje mnoho proměnných, jejichž vývoj a vliv na konečnou produkci nemůže ani majitel podniku, natož chovatel zvířat nikdy předem přesně odhadnout, což ve své podstatě znamená dělat investice s neustálou nejistotou.

Do závěrečného hodnocení nákladů a výdajů se tak promítá i aktuální tržní situace, cenový vývoj potřeb nutných k chovu ovcí a výnosy za prodej ovčích produktů. Pokud přitom budeme vycházet z průměrných údajů, zjistíme, že běžná živá hmotnost jehňat při prodeji je 32 - 38 kg a cena za kilogram masa v živém činí 47 Kč, z čehož následně vyplývá, že chovatel může v ideálním případě počítat s tržbou za roční produkci od jedné bahnice asi 2 260 - 2 680 Kč (Štolc, Nohejlová, Štolcová 2007: 70). Chovy ovcí orientované na masnou užitkovost tedy mohou počítat s určitými výnosy, zatímco vlnářská užitkovost v současné době zcela ztrácí význam a to zejména kvůli nedostatečné poptávce po vlně a s ní související nízkou výkupní cenou. Štolc a kol. (2007: 70) v tomto smyslu dokonce upozorňují na skutečnost, že tržby za vlnu často nepokryjí ani náklady spojené s ostříháním ovcí. Proto je výhodou, když je chov ovcí podporován nějakými dotacemi, nebo kombinován s chovem jiných hospodářských zvířat, jehož výnosy se v případě nedostatečného zisku z prodeje ovčích produktů dají použít na pokrytí nákladů spojených s chovem ovcí a naopak.

Zároveň je však třeba zdůraznit, že chov ovcí motivovaný výhradně snahou získat dotace představuje velmi špatný, krátkodobý a mezi skutečnými chovateli nepopulární způsob hospodaření. Jestli lze na chovu ovcí totiž pozorovat něco typického, pak je to právě vytvoření dlouhodobé zodpovědné a koncepční strategie, která bude dotace využívat pouze jako stimul rozvoje a vytvoření odpovídajících chovatelských podmínek, aby ovce mohly plnit i ostatní mimotržní funkce (Horák a kol. 2004: 251). Z toho tedy vyplývá, že chov ovcí může být ziskový za předpokladu dobře nastavené strategie chovu, poctivé práce chovatele a za příznivé situace na

trhu. Současná tendence chovu ovcí sice nepředpokládá nějakou radikální změnu ve smyslu zvýšení poptávky či ceny ovčích produktů, ale velké naděje se obecně vkládají právě do chovů plemen s masnou užitkovostí, které se jeví jako poměrně perspektivní.

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce je analyzovat úroveň masné užitkovosti chovu ovcí na Michlově Huti. Jako prostředek k dosažení tohoto záměru využívám primárně poznatky zachycené na teoretické úrovni, na které navazují praktickou část zabývající se rozborem masné užitkovosti daného chovu ovcí podle konkrétních linií plemene Šumavská ovce v období 3 let (2009, 2010 a 2011). Pro zpracování údajů využívám soubor dat z prvotní chovatelské evidence, na základě kterého se pokusím vyhodnotit masnou užitkovost ovcí jako takovou a následně i ekonomiku chovu ve vztahu k této užitkovosti. Ze zjištěných výsledků vyvodím nejen logické závěry vyplývající z analýzy dat, ale také se pokusím o shrnutí základních doporučení pro chovatelskou veřejnost.

3.2 Materiál a metodika

Na základě předem stanoveného cíle bakalářské práce byly při volbě materiálu zvoleny údaje z prvotní chovatelské evidence a to konkrétně výsledky růstových schopností jehňat z roku 2009, 2010 a 2011. Tyto údaje pocházejí ze šlechtitelského chovu Šumavských ovcí na Michlově Huti. Při analýze úrovně masné užitkovosti chovu postupuji podle předem stanovené metodiky, která zahrnuje popis primárních dat, jejich analýzu a interpretaci zjištěných výsledků, na základě kterých bude vyhozeno základní doporučení týkající se chovu ovcí.

3.2.1 Šlechtitelský chov Šumavských ovcí na Michlově Huti

Farma Michlova Huť se nachází v Jihočeském kraji asi 10 km od města Vimperk v nadmořské výšce 1000 m. n. m., přičemž nejbližší vesnice je 2 km vzdálená od této zemědělské usedlosti. Tato oblast spadá pod CHKO Šumava a z hlediska klimatu je popisovaná jako chladný a vlhký region. Terén je zde členitý a

charakteristický velkými výškovými rozdíly, které často přesahují až 15 stupňů svažitosti. Kvůli klimatickým a veškerým místním podmínkám se zde chová plemeno Šumavská ovce, které je přizpůsobeno drsnému šumavskému terénu a počasí. Jak už jsem výše zmínila, jde o šlechtitelský chov Šumavských ovcí osmi linií, což znamená, že hlavním cílem chovatelů je produkovat zdravá a čistokrevná jehňata respektive jehnice, beránky a plemenné berany, kteří jsou následně prodávány jiným chovatelům. Kromě toho se chovatelé také zabývají produkcí jatečných jehňat, která jsou porážena na jatkách, ale následně prodávána tzv. ze dvora. Důležitý pro tento chov je i odbyt vlny, ze které si chovatelé nechávají vyrábět lůžkoviny, koberečky a pantofle, které po zpracování prodávají ve vlastním rekreačním zařízení.

Chov Šumavských ovcí je zde tedy kombinován s provozem rekreačního zařízení a chovem masného skotu, což se jeví jako dobrá strategie z hlediska ekonomiky chovu. Významnou skutečnost představuje také fakt, že se jedná o farmu rodinného typu, což znamená, že veškerá práce spojená se zajištěním péče o ovce a ostatní zvířata je zajišťována pouze rodinnými příslušníky. Pro bližší charakteristiku farmy je také nutné zmínit, že se rozléhá na území 153 ha a chov ovcí je zde provozován od roku 1993. Základní stádo Šumavských ovcí tvoří v současné době 330 bahníc, 50 jehnic, 22 plemenných beranů, 15 aukčních beranů a aktuálně je zde asi 420 jehňat, jelikož bahnění v tomto chovu probíhá od prosince do února. Stádo masného skotu pak tvoří celkem 24 krav, 4 jalovice, plemenný býk a 20 kusů jatečného skotu.

3.2.2 Způsob zpracování dat

Během zpracování dat jsem vycházela z údajů pocházejících z prvotní chovatelské evidence. Nejprve jsem celý soubor dat charakterizovala základními statistickými veličinami a poté se již zabývala údaji, které byly významné z hlediska klasifikace masné užitkovosti. Konkrétně jsem pak pracovala s výsledky růstových schopností jehňat za rok 2009, 2010 a 2011, které jsem analyzovala prostřednictvím programu Microsoft Office Excel 2007. Masnou užitkovost jsem vyhodnocovala na základě údajů zjištěných v těchto letech, které jsem seřadila podle linií beranů a přitom jsem sledovala váhu narozených jehňat, váhu jehňat ve 100 dnech a jejich přírůstek v gramech na den. Snažila jsem se tedy popsat stav masné užitkovosti podle

linií narozených jehňat a zároveň tyto údaje vyhodnotit v porovnání tří sledovaných let. Zjištěné výsledky jsem interpretovala a objasňovala v kontextu ekonomiky chovu ovcí na Michlově Huti. Závěrem jsem na základě poznatků vyplývajících z literární rešerše a ze zjištěných dat vyvodila doporučení pro chovatelskou veřejnost.

3.3 Výsledky a diskuze

V této části bude blíže představen chov Šumavských ovcí s ohledem na zpracování výchozích dat a jejich interpretaci v kontextu teoretického oddílu práce. Konkrétně se zde zaměřím na čtyři hlavní okruhy, kterými jsou představení sledovaného souboru dat, masná užitkovost chovu ovcí na Michlově Huti, ekonomika tohoto chovu a základní doporučení pro chovatelskou veřejnost.

3.3.1 Představení sledovaného souboru dat

Před zahájením vlastní analýzy zjištěných informací bude nejprve blíže specifikován sledovaný soubor dat, tedy konkrétně výsledky růstových schopností jehňat za rok 2009, 2010 a 2011, ze kterého jsem při zpracovávání údajů primárně vycházela. Při popisu výchozího souboru dat prostřednictvím statistických veličin jsem se pak zaměřila zejména na přírůstky jehňat v jednotlivých letech, které jsou udávány v gramech na den.

Tab. 1. Statistické veličiny přírůstků jehňat (g/den)

Statistické veličiny	2009	2010	2011
průměr	195,10	216,39	161,25
SD	47,51	50,80	40,86
max	293	341	280
min	76	91	65
modus	200	250	145
median	195,50	224	158

Na základě údajů v Tabulce 1. je patrné, že největší průměrné přírůstky jehňat byly zaznamenány v roce 2010 a to 216,39 g na den, s čímž do jisté míry souvisí i poměrně vysoké číslo u nejčastěji se vyskytující hodnoty přírůstků v tomto roce čili modus 250 g/den. Nejmenší průměrný přírůstek pak sledujeme v roce 2011, který

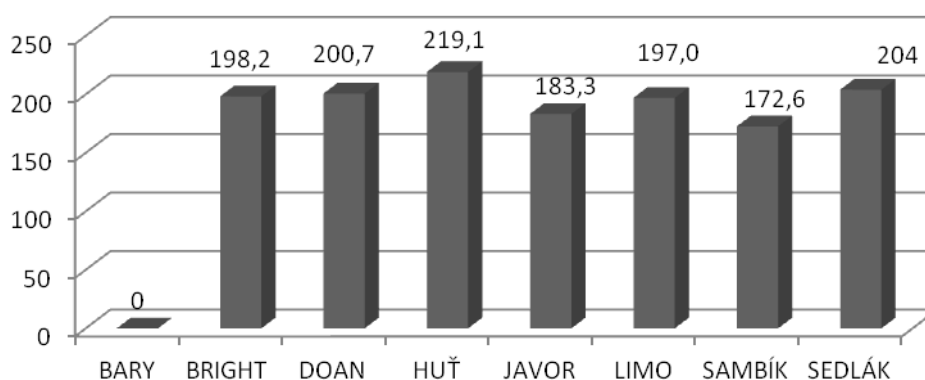
činí pouze 161,25 gramů na den. Další sledovanou veličinou je nejvyšší maximální hodnota přírůstků u jehňat, která dosahuje 341 g/den (2010), zatímco nejnižší maximální denní přírůstek je zaznamenán v roce 2011 zastoupený hodnotou 280 g/den. Při pohledu na minimální hodnoty přírůstků se naopak setkáváme s údaji jako 76 g/den (2009), 91 g/den (2010) a celkově nejmenší hodnotou přírůstku představující 65 g/den v roce 2011. Nejčastěji se vyskytující údaj v evidenci přírůstků u jehňat byl pak v roce 2009 200 g/den, v roce 2010 činil 250 g na den a v roce 2011 byla tato hodnota 145 g/den, což v porovnání s prostřední hodnotou každého sledovaného souboru (modus) následně odpovídá celkovému trendu při komparaci jednotlivých let, tedy nejmenší pozorovaná hodnota v roce 2011 (158 g/den), střední hodnota v roce 2009 (195,5 g /den) a největší zaznamenaná hodnota v roce 2010 tedy 224 g/den.

Sledované údaje poskytují přehledný pohled na informace o přírůstcích jehňat zaznamenaných v chovatelské evidenci během 3 let. Při porovnání jednotlivých roků můžeme vidět, že největších denních přírůstků na Michlově Huti dosahovala jehňata v roce 2010, zatímco nejmenší hodnoty jsou zaznamenány v roce 2011. Rozdíly v přírůstcích ve sledované době mohou být způsobeny například odlišnou váhou jehňat při narození, výživou, stářím jejich matek, či kombinací několika různých faktorů. Ostatně i Horák (1987: 32 - 36) v tomto smyslu upozorňuje na skutečnost, že mezi činitele ovlivňující růst se počítá i pohlaví jedinců, četnost vrhu, vliv interiéru a exteriéru a nezpochybnitelnou roli zde hraje i samotná šlechtitelská práce chovatelů. Každý výše zmíněný faktor se tak může ve větší či menší míře projevit na přírůstcích jehňat, aniž by byl určen činitel s největším vlivem na růst jehňat v daném roce. Kromě toho je důležité zohlednit také nečekané události během chovatelského roku, které se mohly projevit právě na větších či menších přírůstcích jehňat. Cevger (2003) se dokonce zmiňuje o ekonomicky závažných nepřímých ztrátách v rámci masné užitkovosti kvůli např. parazitárním chorobám, v důsledku kterých také dochází k horšímu využívání krmiv a nízkým přírůstkům. Konkrétní důvod rozdílných přírůstků v jednotlivých letech ve sledovaném stádě však není na základě získaných údajů možné určit, ale podle informací zjištěných na teoretické úrovni se dá předpokládat, že jde o kombinaci několika různých současně působících faktorů.

3.3.2 Masná užitkovost chovu ovcí na Michlově Huti

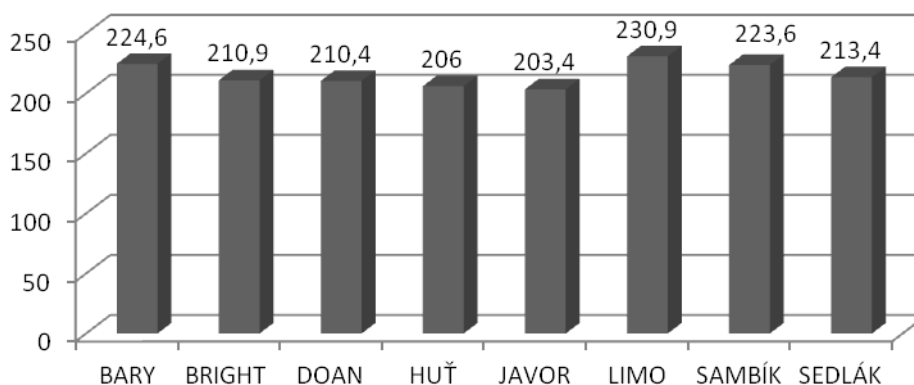
V této části bude provedena analýza masné užitkovosti chovu ovcí na Michlově Huti, která vychází z informací o výsledcích růstových schopností jehňat za rok 2009, 2010 a 2011. Nejprve se zaměříme na velikost přírůstků u jednotlivých linií v těchto letech, které poté budou vzájemně srovnávány, aby mohly být vyvozeny obecné závěry o masné užitkovosti v tomto chovu.

Graf 1. Průměrné denní přírůstky jehňat v roce 2009 (gramy/den)



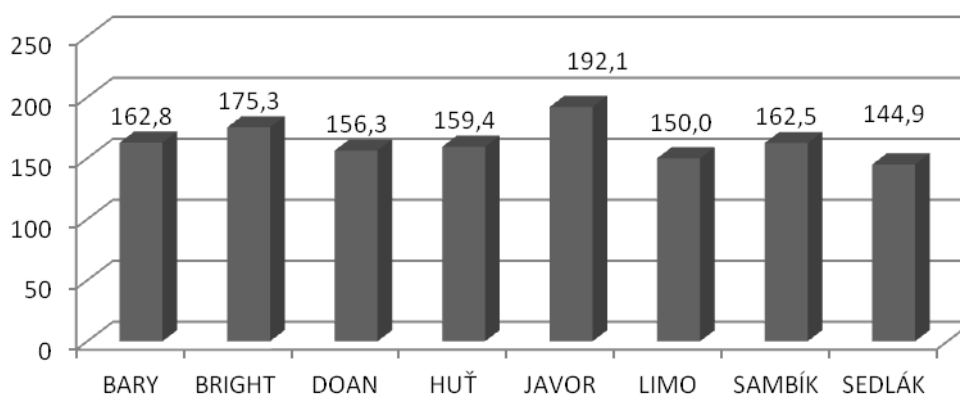
Na Grafu 1. pozorujeme průměrné denní přírůstky jehňat v roce 2009 a zřetelně vidíme, že největších přírůstků v tomto roce dosahovala linie Huť (219,1 g/den), zatímco nejnižší přírůstky jsou patrné u linie Sambík (172,6 g/den). U linie Bary se vyskytuje hodnota 0, protože v období připouštění nebyl na farmě žádný beran této linie a tudíž po něm nejsou ani žádní potomci v roce 2009. Při srovnání přírůstků jehňat všech osmi linií je patrné, že Javor a Sambík dosahují oproti ostatním menších hodnot.

Graf 2. Průměrné denní přírůstky jehňat v roce 2010 (gramy/den)



Graf 2. vypovídá o průměrných přírůstcích jehňat na sledované farmě v roce 2010 a na první pohled je zřejmé, že hodnota přírůstků je velmi vyrovnaná. Největších přírůstků zde dosahují jehňata linie Limo (230,9 g/den) a poměrně vysoké hodnoty se objevují také u linie Sambík (223,6 g/den) a Bary (224,6 g/den). Zajímavou skutečností je také fakt, že průměrné přírůstky jehňat v tomto roce neklesly ani u jedné linie pod hodnotu 200 g/den, což se dá považovat za velmi kladný chovatelský výsledek. I jehňata linie Javor, která vykazují nejnižší denní přírůstek (203,4 g/den) se drží nad hranicí 200 g/den.

Graf 3. Průměrné denní přírůstky jehňat v roce 2011 (gramy/den)

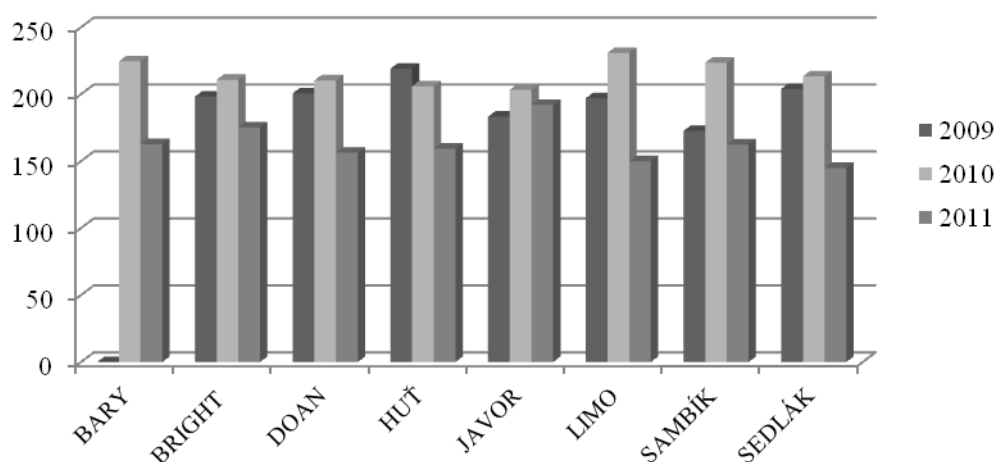


Zcela opačný trend můžeme však pozorovat na Grafu 3., u kterého narozdíl od hodnot v předchozím sledovaném období nedosahují jehňata ani jedné linie přírůstku 200 g/den. Největší průměrný denní přírůstek totiž vykazují jehňata linie Javor s 192,1 gramy na den a nejnižší hodnoty dosahují potomci linie Sedlák (144,9 g/den). Velikost přírůstků je v tomto roce také poměrně vyrovnaná, ačkoliv průměrný denní přírůstek u linie Javor (192,1 g/den) viditelně převyšuje ostatní linie.

Při vzájemném porovnání všech osmi linií v průběhu tří let následně získáváme zajímavá zjištění. V Grafu 4. je zaznamenána komparace výše popsanych jednotlivých let z hlediska přírůstků jehňat, na základě které můžeme odvodit určité tendence v daném chovu ovcí v oblasti přírůstků. Nejvyrovnanějších výsledků v pozorovaném období dosáhla jehňata linie Javor, protože hodnota jejich přírůstků byla po celé roky poměrně stabilní, a to i navzdory značnému rozdílu v průměrných přírůstcích za jednotlivé roky. Naopak nejméně stabilní přírůstky jsou v tomto ohledu pozorovatelné u linie Limo, která přesně kopíruje vývojový trend masné užitkovosti v daném chovu ovcí, tedy střední přírůstky v roce 2009, nejvyšší hodnota

tohoto ukazatele v roce 2010 a nejnižší pak v roce 2011. Výsledky linie Bary jsou pro nás z v tuto chvíli do jisté míry zkreslující, protože kvůli chybějícím potomkům v roce 2009 nemáme ucelené údaje k tomu, aby mohl být vyvozen přesný vývojový trend této linie v pozorovaných letech. Při pohledu na Graf 4. si však zřetelně všimneme velmi dobrých výsledků v přírůstcích u linie Huť a velmi vyrovnaných hodnot v roce 2009 a 2010 u linie Bright, Doan a Sedlák.

Graf 4. Komparace průměrných přírůstků jehňat v jednotlivých letech podle linií jehňat (g/den)

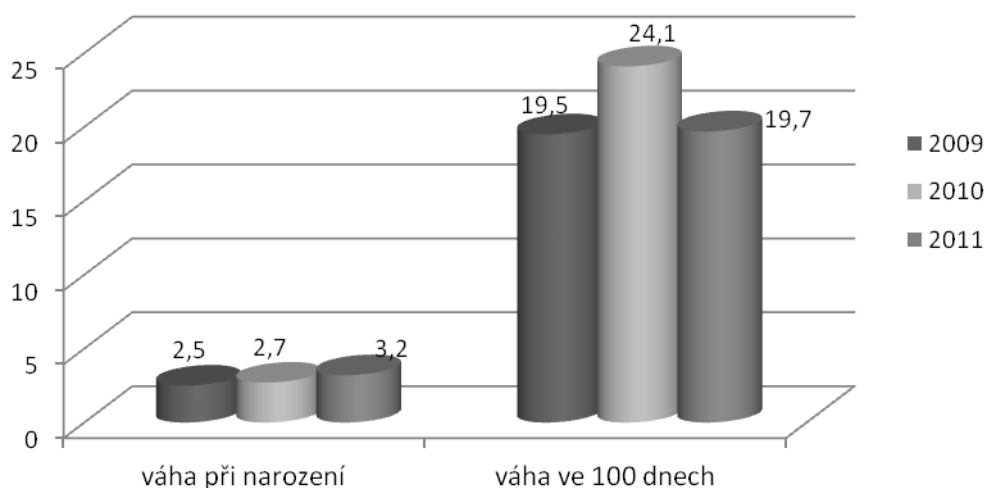


Na základě provedené analýzy masné užitkovosti a konkrétně pak průměrných denních přírůstků jehňat podle jednotlivých linií v průběhu tří let docházím k závěru, že největší průměrné denní přírůstky u jehňat byly pozorovány v roce 2010, zatímco nejnižších hodnot dosáhly v roce 2011. Dalším zjištěním z hlediska masné užitkovosti ovcí je skutečnost, že linie otců nemá ve sledovaném období (2009, 2010 a 2011) významný vliv na přírůstky jehňat. V Grafu 4. můžeme sice v několika letech pozorovat vyrovnanou hodnotu přírůstků u linie Javor, ale pro vyvození všeobecně platných zákonitostí pro daný chov ovcí není tento údaj dostatečně vypovídající. Následující zajímavá skutečnost se objevuje v případě, kdy získaná data a vyvozené závěry porovnáme s informacemi uvedených v odborné literatuře. Horák a kol. (2004: 87) totiž zmiňuje u Šumavských ovcí obvyklou hmotnost jehňat ve 100 dnech věku 25 - 30 kg a denní přírůstek v odchovu a výkrmu 220 - 250 g. Na základě poskytnutých dat z daného chovu ovcí však zjišťujeme, že zde jsou průměrné denní přírůstky jehňat mnohdy mnohem nižší, přičemž celkově vůbec nejvyšších přírůstků dosáhli zástupci linie Limo v roce 2011 a to 230,9 g/den. Podle

Tabulky 1. se totiž v chovu ovcí na Michlově Huti ve sledovaném období pohybovala průměrná hodnota přírůstků mezi 161,25 až 216,39 g/den.

Pro lepší interpretaci tohoto zjištěného faktu se blíže zaměřím také na průměrnou váhu jehňat při narození a ve 100 dnech. Primárně jde totiž o to zjistit, zda se informace zaznamenané na teoretické úrovni budou lišit i při zahrnutí údajů týkajících se hodnot váhy jehňat. Z tohoto důvodu použiji Graf 5., který zobrazuje průměrnou váhu jehňat při narození a průměrnou váhu jehňat ve 100 dnech během tří pozorovaných let.

Graf 5. Komparace průměrné váhy při narození jehňat a průměrné váhy ve 100 dnech (kg)



Na základě údajů zaznamenaných v Grafu 5. zjišťujeme, že průměrná váha jehňat při narození během roku 2009 až 2011 stoupá, ačkoliv průměrná váha ve 100 dnech tento trend stejným způsobem nekopíruje. Při pohledu na hmotnost jehňat ve 100 dnech věku vidíme, že se rozmezí průměrných hodnot pohybuje mezi 19,5 - 24,1 kg, což je v porovnání s Horákem a kol. (2004: 87), uvádějícím hmotnost jehňat 25 - 30 kg ve 100 dnech věku, viditelně nižší hodnota. I v tomto ohledu se tak praxe rozchází s teoretickými poznatky. Při bližší analýze je pak největší rozdíl u hmotnosti narozených jehňat patrný v roce 2011 a v porovnání s výsledky z roku 2009 se zdá, že hlavní příčinou poměrně nízkého množství přírůstků v roce 2011 je zřetelně vyšší hmotnost narozených jehňat v tomto roce. V případě zachování daných dat avšak teoreticky při nižší hmotnosti jehňat při narození v roce 2011 by se tak zřejmě opakoval růstový trend jehňat z roku 2009. Příčinou nízkých přírůstků jehňat v roce

2011 se tak opravdu zdá být jejich vyšší váha při narození v tomto roce, ačkoliv tuto skutečnost mohlo ovlivňovat i mnoho jiných faktorů a stanovit pouze jeden konkrétní by v tomto případě bylo téměř nemožné. Zároveň si uvědomuji, že informace získané ze tří sledovaných let nejsou příliš vhodné k tomu, aby na základě nich byl odvozen nějaký přesný vývojový trend daného chovu ovcí v masné užitkovosti. Přesto však mají tato data jistou vypovídající hodnotu, díky které si můžeme o chovu ovcí na Michlově Huti udělat poměrně jasnou představu.

3.3.3 Ekonomika sledovaného chovu Šumavských ovcí

V ekonomice chovu ovcí jde především o to, aby byl daný chov rentabilní a svým způsobem i udržitelný do budoucna. Z tohoto důvodu musejí chovatelé vydávat pravidelné náklady a investovat do rozvoje farmy, aby mohly následně počítat i s mnohdy velmi nejistými zisky. Štolc a kol. (2007: 67) upozorňují na skutečnost, že ekonomika chovu ovcí je přímo závislá na počtu odchovaných jehňat od jedné bahnice za rok, přičemž pro ideální stav by bylo třeba odchovat od jedné bahnice dvě dobře zmasilá jehňata ročně. Zároveň se v oblasti chovu hospodářských zvířat stále více usiluje o maximalizaci zisků, a proto se u dnešních chovatelů běžně setkáváme s kombinováním více výdělečných činností, které zároveň slouží jako pojistka v případě, že je potřeba daný chov dotovat.

Chov Šumavských ovcí na Michlově Huti čítá v současné době 330 bahnic, 50 jehnic, 22 plemenných beranů, 15 aukčních beranů a aktuálně asi 420 jehňat. Na základě poskytnutých dat víme, že se zde průměrné množství odchovaných jehňat na bahnici ročně pohybuje kolem hodnoty 1,35, což se v porovnání s výše zmíněnými údaji od Štolce zdá jako nerentabilní. Zároveň však velkou roli hraje skutečnost, že se jedná o šlechtitelský chov ovcí, ve kterém se prodávají chovné jehnice za mnohem vyšší cenu než jatečná jehňata a kromě toho se majitelé každoročně účastní aukčního prodeje vlastní kolekce plemenných beranů. Významnou vlastností takového chovu ovcí je také možnost získávání různých dotací na chovná zvířata. Podle záznamů chovatelů z roku 2009, 2010 a 2011 se však do ekonomiky chovu nejvíce promítl prodej chovných jehnic, který byl nejvyšší v roce 2010. Nejméně prodaných chovných jehnic pak bylo v roce 2011, což bylo na druhou stranu zřetelně kompenzováno vyšší výkupní cenou jatečných jehňat.

Při sledování ekonomiky chovu ovcí daného stáda je důležité zohlednit veškeré nákladové položky zasahující do rentability chovu. Horák (2004: 243) kromě toho upozorňuje i na škálu jiných faktorů ovlivňujících ekonomické ukazatele chovu, které však v praxi nikdy nepůsobí izolovaně, a proto je zcela nemožné dopředu naplánovat přesné výdaje a výnosy pro běžný chovatelský rok. Na základě informací o farmě na Michlově Huti však máme alespoň představu o tom, co lze očekávat v oblasti jednotlivých nákladových položek. Krmiva si chovatelé produkují sami na soukromých loukách prostřednictvím vlastních technologií a mechanizace, ačkoliv výjimku představují biošrotky dovážené ze zahraničí. Stelivo si pak dovážejí svými prostředky od jiného zemědělce. V oblasti ustájení je nutné zmínit stavbu nového ovčína z roku 2010, na základě čehož se dají předpokládat minimální investice do případné údržby stájí a zařízení. Veškeré služby veterinárního lékaře mají pouze preventivní charakter a náklady na vodu a energii se řídí podle aktuálních odběrů a ročních tarifů. Z hlediska mzdových nákladů daná farma vykazuje poměrně nízké výdaje, protože se jedná o farmu rodinného typu bez zaměstnanců. Na základě tohoto přehledu vidíme, že se ve sledovaném chovu ovcí v důsledku vysokých dlouhodobých investic (pozemky, stavby, technologie, mechanizace) snižují každoroční nutné výdaje, kterými jsou nájmy, opravy a jiné.

Důležitým faktorem je také kombinace chovu ovcí s chovem skotu, provozem rekreačního zařízení, zimní lanovou dráhou, prodejem vlněných výrobků a masa a dalšími různými příležitostnými službami zejména v oblasti zemědělství. Chovatelé tak mají více finančních zdrojů a v případě nepříznivé ekonomické situace v chovu ovcí je tak možné jej dotovat z jiných činností a naopak. Na farmě Michlova Hutě můžeme tedy pozorovat příznivou vývojovou tendenci i do budoucna, protože jsou zde dlouhodobě nastavené strategie týkající se efektivity a produktivity práce, které Horák (2004: 241) považuje za základ konkurenceschopnosti každého chovatele. Výhodou tohoto chovu jsou bezpochybně jeho dlouhodobé investice, zaměření na šlechtitelskou práci, možnost čerpání plemenářských, ekologických, státních a evropských dotací a v neposlední řadě také jeho potenciál rozvoje do budoucích let. Při zohlednění všech výše zmíněných skutečností můžeme závěrem říct, že ekonomika chovu je na této farmě nastavená tak, aby byla schopná konkurence i v případě různých nečekaných událostí, nízkých výkupních cen jehňat či úplného zrušení vyplácení dotací.

3.3.4 Základní doporučení pro chovatelskou veřejnost

Ze zjištěných informací z teorie a praxe vyplývá několik zásadních skutečností, které by měl chovatel zohlednit, než se chovem ovcí začne zabývat. Nejprve je důležité uvědomit si důvod chovu ovcí a konfrontovat jej s reálnými podmínkami pro založení chovu a vlastními očekáváními. Poté si člověk musí vybrat vhodné plemeno ovcí s ohledem na lokální klimatické podmínky, zaměření užitkovosti a vlastnosti chovatelských vnitřních a vnějších prostor. Zásadním předpokladem pro založení chovu ovcí je přitom zajištění jejich kvalitní výživy a efektivní systematické práce, což vyplývá z provedené analýzy dat a kromě toho na tento fakt upozorňuje také Horák (2004: 208), protože výživa a krmení ovcí vyžadují soulad mezi souborem agrotechnických a zootechnických opatření, které by měl každý chovatel dodržovat. A v neposlední řadě je nutné se již na počátku chovatelské praxe rozhodnout pro přibližnou velikost stáda, jaký typ chovu zvolit a jakým způsobem se mu bude majitel věnovat, respektive tedy, zda půjde o práci na plný úvazek, nebo pouze o doplňkovou činnost k jeho zaměstnání.

V běžné chovatelské praxi je pak nutné zajistit všechno tak, aby měly ovce kvalitní výživu, ustájení a každodenní péči spojenou se zajištěním jejich welfare chovu. Kromě toho je nezbytné vždy jednat v souladu se zákony týkajícími se chovu ovcí, jejich označování či šlechtění a v neposlední řadě musí chovatel dbát na kvalitní provedení veškerých periodických činností během chovatelského roku. Právě preventivní opatření, průběžná kontrola zdravotního stavu ovcí a správně provedená práce během jednotlivých období chovatelského roku je totiž základním předpokladem pro dobré životní podmínky ovcí a následně i pro dobré fungování celé ekonomiky daného chovu. Na příkladu farmy Michlova Hut' si můžeme všimnout, jak je důležité plánovat z hlediska ekonomiky dopředu a orientovat se tak spíše na dlouhodobé strategické kroky než krátkodobá a úsporná řešení malých rozměrů. Z tohoto důvodu je pro chovatele ovcí a jakýchkoliv jiných hospodářských zvířat výhodné kombinovat chov ovcí s jinými výdělečnými činnostmi a zároveň využívat veškerých možností, které status chovatele ovcí přináší (dotace, agroturistika, exkurze). Pro správné fungování chovu ovcí s aspirací na dosažení zisku je tak nutné zohlednit veškeré výše zmíněné skutečnosti a počítat s nimi již při plánování organizace chovu.

4. ZÁVĚR

V České republice se v současné době setkáváme spíše s chovy zaměřenými na masnou užitkovost ovcí, čemuž odpovídá i volba plemene ovcí a způsob nastavení ekonomiky chovu. Maso ovcí je totiž velmi kvalitní, a ačkoliv je jeho spotřeba v Čechách stále minimální, v budoucnu se očekává větší poptávka po tomto hlavním ovčím produktu. Z hlediska delší perspektivy je však nutné zavést levnější technologie chovu ovcí, konkurenceschopnou cenu jehněčího masa v porovnání s ostatními druhy masa a zefektivnit nabídku a komplexní odbytový řetězec až do úrovně vybudování různých restaurací či prodejen (Oplt 1998: 4). Kromě toho je také nezbytné dodržovat základní chovatelská opatření, aby mohl chov vykazovat zisk a zároveň i dobrou zdravotní kondici ovcí.

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat úroveň masné užitkovosti chovu ovcí na Michlově Huti, která byla provedena na základě rozboru masné užitkovosti sledovaného chovu ovcí podle konkrétních linií plemene Šumavská ovce v období 3 let (2009, 2010 a 2011). Pro zpracování údajů byl využit soubor dat z prvotní chovatelské evidence, prostřednictvím kterého byla vyhodnocena masná užitkovost ovcí a následně přiblížena i ekonomika daného chovu zejména ve vztahu k této užitkovosti. Z jednotlivých oblastí zjištěných výsledků byly poté vyvozeny logické závěry vyplývající z analýzy dat, které se staly podkladem pro vytvoření základních doporučení v chovu ovcí pro chovatelskou veřejnost.

Z analýzy masné užitkovosti v chovu ovcí na Michlově Huti následně vyplývá, že v roce 2009 činily průměrné denní přírůstky jehňat 161,25 gramů na den, v roce 2010 byly zaznamenány přírůstky 216,39 g/den a pro rok 2011 tato hodnota dosahuje 161,25 gramů na den. Na základě vzájemného porovnání získaných informací tedy můžeme vidět, že největších průměrných denních přírůstků na Michlově Huti dosahovala jehňata v roce 2010, zatímco nejmenší hodnoty jsou zaznamenány v roce 2011. Při bližším pohledu na jednotlivé roky pak zjišťujeme stav přírůstků podle linií, přičemž bylo pozorováno, že v roce 2009 největších přírůstků dosáhla linie Hut' (219,1 g/den), zatímco nejnižší přírůstky byly patrné u linie Sambík (172,6 g/den). V roce 2010 dosáhla největších přírůstků jehňata linie Limo (230,9 g/den) a nejmenší hodnotu vykazovala linie Javor s přírůstkem 203,4 g/den, přičemž však průměrné denní přírůstky jehňat v tomto roce neklesly ani u jedné linie pod hodnotu 200 g/den, což se dá považovat za velmi kladný chovatelský

výsledek. Zatímco opačný vývoj byl sledován v roce 2011, kdy největší průměrný denní přírůstek vykazovala jehňata linie Javor s 192,1 gramy na den a nejnižší hodnoty dosahovali potomci linie Sedlák (144,9 g/den). V tomto roce byly přírůstky sice nízké, ale u všech linií velmi vyrovnané.

Z následně provedené celkové komparace výsledků všech linií ve sledovaných letech vyplývá, že nejvyrovnanějších výsledků v pozorovaném období dosáhla jehňata linie Javor, protože hodnota jejich přírůstků byla po celé roky poměrně stabilní, zatímco nejméně stálé přírůstky jsou v tomto ohledu pozorovatelné u linie Limo. Dalším zjištěním z hlediska masné užitkovosti ovcí je skutečnost, že linie otců nemá ve sledovaném období (2009, 2010 a 2011) významný vliv na přírůstky jehňat. Při zaměření se na informace o hmotnosti jehňat při narození a ve 100 dnech také zjišťujeme, že průměrná váha jehňat při narození během roku 2009 až 2011 stoupá, ačkoliv průměrná váha ve 100 dnech tento trend stejným způsobem nekopíruje.

V oblasti ekonomiky chovu se podle záznamů chovatelů z roku 2009, 2010 a 2011 nejvíce promítl prodej chovných jehnic, který byl nejvyšší v roce 2010. Nejméně prodaných chovných jehnic pak bylo v roce 2011, což bylo na druhou stranu zřetelně kompenzováno vyšší výkupní cenou jatečných jehňat. Ekonomika chovu je na sledované farmě velmi příznivá, protože se zde kombinuje chov ovcí s chovem skotu, provozem rekreačního zařízení, zimní lanovou dráhou, prodejem vlněných výrobků, masa a dalšími různými příležitostnými službami zejména v oblasti zemědělství. Chovatelé tak mají více finančních zdrojů a v případě nepříznivé ekonomické situace v chovu ovcí je tak možné je dotovat z jiných činností a naopak. Na farmě Michlova Huť můžeme tedy pozorovat příznivou vývojovou tendenci i do budoucna, protože jsou zde dlouhodobě nastavené strategie týkající se efektivity a produktivity práce a v důsledku vysokých dlouhodobých investic (pozemky, stavby, technologie, mechanizace) se zde snižují každoroční nutné výdaje, kterými jsou nájmy, opravy a jiné. Ekonomika chovu je tedy nastavená tak, aby byla schopná konkurence i v případě různých nečekaných událostí, nízkých výkupních cen jehňat či úplného zrušení vyplácení dotací.

Ze zjištěných výsledků také plynou základní doporučení pro chovatelskou veřejnost. Pro lidi, kteří plánují založení vlastního chovu ovcí tak vyplývá, že je důležité uvědomit si důvod chovu ovcí, vybrat vhodné plemeno s ohledem na lokální

klimatické podmínky a přitom zajistit kvalitní výživu ovcí a efektivní systematickou péči. V neposlední řadě je nutné se již na počátku chovatelské praxe rozhodnout pro přibližnou velikost stáda, typ chovu a způsob práce s ním. Při samotné chovatelské praxi je pak nutné zajistit všechno tak, aby měly ovce kvalitní výživu, ustájení a každodenní péči spojenou se zajištěním welfare chovu. Důraz je kladen i na preventivní opatření, průběžnou kontrolu zdravotního stavu ovcí a správně provedenou práci během jednotlivých období chovatelského roku. Pro správné fungování chovu ovcí s aspirací na dosažení zisku je také důležité zohlednit veškeré výše zmíněné skutečnosti a počítat s nimi již při plánování organizace chovu.

5. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

- Bílek, M. 1993. Ekonomický chov ovcí. Metodiky: Pro zavádění výsledků výzkumu do zemědělské praxe. s. 5-24. č. 11.
- Cevger, Y. 2003. *Quantitative methods to determine factors affecting profits of lamb fattening enterprises*. Veterinární medicína. roč. 48, č. 1-2, s. 369-375.
- Doskočil, J. 2004. Růst a vývin. s. 33-42. In Horák, F., a kol. 2004. *Ovce a jejich chov*. Praha: Brázda.
- Eurostat. 2008. *The Current trends in breeding ewe numbers and meat production within the EU*. [online]. [cit. 2012-03-12]. Dostupný z: <<http://www.hccmpw.org.uk/medialibrary/publications/Sheep%20industry%20in%20the%20EU%5B1%5D.pdf>>.
- Fogarty, N. M. 2010. *Meat Sheep Breeding - Where We Are at an Future Challenges*. [online]. [cit. 2012-02-28]. Dostupný z: <<http://www.aaabg.org/proceedings18/files/fogarty414.pdf>>.
- Horák, F., a kol. 1999. *Chov ovcí*. Praha: Brázda.
- Horák, F., a kol. 2004. *Ovce a jejich chov*. Praha: Brázda.
- Horák, F. 1985. *Možnosti rozvoje velkochovů ovcí*. Praha: MZE.
- Horák, F., a kol. 1987. *Produkce jehněčího masa*. Praha: MZE.
- Horák, F., Treznerová, K. 2010. *Světový genofond ovcí a koz*. Brno: Mendelova univerzita.
- Jeroch, H., Čermák, B., Kroupová, V. 2006. *Základy výživy a krmení hospodářských zvířat*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.
- Kuchtík, J., Šubrt, J., Horák, F. *Kvalitativní analýza masa jatečných jehňat*. Živočišná výroba. s. 183-188. roč. 41., č. 4.
- Laurinčík, J. a kol. 1977. *Chov oviec*. Bratislava: Příroda.

- Ondruch, T. 2003. *Pasme ovce, valaši*. Beskydy: ČSOP Salamandr.
- Oplť, J. 1998. „Chov ovcí - součást živočišné výroby.“ s. 1-5. In *Aktuální situace v chovu ovcí a koz*.
- Pulkrábek, J. 2003. *Klasifikace jatečných těl prasat, skotu a ovcí*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací.
- Marešová, M., a kol. 2008. *Opilý beránek v kotlíku*. Brno: Schok.
- Šafus, P. 2001. „Využití systémů MOET ve šlechtitelských programech u ovcí.“ s. 44-45. *Náš chov*. roč. 61, č. 6.
- Štolc, L. 1999. *Základy chovu ovcí*. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZE.
- Štolc, L., Štolcová, J., Nohejlová L. 2007. *Základy chovu ovcí*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací.
- Tabery, J. 2002. „Chov ovcí ve Francii a zpracování ovčích produktů.“ s. 53-55. *Náš chov*. roč. 62, č. 8.
- Vejščík, A. 2001. *Chov drobných hospodářských zvířat*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.
- Vejščík, A. 2007. *Teorie a praxe v chovu ovcí*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.
- Veselý, P. 2010. Management pastvy ovcí a změny stavu vegetace NPR Mohelenská hadcová step po obnovené pastvě. Brno: Mendelova univerzita.
- Zelenka, J. 1987. „Požadavky na výživu ovcí ve výkrmu.“ s. 64-71. In Horák, F., a kol. 1987. *Produkce jehněčího masa*. Praha: MZE.