

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4131 Zemědělství

Studijní obor: Zemědělská technika: obchod, servis a služby

Katedra: Katedra zemědělské dopravní a manipulační techniky

Vedoucí katedry: doc. RNDr. Petr Bartoš, Ph.D.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
TECHNOLOGIE USTÁJENÍ A JEJÍ VLIV NA WELFARE
PLEMENE VALAŠKA

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Šťastná, Ph.D.

Autor: Zdeněk Liška

České Budějovice, duben 2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zdeněk LIŠKA**
Osobní číslo: **Z11360**
Studijní program: **B4131 Zemědělství**
Studijní obor: **Zemědělská technika: obchod, servis a služby**
Název tématu: **Technologie ustájení a její vliv na welfare ovcí plemene Valaška.**
Zadávací katedra: **Katedra zemědělské dopravní a manipulační techniky**

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

Cíl práce: Cílem práce je vyhodnocení dané technologie ustájení ovcí na jejich welfare.

Metodika:

Student zpracuje podrobnou literární rešerši týkající se problematiky ustájení ovcí. V literární rešerši se zaměří převážně na zdravotní problematiku a problematiku porodů. Při práci využije dostupné zootechnické a veterinární podklady ze světových databází a odborné literatury. Student bude ve vybraném chovu ovcí provádět kontrolní sledování a zároveň využije místní zootechnické a veterinární podklady.

Při zpracování bakalářské práce vycházejte z "Opatření děkana Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích ke kvalifikačním, formálním a metodickým požadavkům na závěrečné práce studentů bakalářských a navazujících magisterských oborů" č. 13 z 18.12. 2009. Literární přehled předložte do konce září 2013 a rukopis práce do konce ledna 2014.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **30 - 50 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:


Internetové zdroje: Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR, Českomoravský svaz chovatelů, Národní referenční středisko uchování a využití genetických zdrojů hospodářských zvířat;
Reece, O. W.: Fyziologie domácích zvířat. Grada Publishing, 1998, 449 s.;
Slanina, L.: Veterinární klinická diagnostika vnitřních chorob. Příroda, Bratislava, 1993, 389 s.;
Odborné články týkající se sledované problematiky v časopisech: Czech Journal of Animal Science, Farmář, Veterinářství, Nový venkov, Náš chov, Agromagazín, Animal Breeding Abstract, materiály ČSCHMS aj. a ze sborníků z odborných konferencí.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jana Šťastná, Ph.D.**
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: **10. ledna 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2014**


prof. Ing. Milošlav Šoch, CSc.
děkan

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


doc. Ing. Antonín Jelínek, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 26. března 2013

Prohlášení

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) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 7.4.2014

Podpis:

Děkuji vedoucí Bakalářské práce Ing. Janě Šťastné Ph.D. Za poskytnuté rady a odborné vedení při zpracování bakalářské práce.

Zároveň děkuji Ing. Janu Vejčíkovi, který mi umožnil provádět sledování chovu na své farmě.

V Českých Budějovicích 7.4.2014

Podpis.....

Abstrakt

Cílem práce bylo vyhodnocení dané technologie ustájení ovcí na jejich welfare. Pro vyhodnocení dané technologie byly prováděny kontrolní sledování chovu a použity místní zootechnické a veterinární podklady. Dalším zdrojem informací byly záznamy chovatele.

V chovu se uplatňuje celoroční odchov na pastvě s volným přístupem do stáje. Na základě sledování a vyhodnocení získaných dat bylo zjištěno, že daná technologie je optimální z hlediska welfare a zdravotního stavu zvířat. Dále bylo zjištěno, že daná technologie ustájení je příznivá i z hlediska provozních nákladů a potřeby práce.

Klíčová slova: Technologie ustájení, welfare, ovce, valaška

Abstract

The aim of the bachelor thesis was to evaluate the technology of sheep housing and its influence on their welfare. To evaluate the given technology, the control monitoring of the flock was carried out and the local veterinary and zootechnical documents were used. The other sources of information were farmer's records.

For breeding the flock, the year-round rearing on pasture with a free access to the stable is applied. Based on the monitoring and evaluation of the data obtained, it was found that the technology is optimal in terms of welfare and health of animals. Furthermore, it was found that the technology of sheep housing is favourable in terms of operating costs and labor requirements.

Key words: stabling technology, welfare, sheep, wallachian sheep

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Literární přehled	9
2.1. Význam chovu ovcí.....	9
2.1.1. Stav ovcí v současnosti.....	9
2.1.2. Současný stav Valašek.....	9
2.2. Welfare.....	10
2.2.1. Definice pojmu	10
2.2.2. Zákonné požadavky.....	11
2.3. Způsoby pastvy a ustájení ovcí	12
2.3.1. Pastva ovcí.....	14
2.3.2. Ustájení ovcí.....	17
2.3.3. Požadavky na stájové mikroklima	20
2.4. Zdravotní problematika chovu ovcí	21
2.4.1. Zdravotní stav.....	21
2.4.2. Základy obecné prevence chorob ovcí.....	23
2.5. Nemoci ovcí.....	25
2.5.1. Definice nemoci	25
2.5.2. Vznik, vývoj a zánik nemoci.....	26
2.5.3. Nejčastější nemoci ovcí.....	27
2.6. Březost a porod ovcí	38
2.6.1. Březost ovcí	38
2.6.2. Detekce gravidity	38
2.6.3. Porody ovcí.....	39
2.6.4. Problematika porodů	40
3. Metodika a materiál.....	43
3.1. Cíl práce.....	43
3.2. Charakteristika podniku	43
4. Výsledky a diskuze.....	44
4.1. Použitá technologie ustájení.....	44
4.2. Použitý způsob pastvy.....	45
4.3. Použitá technika krmení	46

4.4.	Vliv použité technologie na zdravotní stav	46
4.5.	Používaná technika	47
4.6.	Popis ovčína	48
5.	Závěr.....	49
6.	Seznam použité literatury.....	50
7.	Přílohy	53

1. Úvod

Každé zvíře, včetně ovcí si klade různé nároky na okolní prostředí. Protože člověk začal chovat hospodářská zvířata v domácích, pro zvířata v nepřírodných podmínkách, musel toto prostředí neustále přizpůsobovat co nejpřírodnějším podmínkám za účelem získání co nejvyššího zisku.

Technologie ustájení ovcí v posledních letech prošla řadou změn. Má zásadní vliv na welfare zvířat. Tyto podmínky welfare jsou neustále zpřísňovány a musí se dodržovat. Nevyhovující podmínky mohou mít za následek horší zdravotní stav bahnic a problémy s odchovem jehňat. Proto by chovatel měl dobře zvážit, jakou technologii ustájení použije.

Ve své práci jsem vyhodnocoval technologii ustájení v konkrétním chovu ovcí. Hodnotil jsem zde zejména vliv použité technologie na zdravotní stav, problematiku porodů a odchovu jehňat a na celkový welfare celého stáda.

2. Literární přehled

2.1. Význam chovu ovcí

Ovce patří k domácím zvířatům s nejvšestrannějšími užitkovými vlastnostmi. Jejich chovem získáváme řadu produktů hlavních i vedlejších, a navíc poskytují i nepřímý užitek. Jsou typickými pastevními zvířaty s velmi dobrou konverzí pastevního porostu. (MATOUŠEK A KOL 1996)

2.1.1. Stav ovcí v současnosti

Chov ovcí má u nás dlouholetou tradici. Po roce 1990 dochází k výrazné stagnaci chovu ovcí a to až na historicky nejnižší počet chovaných zvířat tj. 83756ks. (HORÁK A KOL. 2004)

Kuchtík (2007) uvádí, že od roku 2000 do současnosti nastává opětovné zvyšování počtu zvířat až na dnešních 168 tisíc kusů. Pro toto období jsou charakteristické následující pozitivní trendy:

Příznivé dotace pro chov ovcí a to především pro chovy situované v LFA oblastech
Postupné zlepšování užitkových parametrů a poměrně stabilní struktura stád z pohledu jednotlivých kategorií.

Růst zájmu o jehněčí maso a relativní stabilizace cen za tuto komoditu

Zvýšení zájmu drobnochovatelů o ovce, přičemž ovce se v tomto případě stává tzv. „biologickou sekačkou“ při údržbě okolí usedlostí.

2.1.2. Současný stav Valašek

Horák (2004) uvádí, že v současnosti je populace valašských ovcí u nás jen malá, a proto se přistoupilo k regeneraci plemene. Plemenitba ovcí bude dlouhodobě převážně na bázi čistokrevné plemenitby.

Plemeno Valaška je zařazeno v národním programu konzervace a využívání genetických zdrojů hospodářských zvířat a dalších živočichů pro výživu, zemědělství a lesní hospodářství a má v české legislativě podporu od roku 2006. V programu je zařazeno 218 bahnic chovaných v 17 chovech. (JEDLIČKA 2009)

2.2. Welfare

2.2.1. Definice pojmu

Podle ONDRAŠOVIČE a SOKOLA (1995) (cit. Šoch 2005) se jedná o podmínky chovu, kde zvířata mají pohodlí, tzn., že chovatelské prostředí vyhovuje jejich fyziologickým požadavkům a během odchovu nejsou týrána nevhodně používanými technologickými zařízeními nebo nevhodnými postupy při krmení, ošetřování a dalších úkonech souvisejících s chovem.

Jen zvíře, které má na dostatečné úrovni zajištěny své materiální (fyziologické) i nemateriální (mentální, psychické) potřeby, může poskytovat maximální užitkovost odpovídající jeho genetickému potenciálu, může optimálně zhodnocovat krmnou dávku, uchovat si zdraví, produkční schopnost i přirozené projevy chování a jeho chov může být proto ekonomicky úspěšný (DOLEŽAL, BÍLEK, DOLEJŠ, 2004).

Welfare zvířat by měl být charakterizován pěti svobodami:

Svoboda od žízně, hladu a podvýživy – bezproblémovým přístupem k čerstvé vodě a krmivu dostačujícímu k zachování plného zdraví a síly.

Svoboda od nepohodlí – poskytnutím vhodného prostředí včetně přístřeší a pohodlného místa k odpočinku.

Svoboda od bolesti, zranění a nemoci – pomocí prevence nebo rychlé diagnózy a léčení

Svoboda uskutečnit normální chování – poskytnutí dostatečného prostoru, vhodného vybavení a společností zvířat téhož druhu.

Svoboda od strachu a úzkosti – zabezpečení podmínek, jež vylučují mentální strádání (WEBSTER 1999)

2.2.2. Zákonné požadavky

Základní prvky welfare a pohody zvířat jsou zakotveny v Zákoně na ochranu zvířat proti týrání č. 246/1992 Sb.

Zákon se skládá z celkem osmi částí:

Obecná ustanovení – mj. definuje zvíře jako živého obratlovce, kromě člověka, nikoliv však plod nebo embryo, a jako živého tvora schopného pociťovat bolest a utrpení; zcela zakazuje jejich bezdůvodné usmrcování, týrání i propagaci takového týrání

Ochrana zvířat při usmrcování, použití znecitlivění a ochrana zvířat při veřejných vystoupeních – obsahuje ustanovení o možnostech a způsobech porážení a utrácení zvířat, o technických a jiných požadavcích na jatka; dále zakazuje se zvířete zbavit nebo je vyhnat (kromě vypuštění do jeho přirozeného prostředí) a reguluje také veřejná vystoupení zvířat

Ochrana zvířat při přepravě – reguluje způsobilost zvířat k přepravě, maximální dobu přepravy, postupy při přepravě i technické požadavky na přepravní prostředky a odborné požadavky na přepravující osoby

Ochrana hospodářských zvířat, zvířat v zájmových chovech a volně žijících zvířat – kromě obecných podmínek pro chov hospodářských zvířat a zvířat v zájmových chovech jsou zde obsaženy podmínky nakládání s volně žijícími, toulavými a opuštěnými zvířaty, stejně jako se zvířaty handicapovanými

Ochrana pokusných zvířat – stanoví podmínky pro lékařské nebo vědecké pokusy na zvířatech

Orgány ochrany zvířat – dává především Ministerstvu zemědělství, Státní veterinární správě a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností konkrétní pravomoci při působnosti v oblasti ochrany zvířat

Správní delikty – obsahuje jak přestupky, kterých se může v oblasti ochrany zvířat dopustit kterákoliv fyzická osoba, tak správní delikty právnických nebo podnikajících fyzických osob, a sankce za ně.

Závěrečná ustanovení

[1.]

2.3.Způsoby pastvy a ustájení ovcí

Zákonné požadavky na pastvu a ustájení ovcí

Minimální požadavky na chovatelské podmínky upravuje vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat.

V §4 jsou uvedeny minimální standardy pro ochranu ovcí

a) žebřiny na seno a žlaby na krmivo a krmné doplňky musí být řešeny a umístěny tak, aby se zabránilo vzniku poranění nebo poškození očí a aby ovce nebo kozy nebyly ohroženy pádem žebřin nebo balíků krmiva.

b) napáječky musí být řešeny a umístěny tak, aby se snížila na minimum možnost kontaminace výkaly nebo močí, riziko zmrznutí nebo rozlévání vody a předešlo se zranění; ošetřovatel je udržuje čisté a kontroluje nejméně jednou denně, při extrémních výkyvech počasí i častěji.

c) zvláštní péče se musí věnovat udržování nástrojů používaných ke stříhání, označování zvířat a aplikaci antiparazitárních preparátů a vybavení na antiparazitární koupele ovcí v provozuschopném stavu. Ústí podavačů léků musí mít velikost odpovídající věku a plemeni ošetřovaných ovcí.

d) pokud chovatel nemá potřebné zkušenosti ve všech otázkách chovu, mezi něž patří manipulace s ovci, asistence při porodech, dojení, stříhání, pokud se provádí, všechny prováděné metody koupelí a postřiků, úpravy paznehtů a ostatní jednoduché preventivní a léčebné zákroky podle pokynů veterinárního lékaře, musí si zajistit odbornou pomoc nebo dostupnost takového vybavení, které mu řešení běžných provozních problémů umožní.

e) ovce a kozy lze jen výjimečně chovat jednotlivě, ve stájích musejí být plemence ovcí a koz před porodem a plemence ovcí a koz, které již rodily, ustájeny ve skupinových kotcích, pouze v období porodů a kojení mláďat mohou být ustájeny v individuálních kotcích; porody na pastvinách mohou probíhat jen u ovcí a koz, které jsou adaptovány na prostředí a místní podmínky.

f) dospělé ovce plemen chovaných pro produkci vlny se minimálně jednou za rok ostříhají. Stříhací strojky musejí být pravidelně čištěny a dezinfikovány, aby byly v provozuschopném stavu, a jejich provedení musí být přiměřené velikosti a věku zvířat. Před a během stříhání se s ovci zachází opatrně, aby se předešlo zranění. Rány způsobené během stříhání musejí být okamžitě ošetřeny.

g) ostříhané ovce se nevyhánějí mimo ustájovací prostory, pokud lze ve vztahu ke klimatickým podmínkám předpokládat, že ostříhání rouna bude mít škodlivý vliv na jejich zdravotní a kondiční stav.

h) zvláštní pozornost se musí věnovat stavu paznehtů; mezi preventivní opatření patří úprava paznehtů prováděná v pravidelných intervalech, aby se omezilo šíření hniloby paznehtů a jiných infekcí. Ovce nesmí být vypouštěny na pastviny, na nichž hrozí vážné nebezpečí kontaminace. Vchody a východy budov a výběhů se udržují v dobrém stavu, bez překážek a upravené tak, aby nedocházelo ke zranění zvířat nebo poškozování rouna.

i) ohrazení musí být řádně provedeno a udržováno, aby se předešlo úniku a riziku poranění ovcí nebo koz. Při použití drátěného pletiva musí být ohrazení často kontrolováno a udržováno v napjatém stavu, aby se do něj zejména rohaté ovce nebo rohaté kozy nezachytávaly. Elektrické ohradníky musí být řešeny a udržovány tak, aby elektrický impuls nebo dotek vyvolal jen okamžité zneklidnění ovce.

j) ke střežení ovcí nebo koz lze používat psy pouze tehdy, jsou-li pro tento účel vycvičeni, a to po době pozvolného navykání.

k) jsou-li ovce nebo kozy chovány venku v bezpečných extenzivních podmínkách a je-li příznivé počasí, provádí se zevrubná kontrola zvířat a zařízení pro chov zvířat nejméně jedenkrát týdně. Prohlídky se však musí provádět častěji, je-li pohoda ovcí nebo koz ohrožena, a to zejména v době porodů, po ostříhání nebo koupeli, v době zvýšeného nebezpečí napadení mouchami nebo predátory a po významných změnách v řízení chovu nebo jiných podmínkách.

l) biologická potřeba vody je u ovcí a koz kryta každodenně buď tak, že je jim podávána voda v dostatečném množství a náležité kvalitě, nebo je jim podáváno krmivo s dostatečným obsahem vody. Možná je i kombinace obou způsobů. Pouze krmivo s dostatečným množstvím vody nelze podávat u ovcí a koz v laktaci.

m) podlahová plocha ve stájích pro ovce a kozy musí být minimálně

1. 0,15 m² na 10 kg živé hmotnosti u bahnic nebo koz,

2. 0,15 m² na 10 kg živé hmotnosti u jehňat nebo kůzlat,

3. 0,25 m² na 10 kg živé hmotnosti u plemenných beranů nebo kozlů ve skupinovém kotci,

4. 0,30 m² na 10 kg živé hmotnosti u plemenných beranů nebo kozlů v individuálním kotci.

[2.]

2.3.1. Pastva ovcí

Ovce jsou typickými pastevními zvířaty, jejich chov výrazně přispívá k zachování úrodnosti půd a pastvin, a tím působí jako významný krajinnotvorný a agroekologický prvek. Hlavním motivem pastvy ovcí je, aby se ovce dosyta a s chutí napásly, přičemž na vlastní napášení musí mít dostatek času a klidu. (MATOUŠEK 1993)

Ideální pastvina by měla být suchá, nezamokřená (vlhké a zamokřené pastviny jsou zdrojem různých cizopasníků a nemocí), bez křoví (nebezpečí poranění a vytrhání vlny) a slunečná (z důvodu rychlého osychání rosy).

Dále by pastevní areály neměly být zamořeny cizopasníky, přičemž je nezbytně nutné na pastvě zabezpečit dostatečné napájení ovcí, denní potřeba ovcí v pastevním období je přibližně 1 až 3 litry.

Ovce při napájení obecně preferují tekoucí vodu oproti stojaté, proto je ideálním řešením aplikace pevných koryt s protékající vodou. Minerální látky jsou ovčím podávány na pastvině ve formě různých minerálních lizů. (KUCHTÍK 2007)

V letním období ovce využívají dokonale pastevní plochy, které mnohdy nejsou vhodné pro jiné druhy hospodářských zvířat. Pouze při využívání pastevního odchovu může být chov ovcí rentabilní.

Před začátkem pastevního a po jeho skončení se ovčím upravují paznehty a odčervují se.

Přechod na pastvu musí být pozvolný. Techniku pastvy je nutno volit na základě kvality pastevních porostů a intenzity zemědělské výroby na trvalých a dočasných pastvinách.

(MATOUŠEK 1993)

2.3.1.1. Způsoby pastvy ovcí

Volná pastva

Při ní se zvířata pasou volně a porosty se obvykle neošetřují případně jen nedostatečně. Při volné pastvě dochází k selektivnímu vypásání rostlinných druhů a tím k rychlému šíření plevelů. Daný porost neprochází obdobím klidu, proto dochází ke snížení výnosů. Volná pastva se proto považuje za nejméně efektivní způsob a v podmínkách intenzivního hospodaření za nevhodnou.

Volná pastva má však i některá pozitiva, např. úsporu práce při obhospodařování pastvin a přehánění zvířat. Častější spásání umožňuje soustavné obnovování listové hmoty s vyšším obsahem živin a tím i lepší využívání porostu.

Volná pastva bez oplůtků se doporučuje na dlouholetých pastvinách s hustým travním porostem a při nižší koncentraci zvířat. (HORÁK 2004)

Další možností je oplůtková pastva.

Oplůtková pastva je v současnosti v našich chovech nejrozšířenější pastevní systém, přičemž hlavním motivem tohoto systému je intenzivní vypásání zpravidla větších pastevních areálů, jež jsou jednotlivými oplůtky rozděleny na menší celky.

Oplůtkový systém obecně zabraňuje selektivnímu vypásání, přičemž současně tento systém umožňuje zabezpečení adekvátní produkce sena, eventuálně senáže. Formy oplůtkové pastvy jsou různé a to od jednooplůtkové až po šesti až osmi oplůtkovou. Při oplůtkové pastvě lze úspěšně využívat elektrické ohradníky. Tento systém nevyžaduje stabilní přítomnost chovatele. (KUCHTÍK 2007)

Lze také využívat i jiné pastevní příležitosti.

Při příležitostné pastvě platí zásada, že déle je možné pást jen na kulturách s jednou sklizní za rok, jako jsou např. obilniny, okopaniny apod. Do příležitostné pastvy můžeme počítat i spásání ploch v ovocných sadech, kde konzumují spadané ovoce a plevele.

Letní pastva na strništích. Strniště se má spásat napříč řádků pomalu se široce rozvinutým stádem. Ovce nemají být shloučené, aby nedošlo k překrmení zvířat zrním v zadních řadách. Kromě pastvy na strništích je v letním období nejlepší pastva na jetelištích, vojtěškovištích a řepkovištích. Případným nadmutím se dá předejít, jestliže se dodržují tyto zásady: nepást ovce v parných dnech kdy jsou porosty zavadlé, velmi opatrně pást na mladých a bujných porostech, nestřídat pastvu na jetelištích s pastvou na brambořištích.

Podzimní pastva. V nížinných oblastech lze využít pastvu na sklizených loukách, na řepništích příp. i na brambořištích. Velmi dobře prospívá i přepasení osení, porostů řepky a přerostlých ozimů. (VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

Příležitostná pastva na řepništích, brambořištích, strništích a ovocných sadech musí být využívána velmi obezřetně, krátkodobě, a to za pohybu stáda a dozoru zkušeného ovčáka. (JAGOŠ 1987)

Jarní pastva lze použít při přepásání žita a luk podle vývinu porostů až do konce dubna. Přepasením luk se zároveň zpevňuje drn a trávy lépe odnožují. Na loukách se pase až do doby, než trávy začnou vytvářet třetí kolénko. (VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

2.3.1.2. Zatížení pastviny ovцами

Zatížení pastviny je obecně ovlivněno především následujícími faktory: produkcí a kvalitou pastvy, dobou pastvy, kategorií ovcí a jejich spotřebou, sezónou, klimatickými podmínkami, způsobem pastvy a podílem nedopasků, přičemž všechny tyto faktory by měly být brány v úvahu pro výpočet optimálního zatížení pastviny. Dle většiny domácích literárních pramenů, při jedné seči na seno a při průměrné spotřebě pastevního porostu na bahnici v rozmezí 7 až 12 kg, by mělo zatížení 1 ha celoroční pastviny činit 7 až 10 kusů bahnic. Bez seče je možné zatížení 1 ha průměrné pastviny na úrovni 15 až 20 kusů bahnic. (KUCHTÍK 2007)

2.3.2. Ustájení ovcí

Ustájení musí zajišťovat ovcím ochranu před nepříznivými klimatickými jevy a vhodné prostředí pro odpočinek a bahnění. (DAVID 2008)

Vzhledem ke klimatickým podmínkám naší republiky je většina ovcí v zimním období ustájena v ovčíně. (KUCHTÍK 2007)

Ustajovací prostory pro ovce mají být levné a funkční. Z praktického hlediska uvedeným požadavkům nejlépe vyhovují dřevěné stavby. Stáje musí mít odpovídající mikroklima, především musí být suché a bez průvanu. Subjektivní pocity chovatele na mikroklima, zejména pocit chladu, není správné aplikovat na ovce. Naše rozhodnutí však musí vycházet z výrobních a klimatických podmínek ve kterých se stádo chová, výrobního zaměření, plemene, produkčního systému, organizace chovu atd.

K ustájení se používají jak adaptované stavby (stodoly, kůlny, nevyužívané stáje pro dojnice atd.), tak i specializované stáje – ovčiny. Novostavby je třeba umístit na závětrné místo, mimo mrazové kotliny, vlhké lokality, po vrstevnicích podélnou osou na převládající směr větrů, nejlépe sever-jih.(HORÁK 2004)

U staveb je nutno dodržovat vyhlášku č.191/2002 Sb. Mze ČR, která detailně uvádí základní rozměry vnitřního zařízení ovčína. Velikost stáje by měla být taková aby na jednu bahnici s jehňaty připadalo 4,5 m³ vzdušného prostoru, když pro ostatní kategorie je doporučována minimální potřeba vzdušného prostoru na úrovni 3m³, přičemž světlá výška stáje od horní vrstvy podestýlky, respektive od roštu do stropu ovčína musí činit minimálně 3,5m. Před vchodem do ovčína je vhodné umístit dezinfekční brodidlo, sloužící jak k prevenci, tak k léčení nakažlivé hniloby paznehtů. Ideální rozměry brodidla jsou: délka 4 až 5 m, šířka 0,5 až 0,6 m a hloubka do 15cm.(KUCHTÍK 2007)

Krmiva se běžně zakládají do různých typů jeslí, jejichž jednotlivé příčky jsou od sebe vzdáleny 70-100 mm. Spodní část jeslí je uzpůsobená pro dávkování jadrných krmiv a zároveň zabraňuje ztrátám nejjemnějších částí sena.

Při dávkovém krmení do žlabu musí délka žlabu odpovídat počtu ustájených zvířat.

Požadovaná délka krmného žlabu:

Bahnice	350-400 mm
Ročky	300 mm
Jehňata do odstavu	200 mm
Berani	500 mm

Ovce se napájejí z různých typů napáječek nebo napájecích koryt. Délka napájecího koryta se volí podle počtu chovaných kusů (na 100ks ovcí 3 až 4 m).

(VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

Kusová sůl a minerální liz se umísťují zpravidla do závěsných košů asi 0,6 m nad podestýlkou. Běžně se pokládají i do jeslí nebo na volně přístupné vyvýšené místo v ovčíně. Nevhodné je umístění na podestýlku vzhledem k tomu, že může dojít k znečištění lizu. Krmná sůl – minerální liz musí být neustále k dispozici ovcím i během pastvy.(HORÁK 2012)

Nezbytnou součástí ovčína je i zařízení pro bahnění. Při klasickém způsobu chovu se ovce bahní v individuálních choulech. Chouly o velikosti asi 1,5 m² se zřizují z lís. V choulu zůstane matka s jehnětem (jehňaty) v průměru 2 – 5 dnů, poté se jehňata převádějí do školce, ze kterých se pouštějí k matkám do společného kotce jen na krmení. Ve školce mají jehňata volně k dispozici prvotřídní seno a jádro (krmnou směs pro jehňata). Krmivo se denně zakládá čerstvé. Průchod mezi školkou a společným kotcem je oddělen tzv. probíhačkou – šířka spodního průchodu je 170 mm a výška 400 mm. Matky se ustájí společně do skupin podle srovnatelného termínu bahnění, aby jehňata ve školce byla přibližně stejně stará. Průchod v probíhačce je uzavíratelný.(HORÁK 2012)

Vnitřní dispozice ovčína by měly respektovat welfare zvířat při maximální produktivitě práce, a to především z pohledu krmení, přistýlání a vyklizení podestýlky či exkrementů.(KUCHTÍK 2007)

2.3.2.1. Ustájení na hluboké podestýlce

HORÁK (2004) uvádí, že důležitým faktorem ovlivňujícím technologii chovu je podestýlka.

Klasické (a pro ovce nejvhodnější) je ustájení na hluboké podestýlce. Vana ovčína se zapouští 0,3 – 0,6 m pod okolní terén, musí se však respektovat hladina spodní vody. Běžně není třeba dno vany betonovat a provádět kanalizaci, jelikož při normálním provozu není v ovčíně močůvka a podestýlka zůstává trvale suchá. Horák dále uvádí, že musíme zamezit pronikání venkovní vlhkosti do stáje a naopak úniku výkalů, moče a dezinfekčních prostředků

Při aplikaci stelivové technologie se zvýší vrstva podestýlky za šest měsíců v průměru o 0,6 až 1,2 m. Pro zajištění optimálního stavu podestýlky je nutno počítat s přistýláním 0,5 až 1 kg slámy denně. Minimálně jedenkrát za sezónu je nutno podestýlku odstranit. Obecně je možno konstatovat, že technologie hluboká podestýlka nejlépe zabezpečuje požadavky na welfare a etologii ovcí.

Nicméně na druhou stranu, je však pro tuto technologii charakteristická poměrně nízká produktivita práce, a vyšší výskyt endoparazitů.(KUCHTÍK 2007)

2.3.2.2. Ustájení na rošttech (bezstelivové)

Další možností je bezstelivový provoz. Betonová vana je nutná při roštovém ustájení. Nejvhodnější jsou rošty dřevěné, s nášlapnou plochou roštnice širokou min 50 mm. Mezera mezi roštnicemi má být pro dospělé ovce 22 mm a pro jehňata 18 mm. Rošty se umísťují kolmo k ose vrat. Podle způsobu a frekvence výkalů se volí hloubka vany v podroštovém prostoru 0,5-1,0 m, při průběžném odstraňování trusu pomocí šípové lopaty stačí 0,2-0,3 m. (HORÁK 2004)

Roštová technologie má pozitivum v relativně vysoké produktivitě práce a nízké spotřebě stelivové slámy. Nicméně z pohledu welfare zvířat, není tato technologie považována za perspektivní. (KUCHTÍK 2007)

2.3.3. Požadavky na stájové mikroklima

Při chovu ovcí je nutné respektovat požadavky zvířat na mikroklima prostředí, protože mají velký vliv na jejich zdravotní stav, užitkovost a celkový úspěch chovu.(VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

Optimální teplota v ovčíně je 10-12°C, v období bahnění 12 – 14 °C. minimální teplota pro všechny kategorie je 8 °C.

Průměrná relativní vlhkost vzduchu by neměla překročit 75 %. Při nízké teplotě a vysoké vlhkosti v ovčíně se velmi často vyskytují prochlazení, kožní onemocnění, hniloba paznehtů, pomalý růst vlny a její vypadávání.

Na produkci vodních par, kyslíčnicku uhličitého a amoniaku má kromě ustájených ovcí vliv i špatně udržovaná hluboká podestýlka.

Požadavky na proudění vzduchu v ovčinech závisí na ročním období, ale i na koncentraci zvířat na jednotku plochy. V letním období je přípustné proudění vzduchu do $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, zatímco v zimním období jen $0,25 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Maximální přípustná koncentrace CO_2 je 0,35 %, amoniaku 0,002 %, a sirovodíku 0,001 %.

Objem vzduchu na jednu bahnici je $4,5 \text{ m}^3$.(GAJDOŠÍK, POLÁCH 1984)

Větrání může být přirozené nebo nucené. Přirozené větrání zajišťujeme okny, dveřmi a účinný systém je pomocí výtažníků. Výparníky se musí vyvést minimálně 60 cm nad hřeben střechy a musí být dokonale izolovány. Nucené větrání musí být doplněné automatickým řízením, aby nedocházelo ke vzniku průvanu a ke snížení teploty pod minimum pro danou kategorii.

Okna by měla tvořit minimálně 1/20 podlahové plochy.

(VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

2.4.Zdravotní problematika chovu ovcí

2.4.1. Zdravotní stav

Pravidelná péče o zdraví zvířat je jedním z hlavních předpokladů jejich úspěšného chovu. Základní úlohu při udržení dobrého zdravotního stavu sehrává úroveň ošetrovatelské péče, uplatnění vhodné technologie a dodržování požadovaných zoohygienických podmínek chovu, kvalita výživy a zejména úroveň poskytované veterinární péče.

Pro chovatele je nezbytné umět včas rozeznat změny zdravého a nemocného zvířete. Dobrý zdravotní stav je základním předpokladem vysoké úrovně užitkovosti.

Každá nemoc má za následek snížení užitkovosti, nebo zvýšené brakování až úhyny.
(VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

2.4.1.1. Definice pojmu zdraví

Za zdravé zvíře je považováno to, které nejeví vnější příznaky onemocnění, u kterého probíhají harmonicky vnitřní procesy výměny látkové a jehož užitek odpovídá genetickému základu a přísunu živin v krmné dávce.

Základní znaky charakterizující zdraví:

Chování zvířat se vyznačuje vlastnostmi typickými pro druh a kategorii. Zdravý jedinec je bystrý, čilý, podle návyku reaguje na podněty okolí. Důležitý je výraz oka, zaujímání postojů a pohyb.

Kůže zdravých zvířat je elastická, má příslušnou tloušťku, je dobře pigmentovaná, porostlá srstí, jejíž kvalita, lesk a přiléhavost odpovídá výživnému stavu a chovatelským podmínkám.

Dýchací ústrojí a jeho činnost posuzujeme podle kvality a počtu dechů. Vydechovaný vzduch má normální teplotu, intenzitu a je bez zápachu. Kašel se běžně nevyskytuje.

Oběhové ústrojí je při vyšetření středem pozornosti, protože má pro hodnocení zdravotního stavu velký význam. Posuzuje se frekvence srdečního tepu a jeho kvalita.

Trávicí ústrojí má bezprostřední vztah ke zdraví. Zdravé zvíře přijímá krmivo s chutí, přiměřeně rychle, dostatečně je přežvýká, proslíní a pravidelně polyká souměrná sousta. Kálení je pravidelné, nenásilné, konzistence a tvar výkalů odpovídá příslušnému druhu zvířat. Stejněho charakteru je i močení. (KURSA 1986)

2.4.2. Základy obecné prevence chorob ovcí

2.4.2.1. Hygiena ustájení

Podle LAURINČÍKA (1977) je předpokladem dobrého zdravotního stavu, a tedy i užitkovosti správná hygiena prostředí v kterém, se ovce nacházejí. Značná pozornost je třeba věnovat ustájení, které se v našich podmínkách využívá 4-5 měsíců. Ovce patří mezi zvířata, které jsou nenáročné na podmínky prostředí. Aby však bylo možné dosáhnout dobré užitkovosti, je zapotřebí dodržet základní mikroklimatické ukazatele, teplotu, vlhkost, proudění vzduchu a obsah stájových plynů.

Vnitřní úprava stáje musí být pro ovce bezpečná. Jesle a lisy mají být řešeny tak, aby nezpůsobovaly újmu na zdraví nebo užitkovosti. Krmítka, Napajedla a žlaby upravujeme tak, aby je zvířata neznečišťovala trusem.

Ze zoohygienického hlediska má být věnována zvýšená pozornost vlhkosti vzduchu ve stáji. Zvýšená vlhkost způsobuje u ovcí prochladnutí rouna a tím i ztrátu tepelné izolace. To pak vede k prochladnutí a jiným zdravotním poruchám. Proto stáje větráme a udržujeme suchou podestýlku.

Jestliže je stáj málo větraná, nejen že stoupá vlhkost a teplota ve stáji, ale zvyšuje se koncentrace čpavku ve vzduchu, který je ze zdravotního i chovatelského hlediska nežádoucí. (VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

2.4.2.2. Hygiena chovatelského prostředí

Důležitou součástí každého ustajovacího prostoru jsou výběhy. Z veterinárně-zdravotního hlediska je důležité, aby byl výběh na slunečné straně ovčína. Slouží pro pobyt ovcí na čerstvém vzduchu v čase zimního a jarního ustájení. Část výběhu má být spádovaná a zpevněná takovým materiálem, který by i za nepříznivých povětrnostních podmínek umožnil nezávadný pobyt a nenarušoval celistvost paznehtů.

Rozbahněný, neošetřený výběh bývá příčinou různých infekčních a parazitárních onemocnění, především kulhavky. I zpevněný výběh je zapotřebí pravidelně mechanicky čistit a jednou ročně dezinfikovat.

Náchylnost ovcí na parazitózy a nakažlivou kulhavku vyžaduje věnovat výběhové části ustajovacího prostoru značnou pozornost.

Součástí vchodu do výběhu nebo ovčína je brodidlo. Brodidlo slouží na dezinfekci paznehtů, v případě nepříznivého počasí na zpevnění rohoviny paznehtů, jako prevence proti kulhavce.(LAURINČÍK 1977)

2.4.2.3. Hygiena napájení

Zdraví a užitkovost zvířat jsou nerozlučně spojené s udržením určitého obsahu vody ve tkáních a orgánech.

Pitná voda nesmí obsahovat žádné mikroskopické, ani makroskopické organismy, které indikují souvislost s odpadními nebo povrchovými vodami.

Pro napájení zvířat je nejvhodnější voda podzemní, která je obvykle zdravotně nezávadná. Napájení zvířat dostatečným množstvím zdravotně nezávadné vody patří mezi základní předpoklady dobrého chovu. Nejvhodnějším a nejhygieničtější jsou automatické napáječky. Zvláštní způsoby napájení je nutné volit na pastvinách nebo tam, kde chybí vodovodní zařízení. Je nepřijatelné napájení z přirozených vodních zdrojů (řeky, potoky, rybníky, tůně). Vyjimku tvoří pouze čisté prameny, jejichž voda je zdravotně nezávadná. (KURSA 1986)

2.4.2.4. Hygiena krmení a pastvy

Ze zdravotního hlediska je třeba ovcím zajistit dostatečné množství jakostního krmiva s patřičným obsahem základních živin, minerálních látek, vitamínů a stopových prvků. Nebezpečné jsou však i krmiva s vysokým obsahem lehce stravitelných látek hlavně bílkovin (nadýmání, otrava bílkovinami, enterotoxémie jehňat) podávané v nepřiměřeném množství.(LAURINČÍK 1977)

Důležitým doplňkem jsou kusová sůl a minerální lizy. Při krmení se musí věnovat pozornost kvalitě krmiva, krmivo nesmí být plesnivé, nahnilé, namrzlé, jinak způsobuje zdravotní poruchy případně až úhyny. (VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

2.4.2.5. Pravidelná preventivní činnost

Tato činnost zahrnuje diagnostické preventivní zákroky u zvířat nemocných a ohrožených. Kontrolu zdravotního stavu stáda, výskyt onemocnění a produkčních poruch 1x měsíčně, avšak u ovcí v době bahnění a připouštění 1x týdně. Analýza zoohygienických podmínek a výživy. Posouzení úrovně péče o zvířata, dodržování pokynů o karanténizaci nemocných zvířat a kontrola stavu lékárničky. (JAGOŠ 1987)

2.4.2.6. Periodická preventivní činnost

Periodická činnost má podle situace sezónní, někdy též pravidelný, výjimečně urgentní charakter a to v závislosti na kategorii zvířat a zdravotní situaci. Periodická činnost zahrnuje provádění a kontrolu předepsaných zdravotních zkoušek, předepsaná ochranná očkování, kontrolu metabolismu 1-2x ročně a podle potřeby, ošetřování paznehtů 2-3x ročně a vyšetření narozených jehňat. Další činností je výměna hluboké podestýlky účinná dezinfekce objektů a deratizace v případě výskytu hlodavců. (JAGOŠ 1987)

2.5. Nemoci ovcí

2.5.1. Definice nemoci

Nemoc je chápána jako porucha životní činnosti organismu, která vzniká na základě patogeních podnětů, porušuje jeho homeostázu, snižuje produktivitu a ekonomickou hodnotu zvířete.

Podněty, které vyvolávají poruchu stálosti vnitřního prostředí a mění fyziologické poměry v neprospěch organismu, jsou označovány podněty patogenními.

Vyvolání choroby souvisí s působením příčinných faktorů. Aby vznikl určitý chorobný stav, musí každý patogenní podnět dosáhnout určité intenzity a musí se uplatňovat v určitém čase.

Časový průběh a stupeň patologického procesu je určován specifickými vlastnostmi vyvolávajícího faktoru a odolností, resp. Vnímavostí atakovaného organismu. (KURSA 1986)

2.5.2. Vznik, vývoj a zánik nemoci

V průběhu choroby se rozlišují 4 stadia.

Latentní (skryté) stádium od počátku zasáhnutí citlivého organismu do objevení prvních příznaků. V tomto stádiu organismus vzdoruje působení noxy, mobilizuje obranné systémy. Jestliže obranné mechanismy nemohou zneškodnit vyvolávající faktory, objevují se první příznaky. Období latence může být různě dlouhé – od zlomku sekundy (zásah elektrickým proudem) až po několik let

Prodromální stádium je období od vzniku prvních všeobecných příznaků až po stádium rozvinutých typických projevů. Charakterizováno všeobecnými, pro tu kterou chorobu netypickými příznaky (skleslost, nechutenství, zvýšená teplota). Trvá několik hodin až dní.

Manifestní stádium je stádiu rozvinutých příznaků choroby charakterizované příznaky typickými pro tu kterou chorobu.

Východisko nemoci znamená její ukončení. Onemocnění může končit třemi způsoby.

Úplné uzdravení znamená návrat funkce i formy do normálních poměrů, které se podobají nebo shodují se stavem, který byl před onemocněním. Jedná se o celkový kladný výsledek.

Částečné uzdravení představuje neúplné odstranění vlivu patologického procesu, který často dlouhodobě ovlivňuje funkční stav a produkční schopnosti postižených jedinců a v podstatě rozhoduje o jejich ekonomickém uplatnění v chovu

Smrt vzniká, nestačí-li se organismus vyrovnat se vzniklými poruchami. Bezprostřední příčinou smrti je vážné poškození funkce nervové soustavy, zastavení srdeční činnosti nebo dýchání. (KURSA 1986)

2.5.3. Nejčastější nemoci ovčí

2.5.3.1. Neinfekční onemocnění

Neinfekční onemocnění zahrnuje velkou skupinu nemocí. Patří sem orgánové nemoci, onemocnění v důsledku mechanického poškození nebo funkční poruchy, onemocnění z nesprávné výživy, porodní a gynekologické komplikace, vrozené a vývojové poruchy. (VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

Ketóza březích bahnic

Etiologie: Onemocnění postihuje vysokobřezí bahnice, zejména starší a s více plody, zvýšená náchylnost je u vyšlechtěných plemen. Vlastní příčinou je negativní energetická bilance a poruchy neurohumorální¹ regulace. Intenzivní metabolismus a zvýšené nároky organismu březích bahnic při současné nevyvážené krmné dávce, např.: při nedostatku glycidů, hrubé vlákniny, při nadbytku N-látek, siláže s obsahem kys. Máselné, nedostatek Na. Spolupůsobí náhlé změny krmiva, stresy (chlad, námaha). Veškeré vlivy, narušující metabolickou schopnost jater, závadná krmiva (plísň apod.).

Symptomy: Při akutním průběhu pozorujeme zaostávání za stádem, apatii, slabost s potácením, průběh bývá bezhorečnatý, nebo se sníženou tělesnou teplotou. Dále dochází ke zvýšení pulsové i dechové frekvence, objevují se kolikové stavy, později ulehnutí, křeče svalstva hlavy, šíje, zádi i končetin. Ztráta vědomí, koma, úhyn možný během 1-6 dnů. Acetonový zápach vydechovaného vzduchu a moči.

Terapie: Bývá úspěšná v počátcích a u lehčích stavů, těžké jaterní dystrofie jsou ireparabilní² (JAGOŠ 1987)

¹ Mající vztah k nervovému systému, k hormonům

² Neschopné úpravy, opravy

Základem je okamžitá úprava krmné dávky, především podání pohotových zdrojů energie (jadrné krmivo) a perorální aplikace propylenglykolu jako prekurzoru³ glukózy. (HORÁK 2012)

Prevence: Vyžaduje vyrovnanou krmnou dávku v období vysoké březosti, zejména kvalitní pastvu, seno, jádro, jeteloviny, sláma. Ochrana zvířat před stresy, jako je chlad, namáhavé pochody, transporty březích bahnic. Přiměřený pohyb působí však příznivě, a to i u nemocných zvířat. Přísun Na a topových prvků (dobytčí sůl, lizy) (JAGOŠ 1987)

Pastevní tetanie

Etiologie: Onemocnění je vyvoláno deficitem Mg v důsledku nedostatečného přísunu (pod 0,25= /kg suš. krmné dávky). Nebo jeho sníženým využitím z potravy, též zvýšenou potřebou v březosti a laktaci, nejčastěji však náhlým přechodem na mladé vyhnojené porosty nebo zelená krmiva či senáže, s vysokým obsahem dusíkatých látek a draslíku. Výskyt zvyšuje vydatné hnojení dusíkatými a draselnými hnojivy. Spolubůsobí nedostatek rozpustných sacharidů a hlavně hrubé vlákniny. Faktorem vyvolávajícím akutní projevy pastevní tetanie bývá stres např.: náhlé ochlazení, náhlé hladovění, námaha, transport.

Symptomy: Postižená bývají hlavně dospělá zvířata, z nich pak nejčastěji bahnice 6-4 týdny před porodem a 4 týdny po porodu. S věkem stoupá náchlnost. Při akutním průběhu postižená zvířata zaostávají za stádem, projevují zvýšenou celkovou dráždivost. Zjišťujeme lekavost, skřípání zuby, třepání boltci, mrkání a pohybování pysky. Později se objevují záškuby až tremor⁴ svalstva, po silnějším vzruchu i náhlé upadnutí a záchvaty křečí.

Terapie: V akutním stádiu okamžitý klid pacienta, upadlá nebo ulehlá zvířata ponechat ležet, avšak chránit před chladem. Podávají se hořčikové preparáty intravenózně, aplikace se opakuje 6-9 hodin a přecházíme na perorální příjem.(JAGOŠ 1987)

³ Látka, která předchází tvorbě jiné látky při biochemických pochodech v organismu srov. syntéza.

⁴ Mimovolný rytmický pohyb různých částí těla

Prevenčí je dotace porostů hořčíkem v oblastech s jeho prokázaným deficitem, nepřehnojování K a N, podávání minerálních krmných přísad a minerálních lizů se zvýšeným obsahem hořčíku a postupným přechodem ovcí na pastvu (HORÁK 2012)

Ulehnutí před a po porodu

Etiologie: Není vlastním onemocněním, ale syndromem slabosti, vyčerpání apod. U ovcí převažují 2 hlavní příčiny ulehnutí a to ketóza březích bahnic a hypokaloemie. Ve velkochovech se vyskytuje též tzv. „syndrom vyčerpání“, který má polyfaktoriální⁵ charakter neboť vzniká v důsledku deficitu živin, minerálií, vitamínů (A, D, E, C aj.), stopových prvků aj. Provádí též různé poruchy metabolismu i orgánová onemocnění a otravy, při kterých vzniká i svalová slabost, vedoucí k ulehnutí.

Terapie: Nutné léčit primární onemocnění. Používají se Ca a Mg preparáty, event.. i P, stopové prvky, vitamíny a roborancia⁶.(JAGOŠ 1987)

Nutriční svalová dystrofie

Etiologie: hlavní příčinou tohoto častého onemocnění jehňat je karence⁷ selenu a vitamínu E u matek a mláďat. Vyskytuje se v oblastech s nedostatkem selenu v půdě a rostlinách (pod 0,04mg/kg suš. krmné dávky bahnic), nedostatečná syntéza nebo nadměrná destrukce vit. E v krmivech nebo organismu (krmiva nebo pastva po suchém nebo naopak deštivém počasí, krmiva přestárlá, nevhodně skladovaná či konzervovaná, s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin a peroxidů, s nedostatkem stopových prvků a vitamínů A, B, C)

Symptomy: vyskytují se hlavně u jehňat a to hned po narození, nebo do 3 měsíců, jen zřídka i později.

⁵ týkající se několika činitelů.

⁶ léky celkově posilující organismus.

⁷ nedostatek určité živiny

Vznik klinických příznaků ve stádě bývá rychlý, obvykle 2-7 dní po vyhnání na pastvu a to v důsledku zvýšených energetických nároků svalstva při pohybu i současné změny krmiva. Vznikají pohybové potíže až ulehnutí, oběhové, potíže s příjmem potravy, dechové potíže. Slabost, hubnutí, úhyn následkem vyčerpání, oběhových či dýchacích obtíží. Morbidita a mortalita dosahuje 50% i více.

Terapie a prevence: Postižená jehňata vyžadují klid a sucho, teplou podestýlku, též pomoc při sání nebo krmení. Aplikujeme Se a vit. E ve formě SELEVITU. Dále se doporučuje podávání vit. C, který snižuje hyalinizaci a podporuje detoxikaci jater, též vit. B, pro zlepšení metabolických procesů ve svalech. Základem prevence je plnohodnotné krmení, doplňují se lizy a přísady s 0,1-0,3 mg SE/kg subst., případně SE- a vit. E-preparáty v preventivních dávkách. Hnojení pozemků 1 kg Se na 1 ha. (JAGOŠ 1987)

Akutní nadmutí

Nejčastější příčinou nadmutí je příjem zeleného porostu za deště či rosy nebo příjem zapařeného krmení s vyšším obsahem jetelovin a vojtěšky. Akutní nadmutí se projevuje neklidem ovce, kolikovými bolestmi s následným ležením, přičemž pokud nedojde k ošetření, zpravidla dochází k úhynu zvířete.

Preventivně je vhodné aplikovat postižené ovci Pretympan nebo slabý roztok vápenné vody či olej nebo saponát. Účinnější je však použití jícnové sondy, krajním řešením je aplikace trokaru. (KUCHTÍK 2007)

2.5.3.2. Infekční onemocnění

Enterotoxemie

V našich podmínkách je v současné době suverénně největším zabijákem jehňat v období jejich 2. až 9. měsíce života. (HORÁK 2012)

Patogeneze: Infekce vzniká zpravidla perorální cestou. Pomnožení klostridií a tvorba toxinů v trávicím traktu bývá usnadněna oslabenou rezistencí organismu, podvýživou, stresy, narušením sliznic a prostředí zažívadél při závadném krmení. Nebezpečná jsou krmiva namrzlá, hliněná apod., dále s vysokým obsahem N-látek a nízkým podílem hrubé vlákniny a náhlé změny krmiv.

Symptomy: Nejčastěji jsou postižena jehňata, ročky, ale i dospělé ovce, v období od podzimu do jara, zejména z nedostatečného na vydatné krmení. (JAGOŠ 1987)

Enterotoxemie může probíhat ve 3 formách:

Preakutní průběh je charakterizován náhlým úhynem. Dochází k němu velmi rychle, během jedné až dvou hodin a zpravidla se nestačí (s výjimkou vysoké teploty 41 až 42 °C) vytvořit žádné klinické příznaky.

Akutní průběh je charakteristický náhlým vznikem břišní bolestivosti, křečí, vysokými teplotami (41 až 42 °C) sliněním, nervovými poruchami (ulehnutím na bok, neschopnost pohybu, plovací pohyby, vrzání zubů a kmitání očí). Zvíře během 2 až 8 hodin hyne. Akutní průběh postihuje především jehňata ve věku 3-6 a 8-9 měsíců. U zvířat, která přežijí déle, se může vyskytnout průjem, který je charakteristický pro subakutní průběh. Průjem je profuzní, vodnatý a odporně zapáchá. Rychle dochází k dehydrataci zvířete, k jeho únavě, vysílení a během 2 až 5 dnů k úhynu.

Léčba: U enterotoxemie je často neefektivní a nebývá vzhledem k rychlosti průběhů aktuální. Jedinou možností je rychlé podání antibiotik, které jsou ale již zpravidla po objevení se první klinických příznaků neúčinné, převedení celého stáda na porost s vysokým obsahem vlákniny. (HORÁK 2012)

Prevence: Nejlepší prevencí je kvalitní krmná dávka, správný management stáda a hlavně preventivní vakcinace. Ideální je když se březí bahnice vakcinují před obahněním a jehňata již od osmého týdne jejich věku. (KUCHTÍK 2007)

Dyzentérie jehňat

Je akutně probíhající onemocnění jehňat ve stáří dvou dnů a ž dvou týdnů. Infekce se u jehňat projevuje vodnatým nažloutlým průjmem, ztrátou chuti sát, rychlou dehydratací s následnou apatií a úhynem. Mechanismus infekce je obdobný jako u enterotoxémie ovcí s tím rozdílem, že jehňata starší dvou týdnů věku jsou již infekci odolná. Léčba klinicky nemocných jehňat je neúčinná. Prevence dyzentérie jehňat je založena, stejně jako u enterotoxémie, na správném provedení vakcinace březích bahnic ve správný čas. (KUCHTÍK 2007)

Tetanus

Ovce a jehňata jsou vysoce citlivá. Proces začíná infekcí hlubších poranění a anerobním prostředím v ráně.

Symptomy: Inkubace trvá od 1-3 dní do 3 týdnů i více. Po této době se dostavují tonické⁸ křeče, postupující od hlavy na celé tělo, nejprve záchvatovité, později trvalé. Obtížný, až nakonec zcela nemožný příjem potravy a tekutin, ztrnulá chůze, vztyčený ocas atd. Teplota bývá normální i snižená, někdy též horečka. Silná dráždivost na vnější podněty. Mortalita dosahuje 100%

Terapie: bývá málo nadějná, vhodnější je včasná nutná porážka.

Prevence: Zahrnuje ochranu před zraňováním zvířat, včasné ošetření všech poranění, asepse při hromadných zákrocích, dezinfekce prostředí, vakcinace a sérování (zvl. Bahnic, což vede ke kolostrální imunitě jehňat. (JAGOŠ 1987)

Paste(u)relóza

Etiologie: Onemocnění vyvolávají bakterie z rodu Pasteurella. Jako epifyt⁹ se vyskytuje i v horních cestách dýchacích zvířat (nosičství). Spolubůsobí špatné mikroklima ustájovacích objektů, stresy, karence vit. A, parazitózy.

⁸ dlouhodobější svalové kontrakce

⁹ Organismus žijící na hostiteli, ale neparazituje na něm, žije sám

Patogeneze: K infekci dochází cestou perorální i aerogenní. Infekční jsou sliny, moč, trus, nosní sekret nemocných zvířat či nosičů.

Symptomy: Nejčastější výskyt onemocnění se zjišťuje na jaře nebo na podzim. Náchylná jsou hlavně jehňata v období odstavu, u nichž probíhá choroba jako preakutní septikemie¹⁰. Po inkubaci 1-3 dní dojde za projevů změněného triasu k úhynu do 24 hodin nebo s postupující celkovou slabostí do 1 týdne. (JAGOŠ 1987) Systémová pasterelóza se objevuje nejčastěji v září a říjnu, projevuje se jako těžká systémová infekce, která se z mandlí rychle šíří do plic a dalších orgánů.

Systémovou pasterelózu ovce často přežívají, ale jakýkoli stres může vyvolat její relaps¹¹. (HORÁK 2012)

Terapie: Léčba bývá často neefektivní a nebývá vzhledem k rychlosti průběhu aktuální. (HORÁK 2012)

Zaměřuje se na izolaci nemocných zvířat v bezprašném prostředí s vhodným mikroklimatem, aplikací antibiotik, séra, zvl. Vitamínu A, dietní krmení. Pokročilé případy s kachexií¹² je lépe vyřadit.

Prevence: Spočívá v plnohodnotné výživě, dobré zoohygieně, ochraně zvířat před stresem, V ohrožených chovech se provádí vakcinace. (JAGOŠ 1987)

Nakažlivé kulhání ovcí

Etiologie: Bakterie které způsobují nakažlivé kulhání vydrží ve vnějším prostředí (trus ovcí, odloučené části nemocné rohoviny) asi 3 týdny, v chronicky nemocných paznehtech až 3 roky. Nebezpečí infekce vzrůstá při pobytu zvířat ve vlhkém prostředí (rozbahnělá, hluboká podestýlka, blátivé pozemky), kdy dochází jednak ke zvýšenému vyplavování bakterií z nemocných tkání do prostředí, jednak k maceraci zdravé korunkové a mezipaznehtní kůže a tím ke snížení její odolnosti proti infekci. Neošetřované paznehty přispívají ke vzniku onemocnění.(JAGOŠ 1987)

¹⁰ Infekce bakterií a rozšíření krví po celém těle

¹¹ Znovuobjevení projevu nemoci, která byla v klidové fázi

¹² Vyhublost, silná celková sešlost

Symptomy: Hlavním klinickým příznakem infekčního kulhání ovcí je kulhání. Kulhání je zpravidla velmi intenzivní (dochází k nezatěžování končetin), postiženo bývá několik končetin najednou (zpravidla obě hrudní).

Terapie: Komplex opatření sestává z lokálního ošetření a úpravy paznehtů, koupelí paznehtů zvířat v brodicích vanách nebo rohožích ve stanovených intervalech, celková aplikace antibiotik a terapeutické vakcinace inaktivovanou vakcínou podle stanoveného vakcinačního schématu.

Vždy je nutné pamatovat na to, že jde o problém celého stáda a že ochranná opatření jsou nutná u celého stáda. Prognóza zachování zvířete je při patřičné léčbě dobrá a vzhledem eradikaci¹³ původce ze stáda vždy nejistá.

Prevence: Zásadní otázkou je zabránění zavlečení infekce do chovu. Do chovu je nutné zařazovat zvířata pouze z chovů s naprosto známou nálezovou situací, vždy přes minimálně jednoměsíční karanténu s minimálně dvojitým klinickým preventivním vyšetřením zaměřeným na změny vyvolané nakažlivým kulháním ovcí a lokálním preventivním ošetřením paznehtů. Při potřebě minimalizace rizik je vhodná preventivní vakcinace. (HORÁK 2012)

Maedi-Visna

Původcem onemocnění Maedi-Visna je lentivirus, pro který je charakteristická dlouhá, mnohdy až několikaletá inkubační doba, přičemž klinickými změnami bývají především postižena starší zvířata. K popisovaným změnám zdravotního stavu patří záněty plic, mléčné žlázy a kloubů (forma maedi) a méně často změny ve funkci nervového systému (forma visna). Nemocná zvířata během několika měsíců vývoje klinické formy onemocnění postupně hubnou a následně hynou. Obecně je možno konstatovat že jakákoliv léčba není úspěšná, protože proti původci tohoto onemocnění nebyla doposud vyvinuta účinná vakcína

Vzhledem k očekávanému zákazu produkce plemenných zvířat ze séropozitivních stád je základem prevence zabránění nákupu zvířat ze stád s neznámou nálezovou situací. (KUCHTÍK 2007)

¹³ Vymýcení choroby

2.5.3.3. Endoparazitózy ovčí

Podnebí v naší geografické oblasti a přechod od karpatského systému pastvy ovčí k systémům oplůtkovým, umožňuje rozvinutí vývojových cyklů mnoha parazitů ovčí.

Silné parazitární invaze nezpůsobují pouze ztráty přímé (Zvýšený úhyn, vyšší podíl konfiskovaných částí těla na jatkách a nižší kvalita masa), ale i nepřímé, které se projevují snížením produkce (výrazně zhoršená užitkovost, především hmotnost odstavovaných jehňat), negativním vlivem na reprodukci (výrazně snížená plodnost) a zvýšená vnímavost k jiným onemocněním (zvýšený výskyt infekčních i neinfekčních nemocí a sekundárně zvýšený úhyn).(HORÁK 2012)

Motoličnatost ovčí

V současné době se v našich chovech ovčí vyskytuje méně často než v minulosti. Původcem jsou motolice, parazitující ve žlučovodech a játrech a předžaludcích ovčí. (HORÁK 2004)

Parazit pro svůj vývoj potřebuje vodního slimáka, ve kterém probíhá část vývoje. Ovce se nakazí při napájení ze stojatých vod nebo při pasení na stinných a vlhkých místech. Ovce onemocní v zimním a jarním období za příznaků chudokrevnosti, hubnou a tvoří se jim opuchliny na hrudníku. Dalším příznakem je vypadávání vlny. Nejčastěji toto onemocnění postihuje březí ovce. Jehňata od takových ovčí jsou málo životaschopná a často hynou.

Prevence spočívá v dodržování zásad pasení, napájení a preventivním odčervování podle pokynů veterinární služby. Součástí ozdravovacích opatření je ničení vodních slimáků a to meliorací pastvin. (MACHÁČEK a kol. 1986)

Plicní červivost

Je to souhrné označení pro parazitózy dýchacího ústrojí vyvolané několika původci, nejčastěji zástupci rodů *Mullerius* a *Protostrongylus*, které patří mezi malé plicnivky. Jedná se o malé, vláskovité červy o délce až 4cm parazitující v průduškách plic. Způsobují lokální záněty plicní tkáně, vedoucí u postiženého zvířete k rozvoji kašle, ale i sekundárních bakteriálních onemocnění (především pasterelózy jehňat). (HORÁK 2012)

Ovce se nakazí na pastvě požitím invazních larev, a nebo při nehygienickém napájení. Příznaky onemocnění se objeví asi za dva měsíce po napadení, a to hlavně na jehňatech, ročkách a ovcích ve špatném výživném stavu. (LAURINČÍK 1977)

K léčbě se využívá stejných přípravků, jako při tlumení slezové a střevní červivosti. (KUCHTÍK 2007)

Tasemničnost (Moniezióza)

Patří mezi nejčastější a nejzávažnější helmintózy ovcí. Je ekonomicky nejzávažnější parazitózou zjišťovanou při pastevním odchovu jehňat. Je vyvolávána tasemnicemi rodu *Moniezia*, které cizopasí v tenkém střevě zvířete, dorůstají v něm až 8 cm denně a dosahují v dospělosti celkové délky až 4m. (KUCHTÍK 2007)

Symptomy: Závisí na intenzitě invaze, věku a celkovém výživném stavu zvířat. První příznaky zjišťujeme u jehňat ve věku do 6 měsíců. Projevuje se apatie, nechutenství, průjmy i obstipace¹⁴, které jsou provázeny chudokrevností a celkovou slabostí. Klinické příznaky se objevují již za tři týdny po zahájení pastvy. Mortalita jehňat bez včasné dehelmintizace může převýšit i 50%. Při nervových formách může zvíře uhynout během 1-3 dnů, někdy ihned, za příznaků tonicko-klinických křečí. (JAGOŠ 1987)

Terapie: Léčit se musí začít ihned po objevení článků v trusu nebo prvních příznaků onemocnění u všech jehňat ve stádě. Používá se taenifungin granulát v krmivu, vysokou účinnost má Vermitan aplikovaný jednotlivým kusům. (VEJČÍK, PEŠINOVÁ 2012)

¹⁴ Zácpa, Obtížné, méně časté a málo vydatné vyprazdňování střev

Prevence: V oblastech častého výskytu se provádí na jaře dehelmintizace všech jehňat 1 měsíc po výhonu na pastvu, která se po 30 dnech opakuje. Jehňata mladší než 1 měsíc se neodčervují. Vhodná je pastva na suchých, mezihostiteli nezamořených pastvinách. Plochy okolo ovčínů je vhodné obdělávat, pastviny ošetřovat a hnojit. (JAGOŠ 1987)

2.5.3.4. Exoparazitózy ovcí

Svrab ovcí

Nakažlivé a rychle se šířící kožní onemocnění, projevující se těžkým postižením kůže se zánětem a svěděním. Jeho původcem jsou zákožky rodu *Sarcoptes* (postihují zejména hlavu), *Psoroptes* (především na krku, hřbetě, bocích a hořeni ocasu jsou považovány za nejzávažnější pro ovce) a *Chorioptes* (obvykle u beranů v krajině spěněk).

Diagnostika je založena na mikroskopickém vyšetření tkáně získané seškrabem na okraji kožního ložiska.

Terapie je prováděna ivermektinovými, popř. injekčními přípravky nebo koupelemi, popř. lokálním ošetřením syntetickými pyretroidy. (HORÁK 2012)

Klošovitost

Klošovitost je u ovcí poměrně častá, způsobuje ji 5-7 mm velký kloš ovčí, který celý svůj vývoj prodělává v rouně. K jeho šíření dochází kontaktem mezi zvířaty. Kloši dráždí zvířata, sají jim krev a také mohou přenášet některé infekční choroby. Léčba klošovitosti ovcí je založena na aplikaci stejných přípravků, jako při léčbě svrabu, za nejúčinnější jsou považovány koupele ostříhaných ovcí. Vhodným krokem při tlumení výskytu tohoto ektoparazita je plošný postřik zvířat i celé stáje syntetickými pyrethroidy v době krátce po roční stříži. (KUCHTÍK 2007)

2.6. Březost a porod ovcí

2.6.1. Březost ovcí

Podle Horáka a kol (1982) se za normálních podmínek považují za březí ty ovce, u nichž se po zapuštění v následujícím estrálním cyklu (13 – 21 dnů) nedostaví říje.

Délka březosti je v průměru 150 ± 7 dnů.

Délku březosti ovlivňuje řada činitelů, jako např.: pořadí porodu, pohlaví jehněte, četnost vrhu, úroveň výživy atd. Březost je třeba považovat za normální fyziologický stav bahnice. Z praktického hlediska však je nutno věnovat březím ovcím zvýšenou péči a to nejen pokud jde o výživu, ale i vlastní ošetřování – zacházení. (KUDLÁČ, ELEČKO 1987)

2.6.2. Detekce gravidity

Včasná detekce gravidity umožňuje zařadit jalové ovce co nejdříve zpět do reprodukce. V rámci diagnostiky gravidity lze určovat i četnost vrhu a řízenou výživou dosáhnout vyrovnaných vrhů a jejich dobré životaschopnosti. Pro včasnou detekci gravidity se používají následující metody:

- Zjišťování prubířem: beran se značkovacím postrojem označuje jalové říjící se ovce
- Laboratorní metody: stanovením progesteronu v krvi nebo stanovením arborizačního fenoménu.
- Rektální palpační tyč: jednoduchá detekce využívající plastovou tyčku zaváděnou do rekta položené ovce. Tato metoda je vysoce spolehlivá při vysoké produktivitě práce.
- Ultrasonografické vyšetření: v současnosti nejpoužívanější neinvazivní metoda, lze ji provádět od 22. dne gravidity. Vyšetření lze provádět na stojících, sedících i ležících zvířatech. Počet plodů v děloze lze touto metodou zjistit mezi 40. až 60. dnem gravidity. (KUCHTÍK 2007)

2.6.3. Porody ovcí

Příprava na porod

Před vlastními porody je třeba uskutečnit některá specifická přípravná opatření, která mají zabezpečit úspěšný průběh porodu a předcházet možným komplikacím.

Bahnění

Bahnění probíhá zpravidla v individuálních kotcích přímo v ovčíně, kde jsou ustájeny bahnice. (HORÁK A KOL 1982)

Kotce vydesinfikujeme a vysteleme suchou neprašnou a krátkou slámou. Do individuálních porodních kotců přemísťujeme ovce bezprostředně před porodem a zůstávají zde 3 – 5 dní. Prvničky a bahnice s větším počtem jehňat, vyžadují intenzivnější péči, proto je ponecháváme v tomto kotci 7 – 10 dní. (HORÁK A KOL 1982)

V poslední třetině březosti stávají se výraznějšími životní projevy ovcí, související s březostí a celkovým růstem plodů. Jedná se zejména o zvětšení a částečnou činnost mléčných žláz. U plodu probíhá nejintenzivnější růst, vývin a zdokonalení utváření a činnosti jednotlivých orgánů, včetně vyrazení chlupů z kůže.

Stupňují se pohyby plodu, jejichž cílem je dosažení nejvhodnější polohy k vypuzení. (ČUMLIVSKI 1974)

Porod a jeho vedení

Před blížícím se porodem bahnice vyhledává volné místo v ovčíně, kde se zdržuje a upravuje si předníma nohama podestýlku. Dále odhání jiné ovce od místa svého lože, často polehává a vstává a z pochvy jí vytéká sliz, který mnohdy zůstává v podobě šňůr viset. Správnému porodu předchází uvolnění porodních cest vypuzením a prasknutím plodového měchýře. Porody zpravidla probíhají samostatně. Porod zpravidla probíhá vleže. Vypuzení plodu je doprovázeno cyklickými stahy, které jsou stále stupňovány. (ČUMLIVSKI 1974)

Při porodech je vhodné alespoň dohlížet na jejich průběh a v případě potřeby zasáhnout. Vždy je potřeba zachovat klid a rozvahu.

Porodní pomůcky musí být čisté a vydezinfikované. Při pomoci je třeba vybavovat plod přiměřenou silou, v době porodních stahů. Při komplikovaných porodech se neobejdeme bez pomoci veterinárního lékaře. (KUCHTÍK 2007)

Péče o matku a jehně po porodu

Narozenému jehněti je třeba vyčistit ústní dutinu, ošetřit pupeční pahýl (8-10cm), a jehně se nechá olízat matce. Pokud ovce nebyly stříhány měsíc před porodem, je třeba ostříhat vlnu z vemena a jeho nejbližšího okolí. Vemeno se omyje vlažnou vodou a do zvláštní nádoby se oddojí první stříky mleziva.

První napojení je za 1-3 hodiny. Mlezivo je nezbytné k zajištění aktivní imunity. Postačí již 8 g na 1 kg živé hmotnosti. Pokud vlastní matky nemá mlezivo, je třeba získat mlezivo od jiné bahnice.

Dále je třeba kontrolovat odchod lůžka. Pokud se neuvolní do 6 hodin po porodu, je nutný veterinární zákrok. (VEJČÍK 2007)

2.6.4. Problematika porodů

Úzké porodní cesty

a) Úzká pánev

Jako příčina ztíženého porodu se vyskytuje zřídka. Může být příčinou ztíženého porodu především u mladých zvířat.

Při tomto stavu v průběhu porodu přes intenzivní stahy není plod vypuzen.

b) Úzká pochva a vulva

Vyskytuje se nejčastěji u předčasně zapuštěných zvířat, které při prvním porodu mají juvenilní¹⁵, pro porod nedostatečně vyvinutou pochvu a vulvu. U starších zvířat úzká

¹⁵ Týkající se mládí

pochva a vulva může být důsledkem nesprávné výživy, nevhodného způsobu chovu atd.

Typickým příznakem jsou silné porodní stahy, často s výtokem plodových vod, bez následného vypuzení plodu. Do porodních cest je často v různé míře natlačený živý nebo mrtvý plod. Ošetření spočívá v rozšíření pochvy prsty nebo celou rukou s následným řízeným tahem. (DOLEŽEL, KUDLÁČ 2000)

Příliš velký plod

Plod může být nadměrně velký absolutně, nebo relativně. Absolutně velký plod znamená, že rozměry a hmotnost plodu jednoznačně přesahují obvyklé hodnoty pro určitý druh a plemeno. Relativně velký plod vyjadřuje stav, kdy rozměry a hmotnost plodu jsou při horní hranici normálu, ale jsou nepřiměřeně velké v poměru k velikosti a prostornosti porodních cest. Relativně velký plod je nejčastěji následkem předčasného připuštění samice při neuvážené intenzifikaci chovu nebo nekontrolované plemenitbě. Stav se manifestuje porodními stahy bez vypuzení plodu. Lze ji potvrdit zevní palpací nebo RTG či ultrazvukovým vyšetřením.

Řešení stavu zahrnuje v případě menšího stupně řízený tah (v případě 1-2 plodů nebo mrtvých plodů). Ve většině případů je však stav indikací k císařskému řezu. (DOLEŽEL, KUDLÁČ 2000)

Nepravidelné polohy plodu

Jedná se o poměrně častou překážku porodu. Mohou se týkat nepravidelnosti v držení hlavičky a končetin, postavení trupu, a vlastní polohy plodu.

Ošetření při nepravidelných polohách je především zaměřeno na napravení (repozici) plodu. Přitom hlavní zásadou, je, aby byl zásah prováděn včas, správným způsobem a byl při něm dodržován určitý plánovitý postup. Při nepravidelných polohách je dobré zajistit přítomnost veterinárního lékaře. U nereponovatelných poloh se doporučuje dokončit porod císařským řezem. (KUDLÁČ, ELEČKO 1987)

Mrtvý plod

Plod odumřelý na začátku porodu, pokud je poměrně malého věku, bývá zpravidla vypuzen spontánně. Často však i čerstvě odumřelé plody způsobují potíže v průběhu porodu i při dostatečné prostornosti a připravenosti porodních cest, zejména v důsledku svého pasivního chování a vzniku nepravidelných poloh.

Řešením ztíženého porodu v případě dostatečně otevřených porodních cest je řízený tah. Při nemožnosti vybavení mrtvého plodu porodními cestami je stav indikací k císařskému řezu. (DOLEŽEL, KUDLÁČ 2000)

3. Metodika a materiál

3.1. Cíl práce

Cílem práce je vyhodnocení dané technologie ustájení ovcí na jejich welfare.

3.2. Charakteristika podniku

Vyhodnocování dané technologie ustájení ovcí probíhalo na farmě Ing. Jana Vejčíka v Dlouhé Stropnici v oblasti Novohradských hor. Farma se nachází v horské výrobní ve výšce nad 600 m.n.m. Obec a je tedy zařazena do oblastí s méně příznivými podmínkami pro hospodaření (LFA) a to do kategorie H^A. Farma je zaměřena především na produkci plemenných jedinců (jehnice, berani), a na produkci jatečných zvířat.

Na farmě je obhospodařováno 68 ha trvalých travních porostů, z nichž část slouží jako pastviny a část pro výrobu sena a senáží.

Ve sledovaném roce zde bylo chováno 140 bahnic plemene valaška, 18 bahnic plemene šumavka. Dále 42 jehnic z toho 8 plemene šumavka, 9 plemenných beranů, z nichž dva byly plemene šumavka a 12 beranů v odchovu. Průměrná plodnost stáda je 180%. Ve sledovaném roce bylo narozeno 152 jehňat, úmrtnost činila 26%, chovatel to vysvětluje nepříznivým a dlouhým obdobím zimy. V chovu je 10% úmrtnost bahnic. Bahnice se nevyřazují po dosažení určitého věku. Vyřazují se pouze ze zdravotních důvodů.

Na farmě je chováno i stádo 30 krav plemene Aberdeen angus. Toto stádo je chováno na společných pastvinách s ovcemi. Zvířata se navzájem výborně snášejí

Vyhodnocování dané technologie ustájení probíhalo na základě subjektivního sledování chovu, místních zootechnických a veterinárních podkladů. Dalším zdrojem informací byly záznamy a zkušenosti chovatele.

4. Výsledky a diskuze

4.1. Použitá technologie ustájení

Jako technologie chovu je na sledované farmě použito celoročního odchovu na pastvě s volným přístupem do ovčína. Ovčín je na obrázku 1, v příloze.

Ustájení ovcí je na hluboké podestýlce s přistýláním sena horší kvality. Přistýlání je realizováno podle potřeby. Ovčín je jednou ročně zpravidla v květnu vyklízen pomocí traktoru s čelním nakladačem a hnůj je ukládán na polní hnojiště. KUCHTÍK a kol. (2007) uvádí, že tato technologie je v současné době v Evropě nejpoužívanější a nejlépe zabezpečuje požadavky na welfare a etologii ovcí. Tento názor potvrzuje i chovatel. Tato technologie je na základě jeho zkušeností ekonomicky výhodná a příznivá i z hlediska potřeby práce.

V ovčíně je nainstalováno 6 stabilních automaticky vyhřívaných nerezových napájecích žlabů s plovákem. Jeden ze žlabů je na Obrázku 2, v příloze. Jeden ze žlabů je nainstalován i venku před ovčínem jak je patrné na obrázku 3, v příloze. Voda je tedy pro ovce přístupná neomezeně.

Ovci je umožněno si na vlastní porod najít vhodné místo a po porodu je spolu s jehnětem přemístěna do individuálního kotce. Tato praxe se provádí s ohledem na bezproblémové průběhy porodů. Ovce má tak možnost najít si sama vhodné místo a nehrozí nebezpečí zalehnutí jehněte ihned po porodu. Tuto praxi potvrzuje HORÁK (2012) který uvádí, že se mají ovce po obahnění umístit do samostatného kotce (choulu). V těchto choulech lze i lépe kontrolovat odchod lůžka.

Podle MACHÁČKA a kol. (1986) v individuálních kotech zůstává matka s jehnětem 4-10 dní, v závislosti na době, kdy si na sebe navyknou. Další období odchovu se provádí ve větších skupinách (20-30 matek s jehňaty) ustájených ve společných odděleních. Skupiny se sestavují v závislosti na věku a živé hmotnosti jehňat a mají být co nejvyrovnanější. Ze společného oddělení mají jehňata přístup přes probíhačku do školky, kde se přikrmují objemným a jadrným krmivem.

Ve sledovaném chovu jsou bahnice s jehňaty v individuálním kotci ponechány 2-3 dny. Poté jsou bahnice převedeny do větších skupin po 5-8 bahnících. V těchto skupinách stráví 3-4 dny. Po uplynutí této doby jsou bahnice převedeny do skupin po 15-20 bahnících. Zde jsou zhruba 5 dnů a poté následuje vyhnání na pastvu za stádem. Tyto skupiny jsou formovány podle životaschopnosti jehňat. Uvedený postup praktikovaný ve sledovaném chovu se opírá o metodu publikovanou Macháčkem a kol., a byl upraven pro podmínky daného chovu.

Berani jsou celoročně ustájeni v ovčíně a jsou odděleni od stáda. Jak vyplývá z obrázku 4, v příloze. Pouze v období zapouštění jsou vpuštěny do vybrané skupiny ovcí. Berani se zde nechávají po dobu dvou říjových cyklů tj. 42 dnů. Ve skupině je vždy 30-40 kusů na jednoho berana. Jedná se tedy o harémový způsob zapouštění. KUCHTÍK (2007) uvádí, že plemenní berani jsou zpravidla celoročně, s výjimkou přípustěcího období chování ve skupinách v ovčíně na hluboké podestýlce. Dále označuje používaný způsob zapouštění za v současnosti nejpoužívanější. Mezi klady zařazuje známý původ rodičů jehňat, možnost účinně zkoncentrovat období bahnění, a efektivně využít berany. Harémové zapouštění označuje za náročnější především z hlediska pohledu organizace a potřebných prostor. Jako nejvhodnější je jeho využití v oplůtkovém systému pastvy. Tento postup je tedy používán i ve sledovaném chovu a z hodnocení chovatele vyplynul jako nejvhodnější.

4.2. Použitý způsob pastvy

Ve sledovaném chovu je použit oplůtkový způsob pastvy. Na pastvy jsou dle potřeby přistaveny mobilní napáječky.

Jako oplocení pastvin je z části použit elektrický ohradník s plastovým lankem. Ohradník je uveden na obrázku 5, v příloze. Chovatel v současné době přechází na ovčí uzlíkové pletivo uvedené na obrázku 6, v příloze. Jako důvody pro toto rozhodnutí uvádí nízkou odolnost proti lesní zvěři, která ohradník často poškozovala, a poměrně častou nutnost kontroly funkčnosti ohradníku z důvodu praskání plastových tyček. Ovčí uzlíkové pletivo je sice nákladnější řešení ale při plánované životnosti 15 let se chovateli vyplatí.

Chovatel pro připevnění pletiva v současné době používá akátové štípané kůly uvedené na obrázku 7, v příloze. Tyto kůly mají životnost 30-40 let. Po vybudování jde o pracovně nejméně nákladné a nejvíce spolehlivé řešení.

4.3. Použitá technika krmení

Použitá technika krmení se liší na základě ročního období.

Letní krmná dávka se skládá z pastvy s dodáním melasovaných minerálních lizů, které pokrývají potřebu vitamínů a stopových prvků. Zakrmování je tedy jednodušší a sestává pouze ze zajištění vody a zmíněných lizů. Podle MACHÁČKA a kol. pastva ovcí zabezpečuje od jara do podzimu racionální výživu ovcí. Pastva zajišťuje při optimální organizaci vysokou užitkovost zvířat.

Zimní krmná dávka je na zařízení a práci náročnější. Zimní krmná dávka sestává ze sena a senáže podávané ad libitum. Seno a senáž je lisována do válcových balíků a takto je ukládána do krmných zařízení. Na obrázku 8 je zařízení pro zakládání válcových balíků pro ustájené berany. Na obrázku 9 je zařízení pro zakládání válcových balíků umístěné na pastvině. Toto zařízení je určeno společně pro skot i ovce.

4.4. Vliv použité technologie na zdravotní stav

Chovatel hodnotí použitou technologii, z hlediska zdravotního stavu ovcí, velice příznivě. Technologie s celoročním přístupem na pastvu dává ovcím možnost dostatku pohybu na čerstvém vzduchu. Dostatek pohybu se jeví jako nejlepší prevence proti problematickým porodům. Problematické porody se vyskytují s četností do 1% porodů. U většiny problematických porodů se jedná o nutnost repozice plodu.

Nemoci ani jiné zdravotní problémy se ve sledovaném chovu téměř nevyskytují a vždy se jedná o problémy individuálního charakteru.

Chovatel neprovádí preventivní vakcinaci. HORÁK (2012) uvádí vakcinaci březích bahnic proti stádovým nákazám, zejména proti enterotoxemii, jako naprostou samozřejmost. Dále uvádí, že za neprovedení, preventivní vakcinace bahnic základního stáda platí chovatel příliš velkou cenu – zpravidla ztratí většinu odchovu jehňat daného roku. Praxe chovatele této myšlenky odporuje a i přes neprovádění vakcinace v chovu nejsou zdravotní problémy.

Preventivním zárokem chovatele je pouze odčervovací program a to dvakrát ročně vždy na jaře a na podzim. Jarní odčervování probíhá v 8 týdnech věku jehňat. Odčervování se provádí zejména proti tasemnicím. Potřeba odčervení se zjišťuje na základě makroskopického vyšetření trusu. V případě potřeby se odčervování provádí i mimo tyto termíny. KUČHTÍK (2007) uvádí tasemničnatost jako ekonomicky nejzávažnější parazitózu zjišťovanou při pastevním odchovu. Odčervovací program chovatele je tedy nastaven správně.

HORÁK (2012) uvádí v našich podmínkách nutnost dotace selenu a vitamínu E. Pro dotování těchto prvků v žádném případě nepostačují obohacené minerální lizy. Pro dotování doporučuje použití kombinovaných preparátů v napájecí vodě. Chovatel pro dotování těchto prvků používá pouze melasované minerální lizy. Tyto lizy jsou pro ovce chutnější než běžné minerální lizy a snáze je přijímají. Chovatel přesto nezaznamenal zvýšené problémy s nedostatky těchto prvků a jejich potřeba je tedy kryta i bez použití speciálních preparátů. Na obrázku 10 v příloze je liz určený pro letní období, tento liz má složení působící jako prevence proti endoparazitům. Na obrázku 11 v příloze je liz určený pro zimní období, tento liz svým složením doplňuje prvky, které v zimním období v krmné dávce chybí. Na obrázku 12 v příloze je liz určený pro kojící bahnice.

4.5. Používaná technika

Na farmě je používán traktor Zetor 7745 s čelním nakladačem. S tímto traktorem je realizováno zakládání válcových balíků do krmných zařízení a vyklízení hluboké podestýlky. Na obrázku 13 v příloze je používaný traktor.

4.6. Popis ovčína

Celkový pohled na ovčín je na obrázku 14 v příloze. Ovčín má půdorys 30 X 12 metrů a výšku 5,6 metru. Ovčín má betonovou vanu s dvojitou izolací proti úniku vody a moče do okolí, nadezdívka je do výšky 1,2 metru. Pro zajištění dostatku světla je střecha pokryta světlopropustnou krytinou, konstrukce ovčína je dřevěná. Dřevěná konstrukce byla zvolena na základě lepší údržby a větší požární odolnosti oproti ocelové. Dřevěná konstrukce působí i na pohled výrazně příjemnějším dojmem. Ovčín působí uvnitř velice vzdušně, prosvětleně a příjemně. Na obrázku 15 je pohled na vnitřní prostor ovčína.

Větrání ovčína je realizováno otevřeným hřebenem, jak je patrné z obrázku 16 v příloze. Toto řešení zabezpečuje dostatečné větrání bez průvanu. V případě potřeby většího větrání, zejména v letním období, je možnost otevření jedné stěny pomocí stahovací rolety. Stahovací roleta je na obrázku 17 v příloze.

Na výstavbu stáje byly čerpány dotace.

5. Závěr

Z výše uvedených výsledků a diskuze vyplívá použitá technologie ustájení jako velice příznivá z hlediska welfare ovcí. Plemeno valaška je typické svou nenáročností a živým temperamentem. Popsaná technologie ustájení tedy zajišťuje ovcím dostatek pohybu a umožňuje dobré porody. Ovčín umožňuje i dobrou organizaci chovu v poporodním období.

Použitý oplůtkový systém pastvy nutí ovce vypásat i méně chutné druhy rostlin, je tedy z hlediska welfare horší než systém s volnou pastvou. Plemeno valaška je nenáročné a horší pastva pro něj nepředstavuje žádný problém.

Technika krmení, použitá ve sledovaném chovu umožňuje ovcím v dostatečném množství přijímat krmiva. Použitá technika je provedena tak aby nezpůsobovala zranění a ovce měli dostatek prostoru na vlastní krmení. Technika krmení vyhovuje požadavkům daných normou a požadavkům na welfare.

Z hlediska zdravotního stavu je použitá technologie ustájení hodnocena velice dobře. Ovce netrpí žádnými infekčními chorobami, a nevyskytuje se zde ani zamoření vnějšími parazity. Použitá technologie též zajišťuje i bezproblémové porody. Problémy byly zaznamenány pouze u necelého 1 procenta porodů. Odchov jehňat je částečně závislí na přírodních podmínkách a chovatel ho tedy nemůže ovlivnit.

Na základě těchto výsledků můžeme označit použitou technologii ustájení jako vhodnou z pohledu welfare ovcí plemene valaška.

6. Seznam použité literatury

- 1) ČUMLIVSKI, Bora. Chov ovcí, koz a vlnoznalství. 2., dopl. vyd. Praha: SPN, 1974, 282 s.
- 2) DAVID, Petr ing. *Rukověť chovatele ovcí* [online]. Brno, 2008 [cit. 2013-11-20]. Dostupné z:
http://www.agro-envi-info.cz/files/dokumen/Rukovet_chovatele_ovci.PDF
- 3) DOLEŽAL, Oldřich, Miloslav BÍLEK a Jan DOLEJŠ. Zásady welfare a nové standardy EU v chovu skotu. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2004, 70 s., 16 s. barev. obr. příl. Metodická příručka pro poradce. ISBN 80-864-5451-7.
- 4) DOLEŽEL, Radovan a Eduard KUDLÁČ. *Veterinární porodnictví*. Vyd. 1. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, Fakulta veterinárního lékařství, 2000, 193 s. ISBN 80-851-1491-7.
- 5) GAJDOŠÍK, Milan a A POLÁCH. *Chov oviec*. 1. vyd. Bratislava: Příroda, 1984, 355 s
- 6) HORÁK, František. *Ovce a jejich chov*. Vyd. 1. Praha: Ve spolupráci se Svazem chovatelů ovcí a koz v ČR vydalo nakladatelství Brázda, 2004, 303 s., [16] s. barev. obr. příl. ISBN 80-209-0328-3.
- 7) HORÁK, František. *Chováme ovce*. Vyd. v češtině 1. Praha: Ve spolupráci se Svazem chovatelů ovcí a koz v ČR vydalo nakl. Brázda, 2012, 383 s., 20, 8 s. obr. příl. ISBN 978-80-209-0390-7.
- 8) HORÁK, František, Pavel JELÍNEK, Petr MACHÁČEK, Miloš SKŘIVAN a Ladislav ŠTOLC. *Cvičení z chovu ovcí*. první. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1982.
- 9) HORÁK, František. *Chováme ovce*. Vyd. v češtině 1. Praha: Ve spolupráci se Svazem chovatelů ovcí a koz v ČR vydalo nakl. Brázda, 2012, 383 s., 20, 8 s. obr. příl. ISBN 978-80-209-0390-7.
- 10) JAGOŠ, Přemysl. *CHOROBY OVCÍ*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola veterinární v Brně, 1987
- 11) JEDLIČKA, Martin. Hradištko otevřelo archu Noemovu. In: *Náš chov* [online]. [cit. 2013-10-30]. Dostupné z:
http://www.naschov.cz/@AGRO/informacni-servis/Hradistko-otevrela-archu-Noemovu_s485x32542.html

- 12) KUCHTÍK, Jan. Chov ovcí. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2007, 110 s. ISBN 978-80-7375-094-7.
- 13) KUDLÁČ, Eduard a Jan ELEČKO. *Veterinární porodnictví a gynekologie*. druhé. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1987.
- 14) KURSA, Jaroslav. *Zoohygiena a prevence 1*. 1. vyd. Praha: VŠZ (Praha), 1986, 165 s.
- 15) LAURINČÍK, Jozef. *Chov oviec*. 1.vyd. Bratislava: Príroda, 1977. ISBN 64-051-77.
- 16) MACHÁČEK, Petr, Ladislav ŠTOLC, Anna SÝKOROVÁ a Milena FANTOVÁ. *Cvičení z chovu ovcí*. 1. vyd. Praha: VŠZ (Praha), 1986, 174 s.
- 17) MATOUŠEK, Václav. *Základy speciální zootechniky*. 1. vyd. České Budějovice: Scientific-Pedagogical Publishing, 1993, 100 s. ISBN 80-856-4509-2.
- 18) MATOUŠEK, Václav. *Speciální zootechnika*. Vyd. 1. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 1996. ISBN 80-704-0158-3.
- 19) ŠOCH, Miloslav. Vliv prostředí na vybrané ukazatele pohody skotu: Effect of environment on selected indices of cattle welfare = L'influence de l'environnement sur les indices choisis du bien-être du bétail = Der Einfluß der Umgebung auf bestimmte Parameter des Wohlbefindens des Rindviehs = Vlihanie okruženija na izbrannye pokazateli spokojstvija skota : [vědecká monografie]. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2005, 287 s. ISBN 80-704-0742-5.
- 20) VEJČÍK, Antonín a Petra PEŠINOVÁ. *Chov ovcí a koz*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2012, 145 s. ISBN 978-80-7394-346-2.
- 21) VEJČÍK, Antonín. *Teorie a praxe v chovu ovcí: Theory and practice of sheep breeding : professional monograph*. 1. vyd. Č. Budějovice: ZF JU, 2007, 72 s. ISBN 9788073940072.
- 22) VOŘÍŠKOVÁ, Jarmila. *Etologie hospodářských zvířat*. Vyd. 1. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2001, 169 s. ISBN 80-704-0513-9.

- 23) WEBSTER, John. Welfare: životní pohoda zvířat, aneb, Střízlivé kázání o ráji. Praha: Nadace na ochranu zvířat, 1999, ix, 264 s. ISBN 80-238-4086-X.

Internetové zdroje

[1.]

Zákon České národní rady na ochranu zvířat proti týrání [online]. 1992 [cit. 2013-11-29]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-246>

[2.]

Vyhláška č. 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat § 4. EAgr.cz [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky ve spolupráci se Svazem pěstitelů chmele České republiky, 2013 [cit. 2013-11-12]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100049536.html>

Poznámky pod čarou

Velký lékařský slovník [online]. 2014 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem>

7. Přílohy

Obrázek 1: Ovčín s přístupem na pastvinu	54
Obrázek 2: Napájecí žlab	54
Obrázek 3: Napájecí žlab	55
Obrázek 4: Ustájení beranů	55
Obrázek 5: Elektrický ohradník s plastovým lankem	56
Obrázek 6: Ovčí uzlíkové pletivo	56
Obrázek 7: Akátové kůly	57
Obrázek 8: Zařízení pro zakládání válcových balíků v ovčíně	57
Obrázek 9: Zařízení pro zakládání válcových balíků na pastvině.....	58
Obrázek 10: Liz pro letní období	58
Obrázek 11: Liz pro zimní období	59
Obrázek 12: Liz pro kojící bahnice	59
Obrázek 13: Používaný traktor s čelním nakladačem	60
Obrázek 14: Celkový pohled na ovčín	60
Obrázek 15: Vnitřní prostor ovčína	61
Obrázek 16: Větrání otevřeným hřebenem	61
Obrázek 17: Stahovací roleta	62



Obrázek 1: Ovčín s přístupem na pastvinu



Obrázek 2: Napájecí žlab



Obrázek 3: Napájecí žlab



Obrázek 4: Ustájení beranů



Obrázek 5: Elektrický ohradník s plastovým lankem



Obrázek 6: Ovčí uzlíkové pletivo



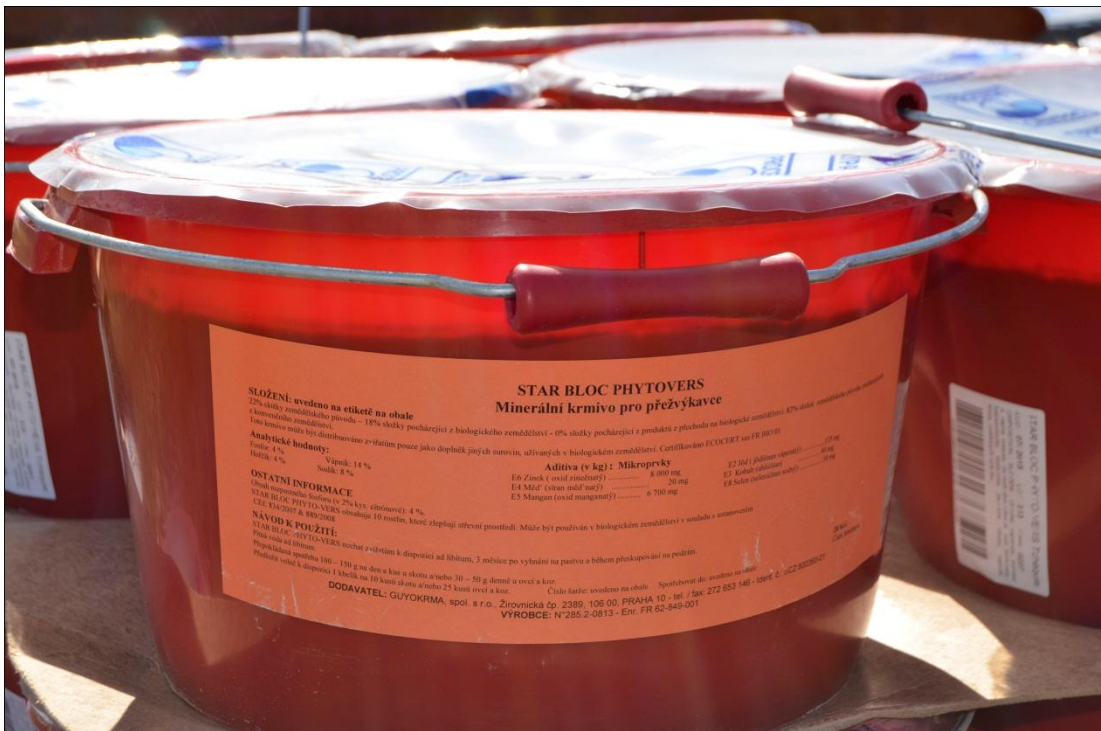
Obrázek 7: Akátové kůly



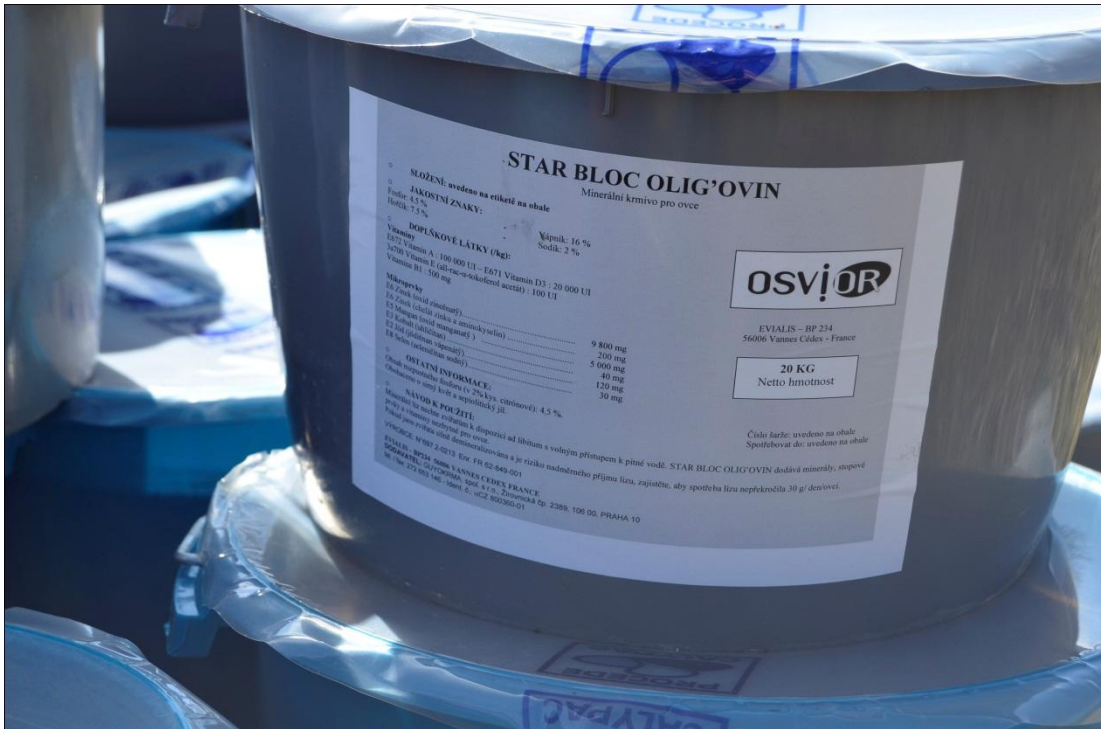
Obrázek 8: Zařízení pro zakládání válcových balíků v ovčíně



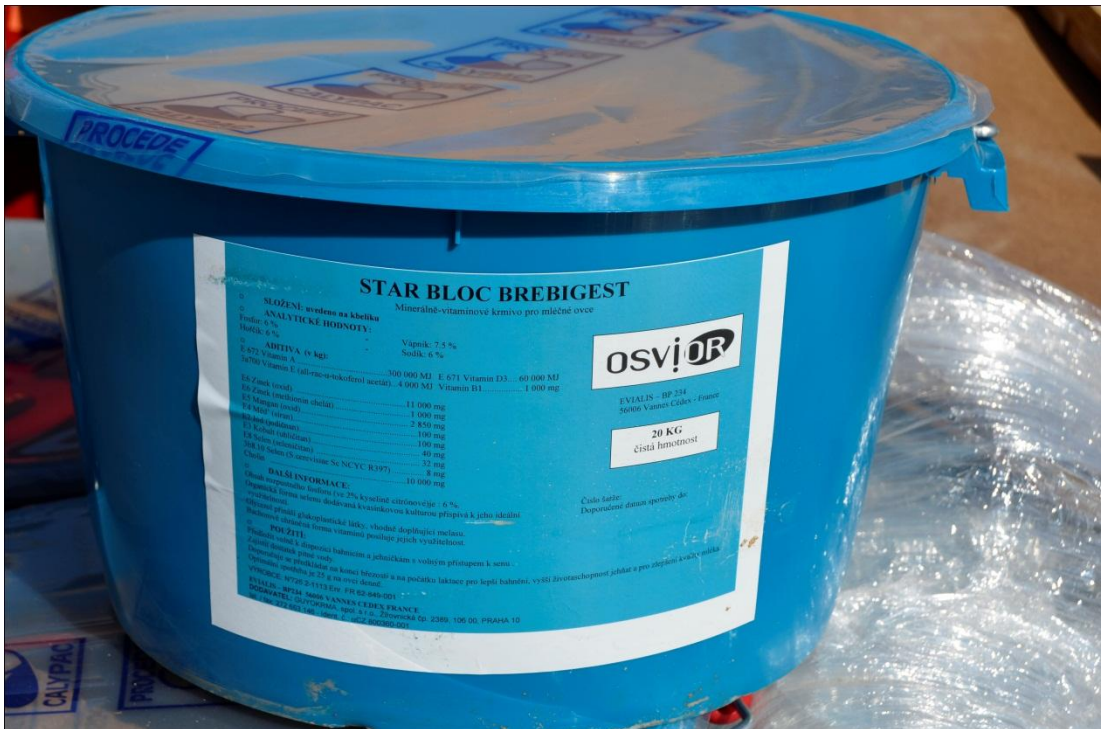
Obrázek 9: Zařízení pro zakládání válcových balíků na pastvině



Obrázek 10: Liz pro letní období



Obrázek 11: Liz pro zimní období



Obrázek 12: Liz pro kojící bahnice



Obrázek 13: Používaný traktor s čelním nakladačem



Obrázek 14: Celkový pohled na ovčín



Obrázek 15: Vnitřní prostor ovčína



Obrázek 16: Větrání otevřeným hřebenem



Obrázek 17: Stahovací roleta