

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIENCIAS AGRARIAS

CURSO DE AGRONOMIA

*com um grande abraço
Giovani
agosto / 1993.*

*Y...
...
...
...
...*

RELATORIO DE ESTAGIO
"OVINOCULTURA NA CABANHA
SANTA MANOELA"

ACADEMICO: GIOVANI CANEI

ORIENTADOR: PROF. ANTONIO CARLOS MACHADO DA ROSA

SUPERVISOR: MEDICO VETERINARIO DOMINGOS VAGNER COELHO RODRIGUES

FLORIANOPOLIS, JULHO DE 1993.

138638

AGRADECIMENTOS

A Cabanha Santa Manoela, principalmente ao Médico Veterinário e Prof. Domingos Vagner Coelho Rodrigues e sua família, que me acolheram em sua propriedade oferecendo ótimas condições para a realização do estágio e também pela oportunidade e privilégio concedido para a realização de um aprendizado muito importante na área de Ovinocultura;

Aos Srs. Manoel e Ricardo Rodrigues co-proprietários da Cabanha Santa Manoela;

Ao Sr. Ernesto Rodrigues e família, pela atenção dispensada, orientação e amizade;

Ao Prof. Antônio Carlos Machado da Rosa, pela orientação neste trabalho,

As Profs. Ana Maria Bridi e Andréa Machado Wolf pelo apoio e ajuda na elaboração deste trabalho;

Ao Seu Silvério("in memoriam");

Ao Seu Argileu;

Ao Seu Hildo;

Ao Seu Néilson;

Ao Seu Leandro;

Ao Seu Aramis;

Ao Seu Tola.

A MEUS PAIS, COM AMOR, RESPEITO E ADMIRAÇÃO.

APRESENTAÇÃO

Este relatório foi redigido com base nas atividades desenvolvidas na Cabanha Santa Manoela, município de Dom Pedrito R.S., durante o período de estágio, entre os dias 1º/03/93 a 31/03/93 e, também com entrevistas mantidas com os proprietários da Cabanha; de forma comparativa com a bibliografia disponível.

No período de estágio na propriedade, foram presenciados apenas parte dos processos produtivos desta, mas para melhor entendimento das práticas desenvolvidas, foram incluídas informações referentes as partes não vistas do restante destes processos produtivos.

SUMARIO

1 - GENERALIDADES.....	06
1.1 - ORIGEM.....	06
1.2 - DOMESTICAÇÃO.....	07
1.3 - CLASSIFICAÇÃO ZOOTECNICA.....	07
1.4 - TIPOS DE OVINOS DOMESTICOS E SEUS ANTECESSORES.....	08
1.5 - IMPORTANCIA DA OVINOCULTURA.....	08
1.6 - CARACTERISTICAS DA OVINOCULTURA BRASILEIRA.....	09
1.7 - CARACTERISTICAS DA OVINOCULTURA NO RIO GRANDE DO SUL.....	10
1.8 - IMPORTANCIA SOCIO-ECONOMICA DA OVINOCULTURA NO RIO GRANDE DO SUL.....	11
1.9 - PRODUÇÃO DE LA E CARNE NO RIO GRANDE DO SUL.....	12
1.9.1 - Produção de lã.....	12
1.9.2 - Produção de carne.....	14
1.10 - FATORES QUE LIMITAM A PRODUÇÃO OVINA NO BRASIL.....	16
1.11 - PERSPECTIVAS FUTURAS DA OVINOCULTURA BRASILEIRA.....	17
2 - INSTALAÇÃO DE UMA CRIAÇÃO DE OVINOS.....	19
2.1 - AREA DA PROPRIEDADE.....	19
2.2 - SISTEMA DE EXPLORAÇÃO.....	20
2.2.1 - Sistema extensivo.....	20
2.2.2 - Sistema intensivo.....	20
2.2.3 - Sistema misto.....	20
2.3 - TIPO DE EXPLORAÇÃO.....	21
2.3.1 - Produção de lã.....	21
2.3.2 - Produção de carne.....	21
2.3.3 - Produção mista; lã e carne.....	21

2.3.4 - Produção de reprodutores.....	22
2.4 - RAÇAS A SEREM CRIADAS.....	22
2.4.1 - PADRAO DA RAÇA MERINO AUSTRALIANO.....	22
2.4.2 - PADRAO DA RAÇA IDEAL(POLWART).....	27
2.4.3 - PADRAO DA RAÇA CORRIEDALE.....	32
2.4.4 - PADRAO DA RAÇA ROMNEY MARSH.....	36
2.4.5 - PADRAO DA RAÇA ILE DE FRANCE.....	39
2.4.6 - PADRAO DA RAÇA TEXEL.....	43
2.4.7 - PADRAO DA RAÇA SUFFOLK.....	46
3 - MANEJO DO REBANHO OVINO.....	50
3.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	50
3.2 - CARACTERIZAÇÃO DA REGIAO.....	50
3.2.1 - Localização.....	50
3.2.2 - Clima.....	52
3.2.3 - Solos.....	52
3.2.4 - A Propriedade.....	54
3.3 - EQUIPAMENTOS.....	55
3.4 - INSTALAÇÕES.....	55
3.5 - ENCARNEIRAMENTO.....	57
3.5.1 - Idade dos animais para entrar em reprodução.....	57
3.5.2 - Epoca de encarneiramento.....	57
3.6 - METODOS DE REPRODUÇÃO.....	58
3.6.1 - Monta Controlada ou Dirigida.....	58
3.6.2 - Inseminação Artificial.....	59
3.7 - TOSQUIA OU ESQUILA.....	66
3.8 - GESTAÇÃO.....	67
3.9 - PARIÇÃO.....	68

3.10 - OUTRAS PRATICAS DE MANEJO ADOTADAS NA PROPRIEDADE:(Des- mame / Castração / Descola / Sinalação / Marcação).....	70
3.11 - SANIDADE.....	71
3.12 - SELEÇÃO E CRUZAMENTO.....	72
3.13 - ANIMAIS DE CABANHA.....	74
3.14 - ALIMENTAÇÃO.....	74
4 - PRINCIPAIS ENFERMIDADES DOS OVINOS E SEUS TRATAMENTOS.....	80
4.1 - ENFERMIDADES CAUSADAS POR MICROPARASITOS.....	83
4.1.1 - FEBRE AFTOSA.....	83
4.1.2 - ECTIMA CONTAGIOSO.....	84
4.1.3 - OFTALMIA CONTAGIOSA.....	85
4.1.4 - EPIDIDIMITE OVINA(BRUCELOSE OVINA).....	85
4.1.5 - PNEUMONIAS.....	86
4.1.6 - PODODERMITE NECROTICA.....	87
4.1.7 - GANGRENA GASOSA.....	88
4.2 - ENFERMIDADES CAUSADAS POR MACROPARASITOS.....	89
4.2.1 - MIIASES.....	89
4.2.2 - PIOLHEIRA DOS OVINOS.....	91
4.2.3 - SARNA OVINA.....	91
4.2.4 - HELMINTOSES CRONICAS.....	92
4.2.5 - HIDATIDOSE.....	93
4.2.5.1 - Controle de Verminose.....	95
4.3 - ENFERMIDADES TOXICAS E CARENCIAIS.....	100
5 - DISCUSSAO.....	101
CONCLUSAO.....	108
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	110

1 - GENERALIDADES

1.1 - ORIGEM:

O tronco original dos ovinos domésticos deve ser procurado no gênero Ovis e, dentro deste, nos grupos de ovinos selvagens representados pelo: Argali(Ovis ammon); Urial(Ovis vignei) e Mouflon(Ovis musimon).

Desses grupos, o Mouflon ainda é encontrado em estado selvagem nas montanhas da Córsega e da Sardenha. No Jardim Zoológico de San Diego, na Califórnia, é mantido um pequeno rebanho desta espécie. O Urial existe atualmente na Pérsia, Afeganistão, partes da Índia e Tibete. Há várias espécies com diferentes nomes(VIEIRA, 1965).

A posição dos ovinos na escala zoológica é:

Sub-reino	-	Vertebrata
Classe	-	Mammalia
Ordem	-	Ungulata
Subordem	-	Artiodactyla
Grupo	-	Ruminantia
Família	-	Bovina
Sub-família	-	Ovinae
Gênero	-	Ovis
Espécie	-	Aries(<u>Ovis aries</u> - Ovinos domésticos, - todas as raças atualmente conhecidas).

1.2 - DOMESTICAÇÃO:

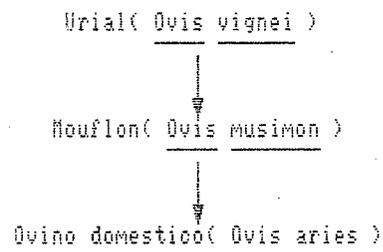
A ovelha foi sem dúvida, um dos primeiros animais domesticados pelo homem primitivo, no período neolítico, isto é, 4.000 anos a.C., na Ásia Central. Aliás, a espécie apresenta em alto grau as faculdades que conduzem à domesticidade: sociabilidade, mansidão e fecundidade em cativeiro(JARDIM, 1974).

Poucas espécies domésticas apresentam tão elevada variação em seus caracteres étnicos. Segundo A.Gallinal, existem distribuídas por todos os países do mundo 1.410 raças ovinas diferentes.

1.3 - CLASSIFICAÇÃO ZOOTECNICA

Os ovinos são classificados, sob o ponto de vista zootécnico, em raças de dupla aptidão, em raças especializadas para a produção de lã, para a produção de carne em forma de capão e cordeiro e, com finalidade mais restrita, para leite e peles.

1.4 - TIPOS DE OVINOS DOMESTICOS E SEUS ANTECESSORES:



Merino Espanhol	Raças Britanicas		
Electoral Negrette Rambouillet	Lã larga	Lã media	Carpet
Merino Australiano	Lincoln	Southdown	Hardwick
Merino Sudafricano	Cotswold	Hampshire Down	Kara Kul
Merino Rioplatense	Leicester	Dorset Horn	Crioula
Merino Norte Americano	Border Leicester	Repeland	
	Romney Marsh	Texel	
	Cheviot		
	Cruzas: Corriedale-		
	Ideal-Columbia-		
	Targhee		

Fraser & Short, 1960.

1.5 - IMPORTANCIA DA OVINOCULTURA:

Entre o homem e a espécie ovina estabeleceu-se desde cedo uma associação mutuamente vantajosa, pois o primeiro encontrou na carne e no leite alimentos valiosos, assim como agasalho na lã e na pele, pois as populações primitivas viviam em luta árdua contra a fome e o frio. Por outro lado, a ovelha recebeu do homem proteção contra os seus inimigos naturais e também outros cuidados, que o tornaram grandemente dependente, em consequência de sua índole pacífica(JARDIM, 1974).

Em decorrência de sua utilidade e excepcional capacidade

de adaptação, a espécie ovina é hoje uma das mais difundidas nas mais diversas partes do Mundo, mas ela só alcança verdadeira significação econômica em determinadas áreas geográficas, compreendidas dentro de limitadas condições de clima. A sua maior densidade se encontra distribuída entre os paralelos de 25° a 45°, de ambos os hemisférios.

No hemisfério norte destacam-se como países de maior número de ovinos: Rússia, Índia, Estados Unidos, Grã-Bretanha e China. No hemisfério sul existem cinco países em que a ovinocultura constitui uma das suas principais fontes de riqueza, que são: Austrália, Nova Zelândia, Argentina, Uruguai e África do Sul.

Em qualquer exploração ovina, é importante o ajustamento do tipo às condições ambientais em seus múltiplos aspectos: clima, solo, aguadas, evolução agrícola, recursos técnicos, sistema de criação e características do mercado consumidor.

1.6 - CARACTERÍSTICAS DA OVINOCULTURA BRASILEIRA:

Devido as peculiares condições do país, no tocante a dimensões territoriais(8.512.000Km²) e situação geográfica(5° N - 34° S) a criação de ovinos no Brasil apresenta características próprias que a diferenciam totalmente da ovinocultura praticada nos demais países do Cone Sul(COIMBRA FILHO, 1987).

Em decorrência destas condições a ovinocultura brasileira é nitidamente diferenciada, de acordo com a região em que é

explorada, em dois distintos tipos de exploração. Uma caracterizada pela criação de "ovinos deslanados" que se desenvolve em regiões de clima tropical(norte, nordeste e centro oeste) e a outra representada pela criação conduzida nas regiões de clima subtropical e temperado(sudeste e sul).

O rebanho ovino no país evoluiu, em termos numéricos, até 1968, quando atingiu seu número máximo(24,6 milhões de cabeças). Após, manteve-se estacionário por um período de 2 anos. A partir de 1970, o rebanho iniciou um período de decréscimo, chegando a 21,8 milhões de cabeças, em 1977, o que pode ser atribuído, principalmente a grande expansão experimentada pela agricultura, motivando uma redução do rebanho ovino(COIMBRA FILHO & SELAIVE, 1979).

Atualmente, o grande contingente de ovinos no Brasil, está concentrado na região Sul com 11 milhões de ovinos lanados e 8 milhões de deslanados(Folha de São Paulo, 1993).

1.7 - CARACTERÍSTICAS DA OVINOCULTURA NO RS:

Localizado na região mais meridional do país, entre os paralelos 27 e 34° sul. O clima da região, em relação a grande parte do país, apresenta condições que podem ser consideradas bastante favoráveis. As quatro estações do ano, estão nitidamente caracterizadas. O clima é subtropical, do tipo fundamental, temperado chuvoso da classificação de Koopper com chuvas mensais. A altitude da região varia de 20 a 181 metros. As precipitações variam de 1250mm a 1350mm com variações de 20%. A temperatura

média anual da região é de 17°C. A umidade relativa do ar oscila entre 75 e 85%. A formação de geadas na região se dá de abril a outubro, com maior ocorrência de junho a agosto.

A maioria das forrageiras existentes na região, são gramíneas de ciclo estival(primavera/verão), existindo um período crítico de produção, durante os 3 meses de inverno.

Com uma área de 282.184 quilômetros quadrados, o que corresponde a apenas 3,3% da superfície territorial brasileira, este Estado engloba um rebanho aproximadamente de 9 milhões de ovinos(Domingos V.C Rodrigues, 1993, relato verbal).

O rebanho não está distribuído de maneira uniforme apresentando-se concentrado na parte sul e sudeste do Estado, fronteira com Uruguai e Argentina, numa densidade média de 1,5 a 2 ovinos e 0,5 a 0,8 bovinos por hectare. Esta zona corresponde a cerca de 35% da superfície do Estado e nela está situado cerca de 84% do rebanho e é produzido 90% da safra anual de lãs do Estado (COIMBRA FILHO, 1987).

1.8 - IMPORTANCIA SOCIO-ECONOMICA DA OVINOCULTURA NO RS:

No aspecto social, somente no estado do Rio Grande do Sul, aproximadamente 250 mil pessoas dependem diretamente ou indiretamente da criação de ovinos, para seu sustento e sobrevivência(Secretaria da Agricultura, 1987).

No aspecto econômico a lã e carne ovina, no Rio Grande do Sul constituem-se no 15º produto de importância na economia do

estado(Coimbra Filho & Selaive, 1987).

Apesar de alguns criadores desprezarem esta criação, achando-a anti-econômica incontestavelmente é com a receita da ovinovultura(venda de lãs, cordeiros, capões, ovelhas velhas e peles) que são subsidiadas as despesas da fazenda: pessoal, aramados, vermífugos, vacinas, carrapaticidas, impostos, etc. Além disso, a carne ovina é a alimentação básica do homem do campo.

A instabilidade da comercialização da carne ovina, assim como o preço da lã, quer no mercado nacional como no internacional, determinam uma atenção maior ou menor à atividade ovinícola.

Pelo seu pequeno porte e baixo valor econômico, se o ovino nos proporciona individualmente uma pequena renda, nos compensa com uma alta rentabilidade, principalmente pelo giro rápido de capital. Em um curto espaço de tempo, num ano, uma boa ovelha nos oferece três safras: a sua lã(3,5Kg), um cordeiro(20 a 25Kg) e a lã do cordeiro(1,2Kg), e o que é mais importante: a ovelha fica no campo(SANTOS, 1985).

1.9 - PRODUÇÃO DE LÃ E CARNE NO RS:

1.9.1 - Produção de lã:

A produção anual de lã bruta no Rio Grande do Sul é 98% da produção total do país(Secretaria de Agricultura, 1987).

A grande maioria dos produtores de lãs(70%) são pequenos criadores, com produção de lã que não ultrapassam a 1.000Kg anu-

ais. A participação destes criadores é inexpressiva(13,7%). Por outro lado, os produtores com mais 10.000Kg anuais(2% do total), participam com 33% da produção(COIMBRA FILHO, 1987).

Quanto a produção qualitativa de lã, em termos médios a produção mostra um predomínio das lãs de qualidade superior (Supra e Especial) que em conjunto, perfazem cerca de 50% do total; enquanto as de qualidade inferior(Corrente) correspondem a aproximadamente 20%.

Tabela 1: Produção de lã quanto a qualidade(%).

(Safra 1947/48 a 1977/78).

Safra	Supra (%)	Especial (%)	Boa (%)	Corrente (%)
1947/48*	0	32	24	34
1958/59*	2	44	33	20
1963/64*	2	45	31	20
-----	-	---	---	---
-----	-	---	---	---
1968/69	8	52	28	12
1969/70	6	40	33	20
1970/71	5	42	32	19
1971/72	4	37	32	26
1972/73	6	50	29	15
1973/74	4	41	32	21
1974/75	4	41	33	20
1975/76	6	46	31	17
1976/77	6	46	30	18
1977/78	4	41	30	20

Fonte: Suplemento FECOLA, 1972; 1978.

(*) Vieira, 1967.

Atualmente o mercado interno tem potencial capaz de absorver toda a produção nacional de lã, mas quase que a totalidade da lã produzida no Brasil é exportada, principalmente para a Inglaterra e a França e alguns países da Ásia, mais recentemente o Japão, que num futuro próximo deverá ser o maior importador de lã brasileira.

1.9.2 - Produção de carne:

No Rio Grande do Sul o abate de carne ovina é estimado em cerca de 1 milhão de cabeças anuais (COIMBRA FILHO, 1987). Mas, a carne ovina constitui parcela pouco expressiva no consumo brasileiro atual de carnes vermelhas, pois apesar do imenso potencial existente para a carne ovina, seu mercado ainda não foi devidamente desbravado, devido a inexistência de uma eficiente estrutura para a sua comercialização, pois o mercado de carne ovina caracteriza-se, ainda, pelo modo empírico de tratar e oferecer o produto ao consumidor. Os animais abatidos, em sua grande maioria, apresentam idade avançada para o abate, produzindo carne de qualidade inferior e de pouca aceitação pelo consumidor.

Existem muitos indícios que conduzem à hipótese de haver para a carne ovina, um regime de procura insatisfeita; toda a carne de ovino adulto é vendida por preço único, independente da qualidade da carne e dos diferentes cortes; a oferta ao longo do ano, no Rio Grande do Sul, mostra variações quantitativas mensais de até 24,7% sem que provoque excedentes e/ou redução no preço de venda; os cordeiros entram no mercado a preços superiores aos da carne de ovelha, na mesma época da maior oferta desta carne; sem

ocasionar pressões sobre os preços pagos ao produtor(Secretaria da Agricultura, 1978).

Contudo, qualquer campanha no sentido de conseguir uma participação mais ativa da carne ovina na dieta do consumidor brasileiro estará condicionada não apenas à existência de uma política adequada para o setor. Outros aspectos devem ser considerados, entre os quais as modificações de hábitos alimentares. Além de não ser fácil, isto exige muita publicidade, preços atrativos e, sobretudo, muito estímulo oficial a todos os segmentos da produção, desde o produtor até o consumidor.

Estando o estabelecimento de um mercado permanente condicionado à garantia de fornecimento constante de um produto de boa qualidade, a primeira providência a ser adotada é melhorar consideravelmente os atuais índices reprodutivos do rebanho, de maneira a possibilitar uma razoável oferta de animais jovens para o abate. Esta barreira de ordem técnica necessita ser transposta, pois, por si só, é capaz de inviabilizar qualquer campanha de estímulo à produção(COIMBRA FILHO, 1982).

Uma medida que por certo viria beneficiar a carne ovina seria o estabelecimento de uma política nacional de longo prazo, para a produção e comércio de todos os tipos de carnes produzidas no País. Isto sem dúvida poderia assegurar à carne ovina uma presença mais marcante no mercado de carnes do Brasil. Poderia ainda dar ao produtor outra alternativa de renda e colocar a ovinocultura em condições de melhor rentabilidade.

1.10 - FATORES QUE LIMITAM A PRODUÇÃO OVINA NO BRASIL:

Entre os vários fatores que limitam a eficiência da produção ovina, destacam-se:

- a) Forte concorrência econômica exercida pela agricultura sobre a pecuária, e dentro dos produtos da pecuária é dado maior atenção a bovinocultura, em detrimento da ovinocultura.
- b) Fatores ambientais e infra-estrutura: somente em determinadas áreas do país existe infra-estrutura e condições edafo-climáticas favoráveis para uma exploração comercial.
- c) Estrutura fundiária: existe uma grande predominância de pequenas propriedades que, nos moldes de criação extensiva, tornam-se anti-econômicas.
- d) Tecnologia utilizada: a inexistência de uma efetiva e adequada assistência técnica, principalmente a nível de pequenas e médias propriedades, o que se reflete em uma:
 - baixa eficiência reprodutiva;
 - elevada mortalidade e reduzido crescimento dos animais jovens;
 - baixa produção de lã por animal (SELAIVE, 1978).
- e) Inadequada exploração da carne ovina, devido:
 - a deficiente estrutura de comercialização;
 - a falta de hábito do consumidor;
 - baixo desfrute do rebanho;
 - reduzido número de animais jovens em condições de abate.

1.11 - PERSPECTIVAS FUTURAS DA OVINOCULTURA BRASILEIRA:

A ovinocultura encontra, no Brasil, um imenso potencial para seu desenvolvimento, o qual pode ser dimensionado levando-se em conta os seguintes aspectos:

- a) Possibilidade de expansão das áreas de criação: atualmente, a criação é praticada somente em restritas áreas do país e existem ainda grandes extensões de terras aptas a exploração da ovinocultura, tanto para lã, como para carne e pele.
O estado do Rio Grande do Sul, por exemplo, em função de sua área pastoril, possui possibilidades de elevar seu estoque ovino, mesmo mantendo as atuais condições de criação extensiva(COIMBRA FILHO & SELAIVE, 1979).
- b) Possibilidade de melhora dos índices de produtividade: os atuais índices de produtividade são tão baixos, se comparados com os obtidos em outros países, que simples alterações tecnológicas no atual sistema criatório traria significativos e imediatos reflexos na produção e produtividade do rebanho(EMBRATER-EMBRAPA, 1977).
- c) Disponibilidade atual de infra-estrutura industrial para absorver a produção: em decorrência da capacidade instalada de beneficiamento da lã, carne e pele ovinas, a indústria nacional, em função dos atuais níveis de produção, apresenta-se com capacidade ociosa, basicamente devido a escassez destas matérias primas.
- d) Crescente demanda de proteína animal no país: em decor-

rência do grande descompasso entre o crescimento da população brasileira e o aumento médio do rebanho bovino, a produção nacional de carnes tem sido insuficiente para atender a demanda do mercado interno. Em vista disto, é de maior interesse econômico e social para o país, promover a diversificação do mercado interno de proteína animal. Neste momento, pois, a carne ovina, mais do que nunca, passa a adquirir importância a nível nacional, apresentando amplas perspectivas de aumento de produção para regular a defasagem existente, entre a produção e a demanda de carne, com possibilidades, inclusive, de gerar excedentes exportáveis.

2 - INSTALAÇÃO DE UMA CRIAÇÃO DE OVINOS

Independente de qualquer espécie animal visada, para um bom êxito do empreendimento vários fatores deverão ser considerados para a instalação de um sistema criatório. A ovinocultura, como não poderia deixar de ser, está diretamente condicionada a estes:

- 1 - Area da propriedade.
- 2 - Sistema de exploração.
- 3 - Tipo de exploração: lã, carne, mista ou reprodutores.
- 4 - Raças a serem criadas.
- 5 - Manejo.

O manejo como uma parte essencial na criação de ovinos, e como foi a atividade desenvolvida pelo estagiário na Cabanha Santa Manoela, será abordado em um capítulo à parte(Capítulo III - MANEJO DO REBANHO OVINO).

2.1 - AREA DA PROPRIEDADE:

É o fator preponderante em qualquer criação. Além do clima e condições físicas agrostológicas do solo, a localização e o tamanho(área) da propriedade são os aspectos a serem considerados.

Em propriedades localizadas próximas a centros urbanos, temos dois problemas graves a enfrentar e que são limitantes à ovinocultura: cães vadios e abigeatários(ladrões de gado).

Sistema de exploração, tipo de exploração, raças a serem

criadas e manejo estão diretamente relacionadas a área da propriedade.

2.2 - SISTEMA DE EXPLORAÇÃO:

As explorações ovinas podem ser divididas em três tipos básicos: extensivo, a campo ou em estância; intensivo; misto ou semi-intensivo.

2.2.1 - Sistema extensivo: Caracteriza-se pelo máximo aproveitamento dos recursos naturais, com dispêndio relativamente pequeno de trabalho, capital e equipamento. Envolve extensões variáveis de terra, onde os animais vivem o ano todo em campos naturais, às vezes juntamente com bovinos. Em geral tem como finalidades principais a produção de lã e de animais destinados ao corte. Todavia, sua organização e fins não são rígidos e comportam certa diversificação.

2.2.2 - Sistema intensivo: É o indicado para animais puros destinados à reprodução ou que devem concorrer a exposições. Requer registros rigorosos, aplicação de conhecimentos técnicos, assistência constante, mais trabalho e a inversão de bom capital em animais, piquetes, instalações e equipamentos. Sua influência é muito grande no melhoramento dos rebanhos gerais e portanto na evolução da Ovinocultura em sua área de ação. Isto só pode ser conseguido com trabalho perseverante e bem orientado sobre bases técnicas adequadas.

2.2.3 - Sistema misto: É intermediário entre os precedentes, porém mais flexível, pois pode ser combinado com diversas modalidades de exploração agrícola e portanto comporta muitas variações nos pormenores.

2.3 - TIPO DE EXPLORAÇÃO:

Quatro tipos de exploração ovina:

- a) Produção de lã.
- b) Produção de carne.
- c) Produção mista: lã e carne.
- d) Produção de reprodutores.

2.3.1 - Produção de lã: Este tipo de exploração só é viável economicamente em grandes áreas, onde as pastagens sejam pobres e não ofereçam condições de agricultura ou outra alternativa.

2.3.2 - Produção de carne: A produção exclusiva de carne ovina exige, além da existência de um mercado firme para este tipo de carne, campos com ótima fertilidade e pastagens muito ricas.

Em países onde a ovinocultura é mais desenvolvida, em propriedades de tamanho médio, onde haja uma boa fertilidade do solo e condições de formação de pastagens cultivadas, a produção de carne ovina é baseada em cruzamentos.

2.3.3 - Produção mista; lã e carne: É o tipo de exploração indicada para as regiões sul e sudeste do Rio Grande do Sul (SANTOS, 1985).

Em pequenas propriedades é impraticável economicamente a produção de cordeiros. Nesta situação, o mais indicado seria adquirir cordeiros desmamados produzidos nas zonas de grandes criações e recriá-los até a esquila ou até a idade de quatro dentes no máximo, quando serão novamente esquilados, e então vendê-los para abate.

Para médias e grandes propriedades, a solução mais econômica é a criação de uma raça mista, baseando a receita do estabelecimento na venda de lã, cordeiros machos desmamados, borregas de descarte na seleção e ovelhas velhas.

2.3.4 - Produção de reprodutores: Este tipo de exploração é adequada a qualquer tamanho de propriedade, entretanto tem suas limitações, sendo econômica apenas naquelas em que as condições de pastagem e solo sejam ótimas, permitindo um semi-confinamento, e onde haja mercado para o produto obtido.

Em suma, o ovino é uma espécie que se coloca como mais uma alternativa à disposição do pequeno, médio ou grande produtor rural, estando apta a se adaptar a diferentes sistemas de produção, desde os mais tecnificados, levados a efeito em regiões de boas pastagens e clima ameno, até as condições adversas de meio ambiente, como solos pobres, rasos, com relevo acidentado e clima rude. Logicamente, o sucesso da exploração, em qualquer situação, estará na dependência de uma série de fatores, iniciando-se pela escolha da raça(SIQUEIRA, 1990).

2.4 - RAÇAS A SEREM CRIADAS:

Padrão Racial de algumas raças que se destacam no Rio Grande do Sul, tanto produtoras de lã como mistas e produtoras de carne, de acordo com as especificações da ARCO(Associação Brasileira de Criadores de Ovinos):

2.4.1 - PADRAO DA RAÇA MERINO AUSTRALIANO:

- **Aspecto Geral - A rainha das raças produtoras de lã:** É um animal imponente, de aspecto nobre. Bom desenvolvimento corporal. Constituição robusta. Conformação angulosa. Denota

grande volume de lã. Raça especializada na produção de lã fina, apresenta um equilíbrio zootécnico orientado 80% para a produção de lã fina e 20% para a carne.

- **Cabeça:** Comprida, bem desenvolvida, perfil convexilíneo. Focinho forte, no macho apresenta de 2 a 4 rugas transversais na parte superior. Boca relativamente pequena com lábios fortes e rosados, livres de pigmentos escuros. Narinas abertas e mucosas rosadas. Cara livre de lã, coberta de pelos finos, brancos, suaves e brilhosos. Os olhos não muito proeminentes com pestanas brancas. Lacrimais pouco pronunciados. Orelhas curtas, carnudas, cobertas de pelos brancos, finos e suaves. Lã de boa qualidade cobrindo a cabeça até a linha dos olhos, deixando a visão completamente livre. As partes desprovidas da lã e pelos devem ser de cor rosada clara.

Os lábios, nariz, pálpebras, orelhas e céu da boca não podem apresentar manchas negras ou marrons. Nos animais mais velhos é comum surgirem pigmentos escuros nasais e labiais.

Originalmente é uma raça aspada, mas somente o macho ostenta chifres. Existe uma variedade mocha, que com excessão dos chifres, todas as outras características são iguais. Chifres grandes com base triangular, grossura média e em espirais relativamente abertas, implantados a boa distância entre si, dando lugar a uma nuca larga.

Apresentam ainda ondulações em toda a extensão, cor âmbar e completamente livre de estrias de outras cores.

- **Pescoço:** Forte e moderadamente curto, bem inserido ao corpo e a cabeça, que mantém pouco acima da linha dorso lombar.

Apresenta rugas na pele, que formam 3 a 4 grandes babados típicos, que caem até o peito formando os "aventais" ou babadeiros.

- **Corpo:** Com tendência a ser cilíndrico, com caixa torácica comprida, estreita e pouco profunda. Peito de largura mediana e profundo. Paleta levemente convergente em direção às cruces, que são estreitas e altas. Costelas pouco arqueadas. Linha superior, formada pelas cruces, dorso e lombo não é muito reta, mas deve manter um mesmo plano. A garupa é comprida e um pouco inclinada. Paletas, quartos e lombo não apresentam músculos volumosos. A conformação do corpo é a de um animal tipicamente produtor de lã, sem o acabamento das raças carniceiras.

- **Membros:** São compridos, com ossos fortes mas não muito grossos, dando a impressão que o animal é muito alto, principalmente que está com a lã muito curta. Os aprumos são bons, sem entretanto apresentar a correção das raças de carne. O afastamento entre as patas dianteiras entre si, não é muito grande. O mesmo acontece com as patas traseiras. Devem apresentar bastante afastamento entre as patas dianteiras e traseiras. Os cascos são relativamente pequenos e de cor amarelo claro.

- **Pele:** Muito fina, rosada e lisa, salvo nas rugas do pescoço e em algumas que costumam aparecer até nos mais puros exemplares. São toleráveis pequenas rugas em forma de ferradura na base da cola. A lã que cobre as rugas ainda que menos fina deve estar isenta de pêlos ou fibras meduladas.

- **Velo:** Possui características especiais: muito pesado, denso, compacto e uniforme em todas as regiões do corpo. Cobre totalmente a superfície do corpo, parte da cabeça e membros,

estendendo-se até bastante abaixo dos joelhos e garros, sem no entanto chegar aos cascos.

As mechas tem forma quadrada, com terminação num mesmo plano.

O peso do velo varia de 10 a 15Kg nos carneiros racionados, chegando até a valores bem mais elevados. Nos carneiros a campo atinge de 6 a 8Kg. As ovelhas de plantel produzem velos com 5 a 6Kg, sendo que as de rebanho geral atingem 4Kg ou mais.

La: O diâmetro médio das fibras de lã varia de 16 a 26 micrômetros, o que corresponde na Norma Brasileira de Classificação da Lã Suja a finuras que vão desde a MERINA até a PRIMA B, e na escala inglesa de Bradford oscila de 80's a 58's.

Os ovinos desta raça podem agrupar-se em três tipos em função da finura de lã que produzem.

TIPO	DIAMETRO DAS FIBRAS	FINURAS CLAS. BRAS.	BRADFORD
Tipo fino	16 a 20 mic	Merina	80's
Tipo médio	20 a 22 mic	Merina	64's-60's
Tipo forte	23 a 26 mic	Amerinada Prima A e Prima B	60's-58's

Os tipos finos e médios constituem a maior parte da produção das ovelhas de rebanho geral e de plantel. Os machos, pais de cabanha, geralmente enquandram-se dentro do tipo forte e médio.

As mechas, apresentam muita suavidade ao tato, coloração de um branco característico, com guarda fluídica incolor. O

comprimento de mecha oscila entre 8 e 10cm, sendo neste sentido uma excessão considerando a sua finura. Alguns exemplares ultrapassam estes limites.

Além da coloração e suavidade ao tato é também muito típico da raça o "character" da lã, que é evidenciado através de ondulações muito acentuadas e uniformes em todo o velo. As ondulações são numerosas, atingindo 12 a 15, ou mais, em 25 milímetros de comprimento de mecha.

- **Aptidões:** - Produtora de lã fina por excelência;
 - Lã de grande qualidade e valor industrial;
 - Elevado grau de rusticidade e adaptabilidade em regiões pobres, clima desfavorável;
 - Longeva, produzindo economicamente até idades avançadas;
 - Não se adapta bem a campos úmidos e baixos;
 - Os cordeiros são bastante vulneráveis ao nascerem, tem pouca cobertura de lã e muito pouco tecido adiposo;
 - Os machos do tipo médio e forte, quando bem alimentados podem produzir capões pesados.
- **Defeitos:** São considerados defeitos desclassificatórios:
 - Falta de densidade do velo, com pouco peso de lã;
 - Falta de densidade de cobertura no lombo e dorso;
 - Falta de densidade de cobertura de lã na barriga;
 - Lã áspera;
 - Presença de pêlos ou de lãs muito meduladas em qualquer parte do velo;

- Mancha de lã pretas ou marrons em qualquer parte do velo;
- Suarda muito carregada, muito amarela;
- Malformações bucais;
- Defeitos de aprumos que comprometam o bom desempenho do animal;

Defeitos cuja importância depende da intensidade da ocorrência:

- Excesso de lã na cabeça, dificultando a visão. Nos animais de plantel e em reprodutores em geral é considerado um defeito eliminatório;
- Existência de manchas negras ou marrons nas mucosas;
- Pequenas manchas negras nas orelhas;
- Desvio horizontal da coluna;
- Falhas de conformação.

2.4.2 - PADRAO DA RAÇA IDEAL (POLWART):

- **Aspecto geral:** O ideal é uma raça orientada mais no sentido da produção de lã, portanto com mais ênfase para os caracteres laneiros; o seu equilíbrio zootécnico é orientado 70% para a produção de lã e 30% para a carne.

É ovino de porte médio, bem constituído, denotando vivacidade e vigor, ostentando um velo volumoso.

A sua conformação é bem equilibrada e denota bem suas aptidões de rusticidade e produção de lã fina.

- **Cabeça:** De tamanho mediano, um pouco alongada sem ser estreita nem pontiaguda. É um pouco erguida, dando ao animal um

aspecto vigoroso. Não possui chifres, nem o macho nem a fêmea. São admissíveis, mas não desejáveis, pequenos botões desde que não sejam fixos no osso.

Deve ser coberta de lã de boa qualidade até a linha média dos olhos, formando um abundante topete, mas que de maneira alguma prejudique a visão.

A cara é completamente despida de lã, coberta de pêlos brancos, suaves e brilhosos. Deve ainda ser larga e de bom comprimento.

O focinho, deve ser largo, com narinas amplas, de cor rosada, igual aos lábios, tolerando-se somente pequenas e poucas manchas pretas ou marrons. Orelhas implantadas horizontalmente, com leve inclinação para trás, guardando boa distância entre si, dando lugar a uma nuca ampla. São de tamanho médio e cobertas de pêlos brancos, finos e suaves, ou de lã curta, tolerando-se apenas pequenas e escassas manchas pretas ou marrons.

É preferível que as pálpebras e adjacências estejam livres de pigmentos escuros. Qualquer parte da cabeça que não for coberta de lã, com excessão das narinas, lábios e pálpebras, deverá ser revestida de pêlos brancos, finos, suaves e sedosos.

- **Pescoço:** De comprimento proporcional ao animal, musculoso e de acordo com o aspecto vigoroso da raça. Bem unido a cabeça e ao tronco. Deve estar coberto de pele lisa, ou com pequenas rugas, mas livre de colares, podendo entretanto apresentar uma prega longitudinal no bordo inferior, desde a garganta até o peito.

- **Peito:** Largo proeminente e de boa profundidade. A pele que cobre deverá ser um pouco "solta", mas preferencialmente sem

pregas, tolerando-se um avental discreto.

- **Paletas:** Paletas em linha com o costilhar e unidas em uma cruz e boa amplitude, em harmonia com o peito, pescoço e aprumos dianteiros. Tem musculatura muito boa para um animal laneiro.

- **Tronco:** O Ideal tem como objetivo preponderante, principal, a produção de lã fina, de grande qualidade, entretanto não pode ser descuidada a sua aptidão carniciera. Deverá portanto ter um tronco comprido, largo e profundo, com costelas arqueadas. Não deverá ter reentrância entre paletas e costilhares. Desvios da coluna, dando origem a animais cilhões ou corcundas, são considerados defeitos graves.

- **Garupa:** Deve ser ampla, bem proporcional ao tronco. Observando-se o animal de perfil, continuará harmonicamente a linha do lombo, descendo suavemente até o nascimento da cola. Olhando-se de cima, seguirá as linhas laterais do tronco, sem estreitamentos bruscos.

- **Quartos:** Bem conformados, musculosos, evidenciando um entrepernas profundo.

- **Membros:** Com bom comprimento, mas nunca em excesso. Ossos fortes, mas não muito grossos. Devem ter bons aprumos, de tal maneira que os anteriores correspondam a largura do peito, e os posteriores harmonizem-se com a amplitude da garupa e com a abertura e profundidade do entrepernas. O garreio é de boa qualidade, embora não seja muito volumoso. Os cascos são brancos, tolerando-se umas poucas estrias escuras.

- **Velo:** Volumoso, denso, extenso, com um exterior parelho,

muito uniforme quanto a finura, bom carácter e comprimento de mechas. Nos carneiros de plantel atinge 8 a 10Kg, sendo comum pesos bem superiores em animais de galpão. Fêmeas de plantel, bem alimentadas produzem velos de 5Kg, sendo que já se constatou velos com 9 e 10Kg em borregas de cabanha. Fêmeas de rebanho geral produzem de 2,5 a 3,5Kg em média, entretanto existem rebanhos de alta seleção e bem manejados em que são atingidas média de 4,5Kg.

- **Lã:** O diâmetro médio das fibras de lã dos ovinos desta raça varia de 23 a 26 micrômetros, que de acordo com a Norma Brasileira de Classificação da Lã Suja corresponde às finuras AMERINADA, PRIMA A e PRIMA B, e na escala de Bradford corresponde de 62's a 58's.

De acordo com o Padrão da Raça as finuras do Ideal são PRIMA A e PRIMA B, tolerando-se a finura AMERINADA para fêmeas.

O comprimento da mecha, com um ano de crescimento, é de 12 e 13cm, não sendo aceito nunca menos de 10cm.

Lã de grande suavidade ao tato, devem ser de cor branca, com suarda translúcida e fluídica, bem distribuída. O rendimento ao lavado chega ser superior a 73%.

Muito bom carácter, com cerca de 10 a 15 ondulações para 25 milímetros de comprimento de mecha.

- **Aptidões:** - Raça rústica, prolífera e sóbria;
- Produz bem no sistema extensivo;
- Lã de grande qualidade e valor industrial;
- Em boas condições de alimentação produz um bom cordeiro para o abate, e bom capão.
- **Defeitos:** - Constituição débil;

- Porte muito reduzido;
- Desvios acentuados da coluna dorso-lombar;
- Malformações bucais;
- Velos muito curtos;
- Falta de densidade na cobertura da lã no dorso, lombo e barriga;
- Presença notável de pêlos ou de lã muito meduladas em qualquer região do velo;
- Acentuada desuniformidade de finura de lã entre diferentes regiões de velo;
- Garreios impuros;
- Finuras muito afastadas das preconizadas no padrão da Raça;
- Suardas muito amareladas, granulosas e mal distribuídas;
- Velos que até a "meia lã" aparecem como cobertos por uma camada de pêlos de maior diâmetro que as fibras de lã e que as ultrapassam, dando a impressão de velos peludos;
- Cascos pretos;
- Chifres ou troncos grandes e fixos;
- Qualquer mancha preta ou marrom, ou mesmo de outra cor em qualquer parte do velo;
- Mucosas negras ou muito marrons;
- Pelos grosseiros, gessados, em lugar de pêlos brancos, finos, suaves e brilhantes;
- Defeitos de aprumos.

2.4.3 - PADRAO DA RAÇA CORRIEDALE:

- **Aspecto Geral:** O ovino Corriedale tem que ter bom porte e deve dar a impressão de um animal de grande vigor e ótima constituição, que se manifesta em sua conformação própria para a produção de carne e lã. Deve ostentar um andar ágil e de grande vitalidade, o que lhe confere uma boa capacidade de deslocamento. Sendo um ovino de duplo propósito, com um equilíbrio zootécnico orientado 50% para produção de lã, deve ser um animal muito equilibrado, apresentando um esqueleto bem constituído e um velo pesado, extenso e de boa qualidade.

- **Cabeça:** Ampla e forte. A do carneiro deve expressar masculinidade: larga, com fossas nasais abertas, boca forte e larga. Sem chifres em ambos os sexos, ainda que excrecências rudimentares despregadas da estrutura óssea devam ser considerados como defeitos mínimos.

As orelhas devem ser de tamanho mediano, de boa contextura, coberta de pêlos brancos. As mucosas, principalmente as nasais, devem apresentar pigmentação escura. É desejável uma boa cobertura de lã na parte superior, mantendo uma cara limpa (livre de lã).

Ainda que a desnudez ou a calvice sejam defeitos, também o é a cegueira produzida por excesso e cobertura de lã. É desejável que a cara, ao redor dos olhos e sobre a trompa, seja coberta de pêlos brancos e suaves. Manchas negras no nariz e nas orelhas são consideradas defeitos de pouca importância. Manchas marrons no pêlo ou lã, ao redor das fossas nasais, orelhas ou olhos são defeitos.

- **Dianteiro:** Pescoço de comprimento médio largo e forte,

formando uma boa nuca ao inserir-se na cabeça. Bem inserido no tronco, sem formar depressões com as cruzes. Deve ser levantado para manter a cabeça um pouco mais alta do que a linha de lombo. É desejável que não apresente rugas no bordo inferior, mas são admissíveis se não forem numerosas e nem muito acentuadas. Paletas afastadas e preferencialmente paralelas entre si, niveladas com a linha de lombo. Peito largo, profundo e saliente para a frente, completando uma boa linha baixa, dando ao animal uma aparência maciça.

- **Tronco:** Deve ser comprido, apresentando uma linha superior nivelada e em continuação com as cruzes e ancas. As costelas profundas devem arquear-se para fora e levemente para cima, a partir da coluna, para logo descerem profundamente até o externo. Deve ter uma boa cobertura de carne no lombo e costelas. Não deve apresentar depressões atrás das paletas e na linha superior.

- **Posterior:** A anca deve formar um retângulo de bom comprimento e largura. Anca muito estreita, curta ou muito inclinada em relação a linha de lombo é considerada defeito grave.

Um Corriedale visto por trás deve dar a impressão de um "U" invertido. Quartos separados e profundos, com pernas e entrepernas carnudas e garrões fortes e bem separados.

- **Membros:** Devem ser de comprimento moderado, com bom osso, bem aprumados, bem separados e situados perpendicularmente em relação ao corpo. A abertura das patas dianteiras e das traseiras deve ser igual. Os ossos das paletas devem ser pesados,

retos e de secção transversal oval.

Ossos finos e redondos constituem grave defeito.

Cascos bem conformados, de bom tamanho e cor escura (preto), embora sejam admitidas algumas raias claras.

- **Lã:** Velo pesado, uniforme, extenso e com carácter. Cobre bem todo o corpo, com excessão das virilhas e axilas.

Mechas relativamente longas, bem constituídas, bem definidas, carnudas com ponta mocha e ondulações pronunciadas e proporcional a finura das fibras. Lã branca, de bom toque e bem lubrificada. A lã cobre abundantemente as patas, deixando livre os cascos e formando um garreio de boa qualidade, livre de pêlos e de manchas marrons ou pretas. O diâmetro médio das fibras de lã varia de 26,5 a 30,9 micrômetros, o que corresponde na Norma Brasileira de Classificação de Lã Suja as finuras CRUZA 1 e CRUZA 2, que na escala de Bradford corresponde de 56's a 50's. Nos machos tolera-se uma tendência a um grau mais forte, desde que a lã tenha muito bom toque.

-**Defeitos:** - "defeitos que devem desclassificar os reprodutores Corriedale, embora em outros atributos possam ser considerados bons exemplares":

- Defeitos de constituição que afetam a performance;
- Deformações bucais;
- Excessivas depressões do lombo atrás das paletas, ou outros desvios acentuados da coluna(lordose, xifose e escoliose);
- Cascos ou patas mal formados;
- Membros e tronco muito curtos;
- Presença de chifres, ou rudimentos de chifres

- grandes ou unidos firmemente ao osso do crânio;
- Lã muito áspera, muito seca(mal lubrificada);
 - Presença evidente de fibras meduladas no velo ou evidência de pêlos sobressaindo nas extremidades das mechas.
 - Manchas marrons ou pretas, ou muitas fibras pigmentadas, em qualquer parte do velo, incluindo cabeça e garreio;
 - Debilidade de lã, má cobertura, no lombo, cabeça e barriga;
 - Finuras, tipo e ondulações muito afastados do preconizado no padrão da Raça;
 - Excessiva variação de finura entre as diversas regiões do velo(desuniformidade);
 - Pigmentação muito pobre no focinho, muito rosado ou com pigmentação muito difusa, afastando-se muito do padrão da Raça;

"Existem ainda falhas, defeitos, que devem ser evitados, mas que não desclassificam a ovelha Corriedale":

- Narinas muito fechadas;
- Mandíbula inferior muito leve;
- Pequenas diferenças de pigmentação;
- Andar insuficientemente desenvolvido;
- Cegueira por excesso de lã na cara;
- Calvice, pouca cobertura de lã na nuca e topete;
- Falhas de cor e constituição das orelhas;
- Orelhas caídas;

- Divergências menores na aplicação do "Padrão" de formas e com respeito também ao velo;
- Alguns pêlos marrons, pouco numerosos, no garreio;
- Cascos sem pigmentação escura;
- Constituição óssea que deixa a desejar, sem que isto venha a prejudicar a produtividade do animal.

2.4.4 - PADRAO DA RAÇA ROMNEY MARSH:

- **Aspecto Geral:** O Romney Marsh deve ter o aspecto geral de um animal compacto, vigoroso e bem implantado, denotando vivacidade e nobreza racial.

Sendo uma raça desenvolvida e aperfeiçoada mais para a produção de carne, deve ser grande, com boa carcaça, possuindo membros fortes e vigorosos.

É portanto uma raça de duplo propósito, apresentando um equilíbrio zootécnico orientado 60% para a produção de carne e 40% para produção de lã grossa.

A conformação carniceira e a constituição robusta são portanto os principais atributos que o ovino Romney Marsh deve ostentar. Deve ainda apresentar desenvoltura no caminhar.

- **Cabeça:** A cabeça deve expressar a nobreza da raça, qualidade do animal e também o seu sexo. O carneiro denotará marcante expressão de masculinidade e a ovelha delicada aparência feminina.

É uma raça mocha, não pode portanto apresentar chifres ou rudimentos fixos em ambos os sexos.

A cabeça é proporcional ao corpo. Sem ser muito grande é larga e forte. Frente plana, larga entre os olhos e as orelhas.

Coberta de la até a linha mediana dos olhos, formando um topete, sem prejudicar, em qualquer fase, a visão. A parte inferior da face é coberta de lã, sem atingir a cara, que deve ser coberta de pêlos brancos e suaves. A cara é larga e curta, com perfil ligeiramente convexo. As narinas são largas e os olhos grandes e proeminentes. As mucosas nasais e os lábios são pigmentados de negro. Orelhas bem separadas e bem implantadas, grandes, com o pavilhão auricular virado para a frente, carnudas e com pontas arredondadas; cobertas de pêlos brancos ou de lã curta (lanugem), é comum a ocorrência de pequenas manchas pretas.

- **Pescoço:** Curto grosso e fortemente ligado a cabeça. Suavemente inserido no tronco e mantendo a cabeça levemente levantada. Um pescoço fraco, fino ou excessivamente comprido, é indicativo de constituição débil e se constitui em defeito eliminatório.

- **Corpo:** Comprido, carnudo, largo e profundo. Costelas bem arqueadas, formando um tórax amplo. Paletas largas, carnudas, bem separadas entre si e preferentemente paralelas. Formando um plano com as costelas, terminando superiormente por uma cernelha larga e nivelada com o dorso.

O peito largo, profundo e um pouco saliente.

Dorso e lombo compridos, largos e bem cobertos de músculo, formando um plano horizontal, com boa distância entre as paletas e ancas.

A anca comprida e larga, com boa cobertura de carne.

Quando muito inclinada constitui-se em grave defeito.

Os quartos são arredondados, largos e profundos.

Pernas bem separadas e musculosas. Entreperna cheio e

profundo. Visto de trás dá a impressão de um "U" largo e invertido.

A cola é implantada quase em linha reta com a coluna.

- **Membros:** Membros de comprimento mediano, proporcionando um bom suporte ao corpo e facilidade de locomoção. Com ossos fortes e bem aprumados. As patas dianteiras devem guardar o mesmo afastamento das traseiras. Quartelas de comprimento médio e inclinação normal.

Cascos fortes, grandes e pigmentados de preto.

- **Velo:** De aspecto volumoso em consequência do grande comprimento e relativa densidade das mechas. Cobre bem todo o corpo, entretanto o garreio não é muito abundante. As mechas terminam em ponta. O peso oscila de 9 a 12Kg para os pais de plantel e de 5 a 6Kg para os carneiros de rebanho, nas ovelhas de plantel atingem 5Kg, enquanto que as de rebanho geral oscilam entre 3 a 4Kg e até mais.

- **Lã:** Nos machos o diâmetro médio das fibras varia de 31 a 38 micrômetros(de 48's a 44's na escala de Bradford) e nas fêmeas varia de 29 a 31 micrômetros, o que de acordo com a Norma Brasileira de Classificação de Lã Suja, dá para os machos as finuras de CRUZA 3 a CRUZA 6 e para as fêmeas as finuras de CRUZA 2 e CRUZA 3.

O comprimento das mechas atinge de 14 a 18cm. As ondulações são bem acentuadas e largas. chegando a atingir até 1,5cm a 2,0cm. Cor amarelo ouro, creme, e atualmente preferencialmente branca. Tem boa suavidade e brilho acentuado. Boa uniformidade de finura.

- **Aptidões:** Produtor de carne e lã, com maior ênfase econômica para a carne. Extremamente rústico, suportando bem as condições de campos úmidos. Em criação extensiva os capões chegam a atingir 80 a 90Kg. Cordeiros bastante precoces, de rebanho bem definidos, chegam a produzir de 28 a 30Kg aos 5 meses, a campo.

- **Defeitos:** - Constituição débil é um defeito grave;

- Desvio da coluna vertebral, principalmente lordose, podem ocorrer com certa frequência, mas são considerados motivo para eliminação;

- Quartelas muito compridas ou muito inclinadas;

- Garrões muito juntos;

- Malformações bucais;

- Presença de chifres ou de rudimentos de chifres fixos;

- Má cobertura de lã na linha de lombo. Afinamento demasiado. Lã de quarto excessivamente grossa;

- Velo com finura abaixo da Cruza 2;

- Mancha de lã preta ou marrom em qualquer parte do velo;

- Lã de cor canela ou marrom ou pêlos no garreio;

- Mucosas ou cascos brancos. São toleráveis pequenas manchas pretas ou marrons nas orelhas, desde que não sejam muito numerosas.

2.4.5 - PADRAO DA RAÇA ILE DE FRANCE:

Aspecto Geral: É um ovino de grande formato, constituição robusta e conformação harmoniosa, típica do animal produtor de carne.

Atualmente é considerada uma raça de duplo proposito, com equilíbrio zootécnico orientado 60% para a produção de carne e 40% para produção de lã.

- **Cabeça:** Forte, larga ao nível do crânio, mocha, de perfil reto ou levemente convexo, principalmente nos machos adultos, cara de comprimento médio, chanfro em arco aberto (transversalmente).

A lã cobre a cabeça até um pouco acima da linha dos olhos, deixando a visão completamente livre.

Orelhas, cara e mandíbulas devem ser livres de lã e cobertas por pêlos brancos, curtos sem brilho.

Orelhas médias, de boa textura, horizontais ou levemente erguidas, nunca pendentes. Quando o animal presta atenção a parte côncava dirige-se para a frente, situando-se as extremidades em nível superior a base.

As mucosas nasais, lábios e pálpebras devem ser rosadas.

- **Pescoço:** Curto e forte, arredondado no bordo superior, sem papada.

- **Corpo:** Comprido, largo e musculoso, com conformação carniceira. Paletas carnudas, bem afastadas, dando origem a uma cernelha larga e em linha com o dorso.

Peito largo, profundo e proeminente.

Costelas bem arqueadas, bem cobertas de carne, e dando origem a um tórax amplo.

Não deve haver depressões entre as costelas e paletas.

Ventre levemente arredondado, mas nunca caído.

Dorso, lombo e garupa, longos, largos e volumosos; bem cobertos de músculos.

Quartos muito volumosos, arredondados e profundos, com nadegas cheias e entrepernas muito profundo e carnudo.

Visto de trás o entrepernas e os garrões dão a impressão de um "U" largo e invertido.

- **Membros:** Sendo uma raça carniceira e de muito peso, os membros devem merecer especial atenção.

São de comprimento médio. Ossos fortes, boas articulações e devem ter aprumos corretos.

Os joelhos, assim como os garrões, devem ser bem constituídos e bem afastados entre si.

Os cascos são grandes e de cor branca, devendo ser bem conformados.

- **Velo:** Branco, de pouca extensão pesando em média 4Kg nas fêmeas adultas e de 5 a 6Kg nos machos adultos.

Mechas densas, de secção quadrada, com comprimento médio de 8cm. O velo deve ser denso e uniforme.

Cobre a cabeça até a linha dos olhos, guarnecendo as ganachas e o bordo posterior das faces, deixando totalmente a descoberto as orelhas e a cara até os olhos, inclusive.

Cobre bem o ventre, o peito e os membros até os joelhos e garrões.

- **Lã:** O diâmetro médio das fibras de lã varia de 23 a 27 micrômetros, o que corresponde na Norma Brasileira de Classificação da Lã Suja às finuras AMERINADA, PRIMA A, PRIMA B, e CRUZA 1.

Lã untuosa, provida de graxa de cor amanteigada(graxa branca é mais rara).

Os cordeiros podem ter la curta na cara, chanfro, nos membros posteriores abaixo dos garrões e, nos borregos, sobre a pele do escroto.

O rendimento ao lavado é de 53 a 55%.

- **Aptidões:** - Produz uma carcaça pesada e de muita qualidade;
- Muito precoce;
- Os cordeiros tem muito bom ganho de peso: aos 70 dias pesam 23,2Kg. Dos 10 aos 30 dias de idade tem ganho de peso diário médio de 242g, dos 30 aos 70 dias tem ganho diário médio de 287g;
- Ovelhas pesam cerca de 80Kg, os carneiros atingem pesos de 110 a 160Kg;
- Muito prolifera, atingindo médias de nascimentos de 160%;
- Produz cordeiros em diferentes épocas do ano.
- **Defeitos: Defeitos que levam a desclassificação:**
 - Presença de chifres;
 - Constituição muito débil;
 - Quartelas(falanges) muito compridas ou muito curtas e excessivamente inclinadas, dificultando a performance do animal;
 - Malformações bucais;
 - Acentuado desvio da coluna vertebral;
 - Anca excessivamente caída e conformação muito angulosa;
 - Lã cobrindo totalmente a cabeça, prejudicando a visão;

- Cabeça totalmente sem la;
- Mechas terminando em pontas acentuadas;
- Finuras atípicas, principalmente lã muito grossa;
- Orelhas de pouca textura, muito finas, pequenas e transparentes, inteiramente sem pêlos;
- Manchas de lã preta em qualquer parte do velo, ou qualquer mancha preta nos membros.

- **Defeitos Indesejáveis mas Toleráveis:** Pequenas pigmentações marrons ou pretas nas mucosas nasais, lábios, pálpebras, vulva, ânus, períneo e cavidade bucal.

2.4.6 - PADRAO DA RAÇA TEXEL:

- **Aspecto Geral:** Ovino de tamanho médio, tendendo para grande, muito compacto, com massas musculares volumosas e arredondadas, constituição robusta, evidenciando vigor, vivacidade e uma aptidão predominantemente carniceira. Atualmente é considerada uma raça de carne e lã, pois a par de uma carcaça de ótima qualidade e peso, produz ainda apreciável quantidade de lã.

- **Cabeça:** Forte, larga ao nível do crânio, completamente livre de lã, e coberta de pêlos brancos, curtos e sem brilho. O comprimento da cabeça(da ponta do nariz à nuca) deve medir aproximadamente 1,5 vezes a maior largura quando observada de lado.

Arcadas orbitais salientes e olhos vivos e bem afastados.

Orelhas grandes, inseridas altas, com a concha interna voltadas para a frente e as extremidades levemente projetadas para a frente e um pouco acima da linha de inserção,

completamente livres de la mas coberta de pêlos brancos, curtos e sem brilho.

As mucosas nasais, lábios e bordo das pálpebras devem ter pigmentação escura, preferencialmente preta.

São admissíveis pequenas pintas nítidas de cor preta nas orelhas e pálpebras.

Mocha em ambos os sexos.

- **Pescoço:** Curto, musculoso, arredondado, bem iserido no corpo e sem estrangulamento na sua inserção com a cabeça.

A sua pele não deve apresentar pregas.

- **Corpo:** O corpo tem uma estrutura maciça, não muito comprido, sem no entanto dar ao animal uma aparência de petição.

As paletas são carnudas e bem afastadas, terminando em uma cernelha larga.

Dorso, lombo e garupa são largos e nivelados.

A garupa é volumosa e bem nivelada.

Os quartos são grandes, carnudos e arredondados, com entrepernas profundos e garrões bem afastados.

Um dos pontos notáveis da raça é o posterior que visto por trás tem o formato de um "U" grande e invertido.

A cola é bem revestida de lã, devendo ser larga e ter um comprimento que não ultrapasse o garrão.

- **Membros:** Fortes, de comprimento proporcional ao corpo, ossos de bom diâmetro e bem aprumados. A sua estrutura deve harmonizar-se com a robustez do corpo e evidenciar a sua capacidade de suportar um grande peso.

Os cascos são bem conformados e pretos.

- **Velo:** De pouca extensão, deixando completamente sem lã a cabeça e os membros do joelhos e garrões para baixo.

Geralmente nem chega a altura dos joelhos e garrões.

Cobre bem a barriga. Atinge em média 5Kg de peso, mechas têm poucas ondulações e a terminação com alguma ponta.

- **Lã:** O diâmetro médio das fibras de lã varia de 27 a 30 micrômetros, o que na Norma Brasileira de Classificação de Lã Suja equivale as finuras CRUZA 1 e CRUZA 2.

A lã é branca com uma graxa um pouco cremosa, com rendimento ao lavado de 60%.

- **Aptidões:** - Rústica e sóbria, produzindo bem no sistema extensivo e semi-intensivo;

- Produz uma ótima carcaça, com gordura muito reduzida;

- Precoce. Em condições de pastagens, entre os 30 e 90 dias de idade, os cordeiros machos tem ganho de peso médio diário de 300g e as fêmeas de 275g.

Aos 70 dias de idade machos bem formados atingem 27Kg e as fêmeas 23Kg;

- Prolifera, pois atinge índices de nascimento de 160%, tendo atingido na França índices de 190-200%;

- Os carneiros atingem pesos de 110 a 120Kg e as fêmeas adultas 80 a 90Kg, já tendo ultrapassado tais pesos, os carneiros tratados já atingiram 160Kg e as ovelhas também tratadas atingiram mais de 100Kg.

- **Defeitos: Defeitos Desclassificatórios:**

- Presença de chifres;

- Aprumos defeituosos que prejudiquem a performance;

- Constituição débil;
- Manchas ou fibras pretas no velo;
- Manchas pretas na região de pêlos não deve ultrapassar os 15 milímetros de diâmetro;
- Velos muito grosseiros, com muitas fibras meduladas
- Malformações bucais.

2.4.7 - PADRAO DA RAÇA SUFFOLK:

- **Aspecto Geral:** O Suffolk é um ovino de grande desenvolvimento corporal, de constituição robusta e de conformação tipicamente carniceira. O seu corpo comprido e musculoso, as extremidades desprovidas de lã e revestidas de pêlos negros e brilhantes, a postura de sua cabeça e formato das orelhas, fazem do Suffolk um ovino inconfundível.

Logo a primeira vista o Suffolk impõem a sua condição de raça carniceira.

- **Cabeça:** Mocha em ambos os sexos, grande, completamente livre de lã, totalmente coberta de pêlos negros, finos e brilhantes. A cara é comprida e sem rugas, perfil convexo, focinho mediano e boca larga com lábios fortes.

As orelhas são longas, de textura fina, com a ponta virada para fora. Juntamente com a parte superior da cabeça as orelhas completam o formato de sino.

Os olhos são escuros e proeminentes.

Mucosas nasais, lábios e pálpebras são totalmente pretas. Pêlos brancos ou lã em qualquer parte da cabeça é considerado defeito.

- **Pescoço:** Pescoço moderadamente comprido, forte, redondo

e carnudo, bem implantado no tronco, levando a cabeça um pouco erguida.

Na_o apresenta rugas na pele.

- **Paletas:** Largas, carnudas e bem afastadas, dando origem a cruces também largas e carnudas. As cruces formam com o dorso, lombo e anca um retângulo largo e comprido.

Paletas descarnadas, muito curtas e cruces estreitas e salientes são consideradas graves defeitos. Não há depressões atrás das paletas.

- **Peito:** Peito profundo, largo e proeminente.

- **Tronco:** Típico de um ovino de carne, largo, profundo e muito musculoso. Costelas com bom arqueamento e boa cobertura de carne. O tórax é amplo. Anca larga e comprida, muito bem coberta de músculos. Cauda larga e implantada em continuação da linha superior. Flancos lisos e cheios.

- **Membros:** Sendo o Suffolk uma raça de carne, e que atinge grandes pesos, os seus membros devem merecer uma especial atenção.

Devem ter um comprimento proporcional ao corpo, de tal maneira que mantenha a harmonia do conjunto e ao mesmo tempo evidenciem vigor e desenvoltura.

Articulações bem definidas. Ossos fortes, mas não demasiadamente grossos, e com secção transversal ovalada.

Bem aprumados e afastados entre si. Os garrões devem ter um ângulo bem definido, e bem afastado, dando lugar a um entrepernas largo e profundo. Os quartos devem ser carnudos, com musculatura arredondada e nádegas volumosas. O entrepernas deve

completar-se por um perineo perpendicular e comprido.

- **Pele:** Fina, de coloração rosada, completamente sem rugas.

- **Velo:** De pouca extensão, pois não cobre a cabeça e os membros abaixo dos joelhos e garrões. A barriga tem que ser bem coberta de lã. Possui boa densidade, mas não tem boa formação de mechas, que são curtas. Velo de pouco peso, e pouca qualidade, com poucas ondulações e áspero. Deve ser livre de fibras pretas, a não ser na zona de transição entre os pêlos e a lã, ou seja, no pescoço e patas. As fibras de lã têm diâmetro médio de 25 a 29 micrômetros, o que na Norma Brasileira de Classificação de Lã Suja corresponde as finuras PRIMA B, CRUZA 1 e CRUZA 2, e na escala de Bradford corresponde 54's a 58's.

- **Aptidões:** - Grande capacidade de adaptações a diferentes climas. Rústica, mas necessita de muito alimento. Muito precoce. Muito prolifera, com índices de nascimento de até 165%. Parto fácil, principalmente por causa do formato longo e estreito da cabeça dos cordeiros ao nascerem.

- Cordeiros com grandes ganhos de peso ao dia, até 450g; ótimo rendimento de carcaça, 50 a 60%.

- Carcaça de ótima conformação e como pouca gordura externa.

- Os carneiros tem um libido muito forte.

- As ovelhas tem muita aptidão materna.

- Os cordeiros nascem inteiramente pretos, e vão branqueando até os 4 à 5 meses de idade.

- Os machos adultos atingem e ultrapassam facilmente os 150Kg. A lã tem muita resistência, o que a torna apta para a

fabricação de carpetes, estofados e forrações.

- Defeitos: - Animais de pequeno porte;
- Constituição débil;
- Musculatura deficiente, animais muito leves;
- Desvio acentuado da coluna vertebral;
- Ancas demasiadamente inclinadas;
- Inserção de cola muito baixa;
- Garrões muito juntos;
- Quartelas muito longas ou muito inclinadas;
- Orelhas muito pequenas, muito erguidas ou de pouca textura;
- Fortes depressões atrás das paletas ou das cruces;
- Pêlos brancos ou lã nas regiões de pêlo;
- Excesso de fibras pretas no velo, fora das regiões permitidas;
- Presença de rudimentos de chifres muito grandes ou fixos;
- Malformações bucais.

3 - MANEJO DO REBANHO OVINO

3.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

O manejo de um rebanho ovino está diretamente relacionado não só ao sistema e tipo de exploração, como também ao número de ovinos e à área a ser trabalhada.

O sistema usado na "Santa Manoela" é o extensivo, em campo nativo quase que totalmente. Os únicos animais criados em estábulos(galpão) são os reprodutores finos de "pedigree" da cabanha e os espécimes destinados às exposições.

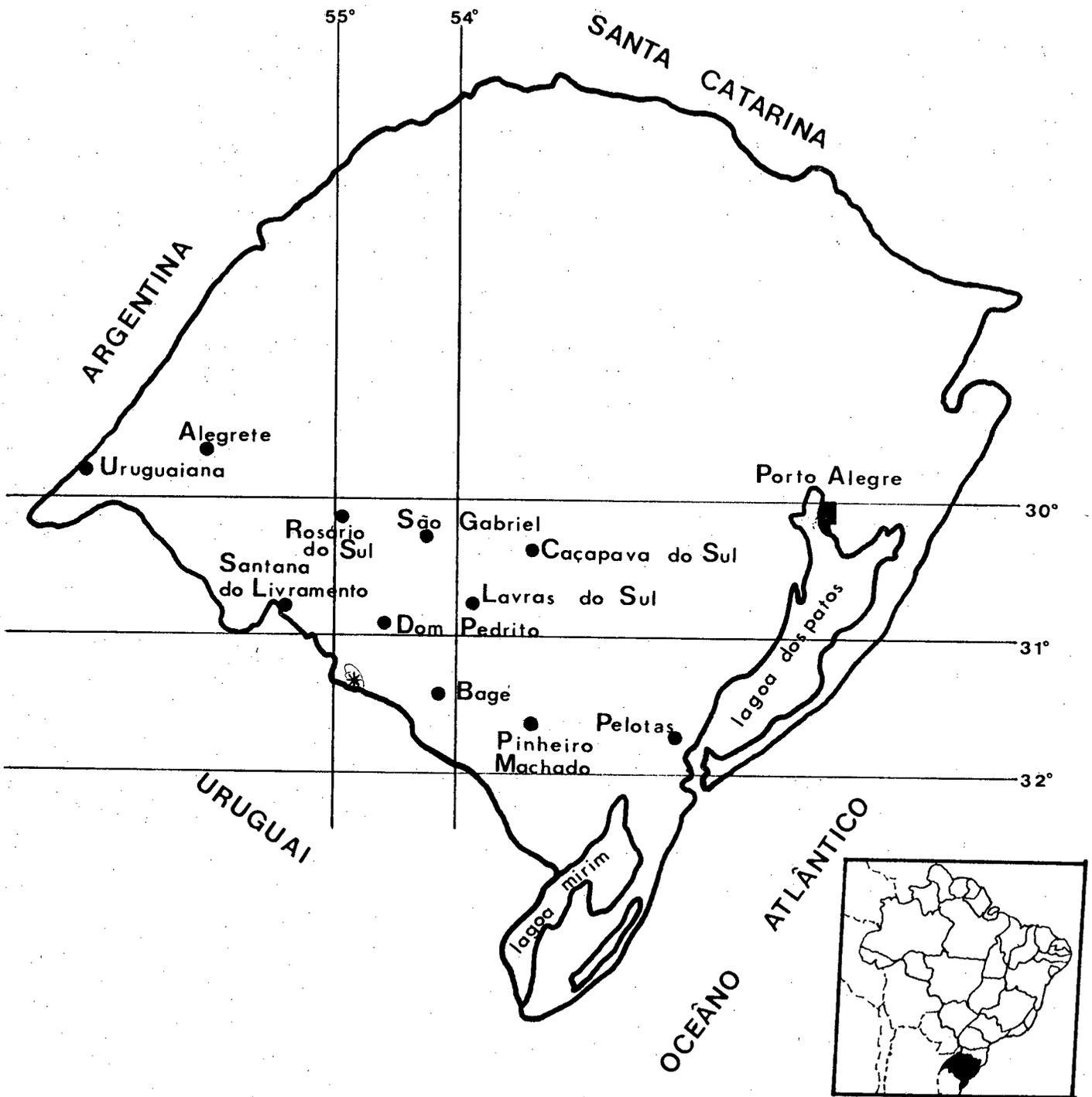
O total da população ovina é de aproximadamente novecentos animais, predominando fortemente a raça Corriedale, e em bem menor escala as raças Ile de France e Suffolk.

3.2 - CARACTERIZAÇÃO DA REGIAO

3.2.1 - Localização:

O estágio foi realizado em uma propriedade situada na localidade de Poncho Verde(município de Dom Pedrito), na fronteira Sudoeste do R.S, entre 31 e 32°S e 54 e 55°W, numa região conhecida como a Campanha Gaúcha(Figura 01).

FIGURA 01: Determinação da região e local do estágio(*).



* Poncho Verde, município de Dom Pedrito(RS).

3.2.2 - Clima:

O Clima predominante, segundo Motta(citado por Macedo, 1986) é classificado como Cfa sub-tropical, onde a temperatura do mes mais quente gira em torno de 27°C e do mês menos quente varia de 3 a 18°C.

As chuvas são muito variáveis. Esta variação verifica-se não só entre anos, mas também na distribuição durante o ano.

Embora comuns, a duração, época e frequência dos períodos chuvosos e secos não são bem definidas. Na maioria dos anos os meses mais chuvosos são maio, junho e setembro, e os menos chuvosos dezembro e fevereiro.

Na tabela 1 apresentam-se os dados climáticos normais do município de Bagé, onde a precipitação média é de 1350 mm/anuais com uma variação de mais ou menos 20% e a temperatura média anual é de 17°C, com geadas entre abril e outubro, sendo mais frequentes nos meses de junho à agosto(EMBRAPA, 1983).

3.2.3 - Solos:

Nesta região encontramos uma diversificação muito grande de unidades de solo, além de suas associações.

A tabela 2 baseada no Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado do Rio Grande do Sul(1973) e elaborada por Macedo(1986), apresenta uma síntese das principais características destes solos.

TABELA 1: Dados climaticos normais do município de Bagé.

Mês	Temperatura	
	Média (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	24,2	107,6
Fevereiro	23,5	95,8
Março	21,7	97,2
Abril	17,8	120,3
Mai	14,8	119,8
Junho	12,9	119,1
Julho	12,2	103,6
Agosto	13,3	112,1
Setembro	14,9	124,9
Outubro	17,5	133,7
Novembro	20,1	74,8
Dezembro	22,8	76,7

Fonte: EMBRAPA - UEPAE/BAGE, 1983.

O relevo predominante é suave(plano ondulado) com solos de profundidade variavel, teores de fósforo classificados entre baixos e limitantes, pH entre baixo e muito baixo e bons teores de potássio(EMBRAPA, 1983).

TABELA 2: Algumas características dos principais solos da região.

Unidade de mapeamento	Material de origem	pH	P (ppm)	M.O. (%)	Distribuição geográfica
Vertisol	Argilitos silteos	5,4	3	5,4	Bagé; Pinheiro Machado; Dom Pedrito; Herval.
Planosol	Folthos argilosos	5,2	3	3,0	Bagé; Dom Pedrito.
Brunizam vértico	Sedimentos silteos-argilosos	5,0	2,8	5,7	Bagé.
Brunizam	Granito Gnaissos	5,5	2,4	3,4	Arroio Grande; Herval; Pedro Osório; Bagé.
Brunizam hidromórfico	Siltico	5,5	2,4	3,4	São Gabriel; Dom Pedrito.
Brunizam hidromórfico vértico	Siltico	5,2	2,8	3	Herval; Bagé; Rosário; Dom Pedrito.
Litarflico bruno avermelhado eutrófico	Arenito	5,4	0,8	2	Bagé; Dom Pedrito.
Litólco distrófico	Granito	4,9	7,0	4	Piratiní; São Lourenço; Bagé; Dom Pedrito.
Litólco eutrófico	Basalto	5,2	6,0	3,8	Alegrete; Uruguaiana; Santana do Livramento; Rosário do Sul; Quaraí.
Planosol	Sedimentos granito	5,2	5,2	3,0	Pedro Osório; Pelotas; Camaquã; Rio Grande; Arroio Grande.

Fonte: Macedo(1986).

3.2.4 - A Propriedade:

A Cabanha Santa Manoela apresenta um relevo suavemente ondulado, estando localizada a 60Km de Dom Pedrito e também a 60Km do município de Bagé, sendo o acesso feito através de uma estrada de chão batido que oferece condições de trafegabilidade.

A área da propriedade em que foi feito o estágio é de 250ha aproximadamente, sendo que a quase totalidade é composta por campo nativo e um pouco por campo nativo melhorado. A pastagem cultivada é apenas para os animais de cabanha. Cada piquete da propriedade tem o seu açude.

O campo nativo é constituído basicamente de gramíneas de ciclo estival, possibilitando sua utilização no período de setembro a maio.

As principais espécies de gramíneas e leguminosas nativas da região sudoeste do Rio Grande do Sul; segundo Macedo(1986), são:

- Gramineas: Paspalum notatum, Axonopus affinis, Paspalum dilatatum, P. nicore, P. plicatulum, Panicum milioides, Panicum demissum, Rottboilbia selloana, Stipa spp, Piptochaetium montevidense, Piptochaetium stipoides, Bromus catharticu, Bothriochloa spp, Eragrostis sp, Erianthus spp, Andropogon sp, Schezachyrium spp, Sporobulus indicus.

- Leguminosas: Adesmia bicolor, Desmodium incanum, Phaselus spp, Medicago polymorpha, Trifolium polymorphum, Vicia spp.

O campo nativo melhorado é composto, além de outras, por trevo branco(Trifolium repens) e azevém anual(Lolium multifolium).

A pastagem cultivada é a aveia preta(Avena strigosa).

3.3 - EQUIPAMENTOS

Poucos equipamentos especializados são indispensáveis. Entretanto, é aconselhável: seringas hipodérmicas e agulhas, dosadores ou pistolas dosificadoras, tesoura ou pinça de assinalar, tesoura para cascos, tesoura para esquila(tosquia), marca ou jogo de números, tinta e giz para marcar os animais, medicamentos, vermífugos, desinfetantes, etc.

3.4 - INSTALACOES

As instalações disponíveis na propriedade para o manejo de ovinos são: o centro de manejo com seis mangueiras no total, um galpão onde é feita a inseminação artificial e a tosquia, um brete e um banheiro(Figura 02).

Além disso, a propriedade também possui um galpão que é usado para a parição das ovelhas no inverno e a cabanha onde estão os animais destinados as exposições, bem como os "pais de cabanha". Existem outras instalações na propriedade, mas estas descritas acima, são usadas quase que exclusivamente pelos ovinos.

É importante ressaltar que as instalações são bastante funcionais, facilitando o manejo e de uma maneira global, respeitando os critérios necessários para uma boa instalação.

3.5 - ENCARNEIRAMENTO

3.5.1 - Idade dos animais para entrar em reprodução:

As borregas de dois dentes(um ano), se forem bem desenvolvidas, poderão iniciar seu período reprodutivo. Do contrário, é melhor encarneirá-las aos quatro dentes(dois anos). Os borregos de dois dentes, também poderão ser usados na reprodução, mas deverão ser bem alimentados e controlados.

3.5.2 - Época de encarneiramento:

Devemos pensar sobre a melhor época de parição, pois na parição no inverno(meados de junho a meados de agosto), tem-se uma grande mortalidade de cordeiros em consequência das condições climáticas adversas. Nesta época, a taxa de mortalidade perinatal é cerca de 20% e a inanição é responsável por 80% destas perdas (SANTOS , 1985). Os cordeiros nascidos em meados de agosto em diante, têm uma sobrevivência maior em relação àqueles nascidos no rigor do inverno.

Na Cabanha Santa Manoela a Monta Controlada inicia em meados de fevereiro indo até a segunda quinzena de março, apenas

para as ovelhas "pedigree" e "SO". A partir desta data, inicia-se a Inseminação Artificial, que leva aproximadamente quarenta e cinco dias. São inseminadas artificialmente todas as ovelhas do rebanho geral e também algumas "pedigree" e "SO" que ainda não tenham sido encarneiradas ou mesmo fecundadas durante a Monta controlada. Isto faz com que a parição das ovelhas se dê entre meados de julho até o final de setembro. A Cabanha adota este manejo reprodutivo pois, possui um número pequeno de funcionários que trabalham exclusivamente com a ovinocultura e assim se torna difícil atender aos partos quando estes se fazem necessários, caso toda a parição se concentre em uma determinada época. Além disso, há um escalonamento da produção que é desejado pelos proprietários da "Santa Manoela".

3.6 - METODOS DE REPRODUÇÃO

A reprodução de ovinos na propriedade, é feita através da Monta controlada ou dirigida e da Inseminação artificial.

3.6.1 - Monta Controlada ou Dirigida:

Com esta técnica aproveita-se melhor o reprodutor. Para isto são preparados alguns capões androgenizados, que são machos castrados, incapazes de fecundar, mas que servem para identificar as ovelhas que estão em cio; sendo que a cada 20 dias deve-se aplicar uma ampola de 1ml de Durateston(250mg)(um preparado androgênico para administração intramuscular contendo quatro ésteres diferentes do hormônio natural, a testosterona) nos capões para que eles tenham libido sexual e procurem as ovelhas em cio. Estes capões androgenizados(rufiões), são soltos no rebanho somente ao final da tarde, com tinta no peito. A tinta

usada é o P^o xadrez diluído em água. A cor deve começar clara e ser substituída por outras mais fortes. Pela manhã, as ovelhas marcadas por estes capões devem ser colocadas com os carneiros para serem cobertas. Os capões androgenizados são usados na proporção de 2 a 3%. O carneiro deve fazer uma ou duas coberturas, dependendo do número de ovelhas a serem cobertas no dia ou da condição da ovelha ou mesmo da condição do próprio carneiro. Após devemos separá-lo das ovelhas. Os carneiros devem encarneirar todas as ovelhas marcadas pelos capões na noite anterior. Isto feito, as ovelhas recebem uma marca com a ordem da semana de sua cobertura. As ovelhas repetem osaios mais ou menos a cada 17 dias(BOAS, 1990) e, assim, a cada 14 dias deve ser modificada a cor que vai no peito dos capões, para evitar a sobreposição de cores, que possa confundir o tratador.

Depois de algumas horas as ovelhas encarneiradas são levadas ao seu próprio piquete, onde permanecem até o repasse.

A monta controlada ou dirigida deve utilizar cerca de 0,8 a 1% de carneiros(SANTOS, 1985).

3.6.2 - Inseminação Artificial:

A inseminação artificial das ovelhas na Cabanha Santa Manoela é iniciada em meados de março e se estende até o final de abril. Deste modo os partos ocorrem em agosto/setembro, quando o pasto nativo do Rio Grande do Sul já está rebrotando.

É importante que a inseminação artificial seja em março/abril(outono), quando os dias começam a encurtar (diminuição do fotoperíodo) e as temperaturas a declinar, porque é neste período que as ovelhas começam rapidamente a entrarem em cio. Além disso, as ovelhas estarão saindo de um

período de boas pastagens(primavera/verão) e entrando em cio com uma certa uniformidade, facilitando o manejo durante o período da parição, e assim, teremos também um desenvolvimento uniforme dos cordeiros e borregos.

Para facilitar os trabalhos de inseminação artificial, também são usados capões androgenizados providos de tinta na região peitoral, que no momento do salto marcam as ovelhas sobre a garupa.

Segundo Vieira(1965) o período de duração do ciclo estral da ovelha é de 14-18 dias; como média geral 17 dias. A duração do estro é variável, a média pode ser dada de 30 a 36 horas(VIEIRA, 1965). Como na Monta controlada, na Inseminação artificial também são colocados capões androgenizados para marcar as ovelhas que entram em cio, ao invés de carneiros vasectomizados; que é a prática normal na região. Estes capões são colocados nos lotes de ovelhas em uma proporção média de 4-5% e a cada 14 dias a cor da tinta usada em seu peito é modificada, afim de que uma ovelha não seja marcada com a mesma cor duas vezes, ou seja, para que uma ovelha que já tenha sido inseminada e não tenha ficado prenha ao entrar em cio novamente, seja marcada com tinta de uma outra cor.

As ovelhas inseminadas artificialmente são retiradas do lote de inseminação e voltam ao mesmo após 14 dias, quando é colocado uma outra cor no peito do capão androgenizado(rufião). Vão sendo agru-padas em um único lote, e passados os 14 dias, recebem o repasse. Exatamente igual ao que se faz na monta controlada.

Todas as manhas, as ovelhas marcadas pelos capões são separadas para serem inseminadas. Depois de apartar as ovelhas, o inseminador anota nas fichas quantas ovelhas "pedigree" e "SO" que serão inseminadas, e individualmente o número de cada ovelha que será inseminada. Do rebanho geral apenas são contadas quantas serão inseminadas, pois estas não têm número individual. Como na monta controlada, já previamente sabe-se qual o carneiro que será usado com as ovelhas que estão aptas a serem inseminadas.

O sêmen é coletado dos carneiros "pedigree" (pais de cabanha), sendo que na "Santa Manoela", há dois "pais de cabanha" da raça Suffolk, dois da raça Ile de France e quatro da raça Corriedale, sendo que um Corriedale e um Suffolk ainda são borregos.

Sobre o tronco de coleta é colocada uma ovelha em cio, que fica sujeita por um dispositivo especial que envolve o pescoço, deixando a parte traseira livre. Deixa-se o carneiro suficientemente excitado e depois faz-se com que ele efetue o salto sobre a ovelha. No momento do salto o penis do carneiro é desviado, penetrando na vagina artificial, e então coleta-se o sêmen. Neste momento é essencial o silêncio para não prejudicar a operação.

Como a quantidade de sêmen coletado dos carneiros é suficiente para inseminar todas as ovelhas da propriedade, este não é diluído e nem é armazenado. Assim, efetua-se a coleta diariamente. Geralmente cada coleta serve para inseminar de 12 a 15 ovelhas, dependendo da qualidade e quantidade de sêmen coletado.

Depois de coletado, o sêmen é introduzido no colo do útero

da ovelha. Para facilitar o trabalho é utilizado um brete giratório, onde a ovelha fica impossibilitada de realizar movimentos bruscos facilitando a introdução do vaginoscópio(ou espéculo tubular) e da seringa semi-automática. O vaginoscópio serve para localizar o colo do útero e então se introduz a seringa semi-automática com o sêmen do carneiro na abertura do conduto cervical ou fundo de saco vaginal. Feita a inseminação, as ovelhas são marcadas com números à tinta, sobre a lã que indicam o seu lote (a cada sete dias; uma semana, muda o número do lote), e assim torna-se possível saber quais são as ovelhas que estão sendo inseminadas pela primeira vez ou se já são repasses. A cor do número corresponde ao carneiro que doou o sêmen a ovelha, assim poderemos saber qual é o pai de cada cordeiro.

Solta-se os capões(rufiões) no lote de ovelhas a tardinha e, na manhã seguinte são inseminadas. Geralmente o período de inseminação artificial é em torno de 45 dias.

Na inseminação artificial trabalham três funcionários: um para fazer a ovelha entrar no tronco giratório; outro para prender a ovelha, marcá-la após inseminada e proceder a sua liberação; e o próprio inseminador. Sendo que neste tronco giratório são colocadas duas ovelhas, quando uma está sendo inseminada, a outra já está na posição para ser inseminada posteriormente e assim sucessivamente.

Como foi dito anteriormente, na Cabanha Santa Manoela são utilizados capões androgenizados como rufiões ao invés de carneiros vasectomizados, trabalho este realizado pelo professor Domingos Vagner Coelho Rodrigues na própria fazenda. Este

trabalho científico foi publicado por revistas especializadas em ovinocultura no Rio Grande do Sul. As principais vantagens da utilização destes capões androgenizados em relação aos carneiros vasectomizados concluídas no final deste trabalho foram: em primeiro lugar, não é necessário que se utilize apenas capões (machos castrados) como rufiões, pode-se utilizar também ovelhas que façam o papel de rufiões, pois com a aplicação de 1ml de Durateston(250mg) as ovelhas e os capões se sentem estimulados a procurarem as fêmeas em cio; a consequência da utilização dos capões e das ovelhas é que não há introdução do pênis nas ovelhas que estão em cio, não prejudicando as mesmas, pois notou-se no trabalho que os carneiros vasectomizados montam diversas vezes na mesma ovelha; além disso, depois de utilizar os capões e as próprias ovelhas que se comportam como rufiões na estação de monta(aproximadamente 3 meses), estes animais podem ser vendidos, conseguindo um preço melhor do que os carneiros vasectomizados, pois o trabalho mostrou que depois do vigésimo dia aproximadamente, os capões e as ovelhas perdem totalmente o estímulo sexual e voltam a se comportar normalmente, como antes de terem recebido a aplicação de uma ampola de Durateston (250mg); outra grande vantagem é que sempre pode-se usar rufiões novos a cada estação de monta ou mesmo substituir algum rufião(capão e/ou ovelha) que não estejam cumprindo a sua função satisfatoriamente durante este período. O trabalho feito pelo proprietário da Cabanha Santa Manoela não apresenta desvantagens no uso de capões e ovelhas utilizados como rufiões ao invés de carneiros vasectomizados, mas entre os empregados da fazenda há opiniões divergentes deste método, que são: as ovelhas

nao se comportarem da mesma forma como se comportariam quando montadas pelos capões; os carneiros vasectomizados podem ser usados a qualquer momento, enquanto que os capões e as ovelhas só começam a se comportar como rufiões após três dias da aplicação de 1ml de Durateston(250mg), chegando ao seu ápice no sétimo dia(comprovado pelo trabalho) e perto do vigésimo dia os capões e as ovelhas vão perdendo o libido sexual, deixando de procurar as ovelhas que estão em cio(também comprovado pelo trabalho), fazendo com que os empregados tenham que aplicar uma nova dose de Durateston(250mg) na virilha do capão ou da ovelha que estão sendo usados como rufiões; também colocam dúvidas se todas as ovelhas que entrem em cio são marcadas por estes capões e/ou ovelhas, mas o trabalho demonstrou cientificamente que esta dúvida não se confirma, pois estes capões androgenizados(capões e ovelhas que se comportam como rufiões) conseguem "marcar" mais ovelhas no cio do que os carneiros vasectomizados, pois estes "marcam" várias vezes a mesma ovelha, não procurando as demais.

Este trabalho é relativamente novo e vem mostrando bons resultados na "Santa Manoela", tanto é que em algumas propriedades do Rio Grande do Sul, principalmente na região da Campanha Gaúcha, já está sendo usado este tipo de rufião ao invés dos carneiros vasectomizados. Conclui-se que com o aprofundamento um pouco mais detalhado deste trabalho e maior divulgação dos resultados proporcionados pelo mesmo, em breve esta técnica será usado em todo o Estado.

Foi observado na propriedade, que as borregas não são

manejadas separadamente na época da reprodução, pois se fossem, segundo Boffil[19_ _] este seria um dos instrumentos utilizados para elevar a taxa de assinalação do rebanho geral de ovinos, apresentando ainda as seguintes características que as diferenciam das ovelhas:

- as borregas, mesmo que estejam em cio, evitam ou dificultam o trabalho dos carneiros, evitando-os ou esquivando-se deles. As borregas em cio procuram menos os carneiros do que as ovelhas adultas(Monta natural), e logicamente, são servidas em número de vezes muito menor do que as ovelhas de mais idade;

- a duração do cio nas ovelhas é de 24 a 72 horas, o das borregas dura apenas de 3 a 24 horas;

- as borregas produzem pouco muco vaginal, dificultando o trânsito dos espermatozóides;

- as borregas tem formação de papilas caídas na entrada do canal cervical, dificultando o acesso dos espermatozóides.

Deve-se então:

- encarneirar as borregas separadamente das ovelhas adultas;

- usar com as borregas carneiros adultos(6 dentes), e, por isso mais experientes;

- em trabalhos de monta dirigida e inseminação artificial, apartar as borregas duas vezes por dia, uma pela manhã e outra pela tarde, fazendo o trabalho de monta ou inseminação duas vezes por dia.

Os carneiros doadores de sêmen(pais de cabanha), durante o período de reprodução devem ser muito bem alimentados e deve

ser feito o exame andrológico nestes reprodutores antes do início da estação de monta, para sabermos quais as suas condições atuais e como está o seu sêmen. É lógico que fora da estação de monta estes "pais de cabanha", têm que ser mantidos em bom estado, pois não será em apenas um mês antes da época de reprodução que o carneiro vai adquirir sua melhor condição, caso ele tenha perdido devido a falta de manejo adequado. Todos os animais de cabanha (galpão), finos de "pedrigree", devem ser muito bem manejados, independente da época.

3.7 - TOSQUIA OU ESQUILA

A tosquia ou esquila do rebanho na "Santa Manoela" é realizada uma vez por ano no mês de outubro, depois da parição das ovelhas e antes do desmame dos cordeiros, pois o frio já passou e as chuvas pesadas ainda não chegaram.

A tosquia é feita com tesoura e requer prática e muito cuidado para não ferir o animal. É realizada da seguinte maneira: primeiro imobiliza-se o animal, onde o melhor jeito é abraçá-lo (um braço no pescoço, e outro na virilha), posteriormente deitá-lo e, então, amarra-se as patas e as mãos do ovino. Em seguida, corta-se e joga-se fora as mechas muito queimadas pela urina, pois a cor amarela da mecha não sai, desvalorizando assim o velo(relato verbal: Seu Tola, 1993).

A primeira lâ a ser realmente tosquiada é a da barriga e depois a lâ das patas. É a chamada lâ de garreio, de menor valor. Depois, segura-se o animal com a cabeça para cima e se faz a tosquia de um dos lados da cabeça(se houver lâ), do mesmo lado do pescoço e da paleta correspondente. Passa-se então ao corpo do

animal; ainda do mesmo lado, com cuidado para tirar o velo por inteiro. Terminada a tosquia ou esquila do primeiro lado, vira-se o animal e repetem-se os movimentos no outro lado, tosquiando pela ordem: cabeça, pescoço, paleta e o resto do corpo(relato verbal: Seu Tola, 1993).

Por fim, é preciso cuidar dos quase inevitáveis ferimentos, passando-se uma pomada antisséptica no local ferido.

3.8 - GESTAÇÃO

A gestação da ovelha dura em média 146 dias. Mas, bem poucos são os criadores que dispensam cuidados especiais ao rebanho de cria durante a gestação, entretanto, grande parte do êxito na parição, quer na percentagem de cordeiros nascidos, como principalmente na maior sobrevivência dos mesmos, estará na dependência direta das condições em que viveu a ovelha gestante (VIEIRA, 1965).

Além do perfeito estado sanitário em que deve ser mantido o rebanho é preciso proporcionar à ovelha condições de tranquilidade e alimentação que lhe permitam desenvolver normalmente o feto, produzir suficiente leite, não perder peso durante a gestação e sim aumentar(6Kg); correspondentes ao cordeiro no fim do período. Quando houver carência alimentar durante a gestação, especialmente nos últimos 50 dias, o resultado será o seguinte: o nascimento de um cordeiro débil, deficiência no aleitamento da cria e uma redução apreciável no peso do velo, agravado ainda com a falta de resistência das fibras pelo excessivo afinamento.

Segundo Vieira(1965), satisfeitas as exigências de ordem

sanitaria e de alimentação, resta apenas evitar a movimentação das ovelhas de cria no último mês da gestação, mantendo-as em poteiros onde não haja necessidade de recolher outros animais continuamente.

3.9 - PARIÇÃO

Uma das épocas mais críticas em que há uma intensificação dos trabalhos, é a estação de parição ou nascimentos e, assim como na estação de monta, há a necessidade de uma fase de preparo de no mínimo 30 dias antes da data prevista para o primeiro parto, de modo a permitir um melhor andamento na estação de nascimentos.

Nessa fase, se antes não havia um notável aumento na exigência nutricional das ovelhas, dos últimos 50 dias em diante o fator nutricional deve ser uma preocupação. Nessa época o desenvolvimento uterino diminui o espaço ruminal e o consumo de alimentos passa a ser menor. No entanto, a exigência nutricional é aumentada cerca de 2,5 vezes, pois no último terço da gestação são formados até 80% do peso de nascimento do cordeiro(BOAS, 1990).

O nascimento dos cordeiros normalmente se processa de maneira natural, apesar do tamanho do feto ser considerável em relação ao da ovelha.

A ovelha pode parir um, dois e até três cordeiros em um mesmo parto e excepcionalmente quatro. Como, porém, a ovelha só possui duas tetas para amamentar, a criação de três cordeiros é sempre difícil na criação extensiva(VIEIRA, 1965).

No período de parição, o úbere das ovelhas de cria é

tosquiado, facilitando o acesso do cordeiro recém-nascido aos tetos para mamar. São tosquiados também os arredores da vulva permitindo uma maior higiene e reduzindo a incidência de bicheira na região vulvar após a parição.

A posição normal e correta do cordeiro antes de nascer é com as patas dianteiras estendidas para a frente e a cabeça entre elas. Pode acontecer eventualmente, que o feto se apresente em posição diferente que impeça a sua saída, exigindo em tal caso a assistência do criador, que deve procurar endireitá-lo de forma a facilitar o parto e salvar assim a ovelha e o cordeiro. A fim de prevenir qualquer infecção deve o operador observar a máxima higiene na intervenção, não só aparando totalmente as unhas, como também desinfetando e lubrificando as mãos com uma solução antisséptica e oleosa(VIEIRA, 1965).

O aborto não é comum nos ovinos, a não ser em casos em que as ovelhas tenham sido alimentadas com substâncias deterioradas ou que contenham princípios abortivos.

A parição oferece um único perigo, que são os temporais ou geadas extemporâneas, que podem ocasionar grande mortandade de cordeiros. É nesse momento que mais se evidencia a utilidade dos abrigos(VIEIRA, 1965), na Cabanha Santa Manoela é utilizado um abrigo para a época de parição das ovelhas.

Após o parto, que dura aproximadamente 20 minutos, a ovelha lambe todo o cordeiro para eliminar os líquidos fetais.

É bastante frequente as ovelhas primíparas abandonarem os cordeiros, logo após o parto. Quando isso acontecer, sendo possível identificar a ovelha, deve-se forçá-la a adotar o filho,

separando-a do resto do rebanho e mantendo-a presa em um pequeno brete, até que haja tomado algum interesse pelo cordeiro(VIEIRA, 1965). Os cordeiros que por qualquer motivo perderam a mãe, podem ser criados artificialmente com aleitamento(leite de vaca) ou enxertando-os em outra ovelha que haja perdido o cordeiro(ovelha mãe com boa aptidão leiteira). Todos estes procedimentos são adotados de forma similar na Cabanha Santa Manoela.

3.10 - OUTRAS PRATICAS DE MANEJO ADOTADAS NA PROPRIEDADE

(Desmame / Castração / Descola / Sinalação / Marcação):

Os cordeiros são desmamados com quatro a cinco meses. A castração é feita com quinze a vinte dias. O nascimento dos cordeiros coincide com uma época favorável para castração, pois as temperaturas são ainda baixas.

A descola é feita no mesmo dia em que é feita a castração, assim como a sinalação. Na descola procede-se à amputação da cola (rabo) dos cordeiros, pois a cola quando arrasta no chão fica enlameada sujando assim as demais partes do velo do ovino e, também sem a cola a reprodução fica facilitada. Na sinalação são feitos cortes nas orelhas dos animais por meio de pinças especiais.

Os cordeiros "pedigree" não são sinalados, recebem apenas tatuagens nas orelhas. As ovelhas "pedigree" recebem uma marcação à tinta sobre a lã, com números. Na garupa de todas as ovelhas da Cabanha Santa Manoela é colocada a marca do proprietário e nas paletas(esquerda ou direita; dependendo do proprietário) coloca-se o número das ovelhas(as que possuírem numeração),

colocando-se ainda na outra paleta o número do lote da Monta controlada e/ou da Inseminação artificial.

3.11 - SANIDADE

Entre as precauções que devem ser tomadas para garantir a saúde dos ovinos, nenhuma é de maior importância que a lotação dos animais no terreno onde são criados.

Quando um número exagerado de ovinos é mantido na mesma pastagem, verifica-se uma diminuição do rendimento econômico do rebanho, que se manifesta pela pouca produção de lã, menor número de cordeiros nascidos e aumento da mortalidade em consequência da verminose. A deficiência das pastagens e a impossibilidade destas alcançarem um estado de madurez que facilite o máximo de aproveitamento de seu valor nutritivo, associado a uma maior contaminação das mesmas é responsável por este quadro de diminuição do rendimento econômico. A falta de alimentação conveniente vem em detrimento do vigor dos animais, tornando-os mais susceptíveis às doenças. A contaminação dos pastos e aguadas pelas bactérias ou parasitos nocivos, é muito maior quando existe um grande número de ovinos na mesma área.

Na "Santa Manoela" o principal problema é a ocorrência de bicheiras, que são combatidas com produto a base de formol e creolina. Também observa-se com frequência o mal dos cascos (Foot-Root), esta doença aparece de preferência nas estações úmidas e quentes. Nos animais infectados é feito um tratamento curativo, onde as extremidades dos cascos e as partes lesionadas são aparadas, de maneira a expor completamente as lesões. A carnosidade existente também é retirada, principalmente os

tecidos podres e mortos. Após a limpeza dos cascos é aplicado um líquido superficialmente, que tem também como base da sua composição creolina e formol. Sua aplicação é sempre feita quando aparece este problema, sendo revisado os cascos dos animais a cada dois dias no máximo(animais estes que estão sendo inseminados).

Segue o Calendário do Rebanho ovino da Região.

INSTITUTO JOSE GHISOLFI - CONVENIO FUNBA - COBAGELA
CALENDARIO DO REBANHO OVINO

SERVICOS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Encarneirar		X	XX	XX								
Desmama da cordeirada											X	XX
Assinalação								X	XX			
Castração e descole					XX			X	XX			
Controle da verminose	XX		XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX
Descole pre-parto					X	XX	XX					
Apara do casco			XX						XX			
Esquila										XX	XX	
Seleção e classificação		XX								XX		
Banho para sarna e piolho		XX		XX								
Vacina Gangrena e Carbunculo	XX						XX					
Vacina Ectima(boqueira)								XX	XX			

(X) - 2^o quinzena; (XX) - Todo o mês

OBSERVAÇÕES

- Encarnejamento de borregas: peso mínimo de 35Kg com encarnejamento em separado. Período geral de encarnejamento: 45 dias.
- Dosificações obrigatórias: pre-parição(julho ou agosto), desmame(novembro ou dezembro), esquila.
- Vacinas optativas: Aftosa e Carbunculo Hemático, conforme a incidência na propriedade.
- Na vacina contra Gangrena usar uma marca que previna a Enterotoxemia ovina.
- Em inverno muito rigoroso, com o pasto "queimado" dar para o rebanho de cria uma "CALDA DE AÇUCAR" antes da produção de cordeiros. Solução de 5 l d'água adicionada de 2Kg de açúcar CRISTAL ou preto.Dose:50ml.
- O controle de verminose deve ser feito por veterinário especializado, através de exames laboratoriais.

3.12 - SELEÇÃO E CRUZAMENTO

Os critérios usados na seleção são: tipo racial,

masculinidade ou feminilidade, perímetro escrotal dos machos, aprumos, etc. Quanto ao tipo racial, são observadas as orelhas, que não devem ter manchas pretas; as mucosas e os cascos, que na raça Corriedale devem ser pigmentados e na raça Ile de France não; a existência de lã na cara, nos braços e canelas nas Corriedales e inexistência nas Ile de France; o tipo de lã mais grossa na Corriedale e mais fina e cheia na Ile de France. Tanto na Ile de France como na Corriedale não podem haver presença de chifres, malformações bucais, etc.

O descarte das ovelhas é feito através dos defeitos desclassificatórios de cada raça, "pelos dentes"; isto é, ovelhas velhas com dentes gastos são descartadas, e também são descartadas as ovelhas falhadas(as que não ficam prenhas).

Através de cruzamentos com animais puros chega-se a um animal que será classificado pelo técnico da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos(ARCO) em RD ou SO.

RD(rebanho definitivo) são animais aos quais ainda faltam algumas características do "tipo racial" e SO(seleção ovina) são animais que têm todos os caracteres da raça, mas não tem origem conhecida na quantidade de gerações necessárias para receberem registro de "pedigree".

Na EXPOINTER(1988) ficou estabelecido pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos, que partindo-se de uma fêmea que tenha um nível SO e que o macho seja um animal puro de origem ou puro por cruza com origem conhecida, havendo controle sobre cinco gerações chega-se ao "pedigree nacional"(Revista Ovinocultura, 1989). As gerações controladas são chamadas CG₁ , CG₂, CG₃, CG₄, CG₅.

3.13 - ANIMAIS DE CABANHA

Os ovinos de cabanha são separados com dois a três meses das mães. Ficam estabulados à noite e em dias de chuva, nos dias de sol ficam próximos à sede da fazenda em piquetes com boas pastagens, além de receberem trato à noite.

A tosquia ou esquila dos ovinos de cabanha é controlada pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos(ARCO); esta deve ser feita em um mês pré-determinado, para que nas exposições os animais tenham todos a lã mais ou menos uniforme.

As borregas e borregos que irão para a exposição são amansados. É colocado um cabresto nos mesmos e passeia-se com os ovinos todos os dias por 15 a 20 minutos até ficarem bem mansos.

A cabanha funciona como "vitrine" para a venda dos animais; fazendo-se a relação custo/benefício, não seria rentável por si só.

3.14 - ALIMENTAÇÃO

O pasto é de grande importância na exploração econômica dos ovinos, pois reduz bastante o custo de manutenção do rebanho e da sua produção. A espécie possui aptidão para retirar das forragens a maior parte e até a totalidade dos nutrientes de que necessita. Quando o pasto é suficiente e de boa qualidade, a necessidade de suplementação alimentar é mínima.

A boa pastagem oferece uma série de vantagens, dentre as quais as seguintes: dispensa o reforço da alimentação, "flushing", na entrada da estação de monta; barateia a alimentação da ovelha prenha e proporciona útil exercício; assegura maior produção de leite após a parição; oferece, em

seguida, a maior parte dos nutrientes requeridos pelos cordeiros, sob a forma de alimento saudável e apetecível; atende às necessidades de manutenção das ovelhas secas, sem qualquer outro alimento; assegura a rápida recuperação das ovelhas que saem enfraquecidas da lactação; mantém em boa condição os carneiros (JARDIM, 1974).

Os ovinos não exigem muito em termo de forragem, querem apenas pastos rasteiros, vegetações baixas, pois fogem das altas gramíneas, dos pastos macegosos, sujos, etc. Os ovinos preferem as forrageiras finas, macias, embora consumam também as forrageiras duras, lignificadas. Havendo dificuldades ou falta de pastos adequados, os ovinos consomem até as vegetações xerófilas, cujas folhas são duras e secas. Gostam muito de leguminosas, das ervas e arbustos, de que tiram as folhas pequenas e tenras.

Nos solos pobres, arenosos, pedregosos, nas pastagens mais medíocres, os carneiros, como bons utilizadores que são, satisfazem-se perfeitamente (PINHEIRO JUNIOR, 1973).

Segundo Pinheiro Junior (1973), algumas das principais forrageiras que têm a preferência dos ovinos, são as seguintes: Grama-tapete ou Missioneira (Axonopus compressus), Capim-de-Rodhes (Chloris gayana), Capim-pangola (Digitaria decumbens), Capim estrela da Africa (Cynodon plectostachyus), Trevo branco (Trifolium repens), Capim-gordura (Melinis minutiflora), Grama-paulista ou Grama-bermuda (Cynodon dactylon), Grama-forquilha ou Grama-batatais ou Capim-pensacola (Paspalum notatum), Cornicheo (Lotus corniculatus), Grama-comprida (Paspalum dilatatum), Capim-pé-de-galinha ou Capim milhã

(Digitaria sanguinalis), Aveia preta (Avena strigosa), Aveia amarela(Avena bizantina), Azevém anual(Lolium multiflorum), Festuca(Festuca elatior), Trevo roxo ou vermelho(Trifolium pratense).

A planta forrageira apresenta a capacidade de rebrotar após cortes sucessivos ou pastejos e, sendo na maioria das vezes de ciclo perene, é necessário conhecer a melhor maneira de manejá-la, a fim de assegurar maior produção de matéria seca de elevado valor nutritivo, sem comprometer sua persistência na pastagem ao longo do tempo(FAVORETTO, 1990).

Os criadores de ovinos estão verificando que o uso de pastagens artificiais tem um valor notável no desenvolvimento desses animais. Principalmente no inverno que se verifica a importância de uma dessas pastagens, pois, economicamente, também se verifica que o seu custo é bem menor do que qualquer outro plantio destinado a suprir a carência de pastos, no inverno. A pastagem artificial pode ser assim a principal fonte de alimentos durante a estação de inverno, diminuindo muito o fornecimento de outros produtos ao ovinos.

Entre as forrageiras de inverno, sobressai o azevém perene ou anual como das mais indicadas, pois se desenvolve bem durante o mais forte inverno, suportando geada e pisoteio. Assim, resiste ao pastoreio sem ficar arruinada, principalmente se tiver sido plantada há mais de um ano(PINHEIRO JUNIOR, 1974).

Segundo Pinheiro Junior(1974) é muito conveniente combinar diversas forrageiras quando se faz uma pastagem artificial, assim, podemos reunir entre outras: grama missioneira, cornichão, trevo branco, grama paulista, capim

pangola, azevém anual, aveia, festuca, etc. Uma ótima pastagem teria associação do azevém, cornichão e trevo branco.

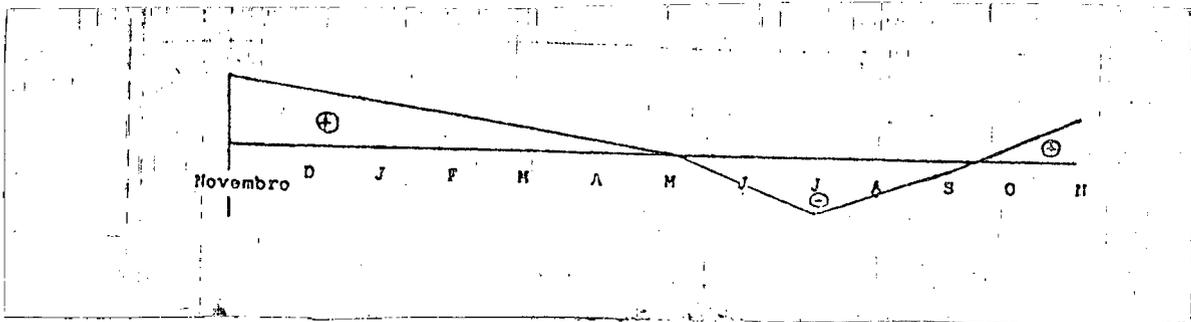
Sendo os ovinos, animais pouco exigentes, poder-se-ia criá-los dentro de um sistema racional, utilizando-se para tal, de pastagens cultivadas bem manejadas, o que resulta em baixos custos de produção e rápido retorno de capital de giro empregado, uma vez que pouco capital fixo é requerido em um empreendimento destinado à produção de ovinos. Limitando-se assim, o fornecimento de suplementação concentrada apenas a situações especiais.

Com relação ao hábito de pastoreio, os ovinos apresentam hábitos alimentares diferentes dos bovinos, pois os ovinos revelam uma capacidade de corte mais rente ao solo, sendo tal comportamento ligado principalmente à sua estrutura buco-maxilar de preensão do alimento. Dessa forma, em razão dos lábios superiores fendidos e móveis, o ovino tem um retração de comissura labial, resultando em uma maior capacidade de preensão da forragem em relação aos bovinos, pois podem se utilizar, para tal fim, dos lábios, dos dentes e da língua. Os bovinos, por sua vez, apresentando lábios superiores rijos, possuem apenas a língua como órgão preensor. Nesses animais, a forragem após ser enrolada pela língua e presa pelos incisivos contra o bordalete cartilaginoso, é praticamente rasgada, o que não permite, por exemplo, que o bovino possa cortar a planta forrageira abaixo de 5cm de altura(FAVORETTO, 1990).

Na Cabanha Santa Manoela a alimentação dos ovinos é exclusivamente o campo nativo. As ovelhas "pedigree" e "SO" são

favorecidas com as melhores pastagens. Os ovinos de cabanha recebem trato no cocho e pastoreiam em pastagens cultivadas. A suplementação mineral é feita através do sal mineral, fornecido nos cochos.

Como na propriedade é utilizado o sistema extensivo de criação, onde a base alimentar é a vegetação natural existente, ao ovino cabe adaptar-se às variações estacionais da pastagem:



Curva de crescimento da pastagem nativa(FIGUEIRO, 1988).

Na primavera, os campos encontram-se em plena brotação, caracterizando um período de superávit qualitativo, onde o conteúdo de proteína e a digestibilidade encontram-se no seu ponto máximo.

No verão há abundância de pasto, porém com perdas de qualidade, caindo a digestibilidade.

No outono, há um remanescente de pastagem com baixo poder nutritivo.

No inverno ocorre a estacionalidade do crescimento da maioria das espécies forrageiras naturais, há um duplo déficit, de qualidade e quantidade.

Quanto às necessidades nutricionais, o rebanho de cria apresenta dois períodos críticos. O primeiro no outono(época de

monta) e o segundo no inverno(fase final de gestaçã_o/início da lactação).

Na época de monta, no outono, melhor momento fisiológico para a reprodução, o peso da ovelha tem importância como regulador da taxa de ovulação. O fato de ganhar peso durante o encarneamento predispõe a um aumento adicional na taxa de ovulação, tanto em ovelhas magras, quanto em ovelhas que já estão em bom estado(FIGUEIRO, 1988).

No outro período crítico, inverno, final da fase de gestação/início da lactação, as exigências nutricionais aumentam devido ao desenvolvimento do feto nas últimas cinco a seis semanas, desenvolvimento das glândulas mamárias e à lactação em si(FIGUEIRO, 1988).

Quanto aos cordeiros, seu crescimento guarda íntima relação com a curva de lactação da ovelha. O período em que o cordeiro tem maior dependência de leite materno é entre as cinco e seis semanas de idade; com dez a doze semanas o leite supre somente 5 a 10% do total de suas necessidades nutricionais. Os cordeiros são capazes de digerir adequadamente o pasto às oito semanas de idade, quase que com a mesma eficiência de um ovino adulto. Assim, a partir de sessenta dias, os cordeiros já podem ser desmamados, sendo que quanto mais tarde for feito o desmame, maiores serão os problemas de competição entre mãe e filho pelos pastos disponíveis e, sendo o cordeiro menor e com menos experiência na seleção dos pastos, obtém seu alimento das áreas que geralmente já foram pastejadas pela ovelha; outro problema é a contaminação do cordeiro com parasitas da mãe durante o pastejo.

4 - PRINCIPAIS ENFERMIDADES DOS OVINOS E SEUS TRATAMENTOS

Os ovinos, geralmente, não evidenciam qualquer doença, a não ser quando esta já se encontra em estado avançado, porém, são muito susceptíveis de infestação parasitária e de fraca resistência às epizootias ou doenças infecciosas. Em vista de tal circunstância compreende-se que na espécie ovina as medidas preventivas e higiênicas constituem condições indispensáveis para a defesa sanitária do rebanho(VIEIRA, 1965).

Toda e qualquer providência que vise a evitar o aparecimento ou propagação de doenças ou parasitoses nos ovinos, resultará sempre muito mais econômica do que o tratamento ou o combate ao mal já existente(VIEIRA, 1965).

O excesso de animais em uma determinada área de campo, é causa mais comum da propagação e intensidade com que se manifestam as várias doenças comuns aos ovinos. Quando um número exagerado de ovinos é mantido na mesma pastagem, verifica-se uma diminuição do rendimento econômico do rebanho, que se manifesta pela pouca produção de lã, menor número de cordeiros nascidos e aumento da mortalidade em consequência da verminose. O motivo, está na deficiência das pastagens.

O excesso de lotação de um campo com ovinos o empobrece sob o ponto de vista forrageiro, porque enquanto os pastos finos vão desaparecendo consumidos pelos animais, os pastos grossos crescem e se propagam com facilidade e decorre ainda deste o fato

que vai se processando lentamente uma modificação da flora forrageira, até se tornar imprópria para a espécie ovina. A falta de alimentação torna-os mais susceptíveis às doenças. Por outro lado a contaminação dos pastos e aguadas pelas bactérias ou parasitos nocivos, é muito maior quando existe grande número de ovinos na mesma área. Aguas estagnadas ou açudes pouco limpos, onde costumam existir inúmeras espécies de agentes parasitários e infecciosos, ou hospedeiros destes, constituem focos permanentes de doenças, razão por que devem ser evitados.

Recomenda-se como medida profilática, nunca incluir animais estranhos no rebanho sem ter a certeza de que eles estão em perfeita saúde, e logo que seja notado um animal doente, este deve ser imediatamente retirado do rebanho e levado para outro local, onde será tratado e permanecerá até a completa cura ou morte.

Todo animal que for encontrado morto deve ser autopsiado para descobrir a "causa mortis", se ainda está em condições para isso, no caso contrário, será queimado para evitar que com a decomposição do corpo se propague a doença que o vitimou(VIEIRA, 1965).

A higiene e limpeza dos currais, bretes e galpões, é indispensável, para evitar tanto quanto possível que se tornem focos de propagação de enfermidades.

Consegue-se verificar em um exame rápido feito no ovino, saber se este animal está ou não sadio. Quando o animal está em boas condições, o ovino apresenta a pele rósea, não ocorrem perdas parcial ou total de sua lã, seus olhos são vivos e brilhantes, geralmente suas orelhas são eretas, quando o ovino

esta com saúde o seu nariz(focinho) é frio, a língua normalmente é rósea, a pulsação nos cordeiros é de 80 a 90 batimentos por minuto e no adulto de 60 a 70 batimentos por minuto, o movimento respiratório normal no ovino adulto é de 15 por minuto e de 20 por minuto nos cordeiros, a temperatura normal em ovinos adultos é de 40°C e nos cordeiros 41°C; só se considera temperatura anormal quando há uma variação de mais de dois graus centígrados, e as fezes normais dos ovinos têm um formato de pérolas de coloração verde-azeitona(quando os animais estão em pastagens nativas), se ocorrer uma mudança brusca de alimentação ou após uma chuva, quando se verifica uma intensa brotação de pastagens ou mesmo quando as pastagens forem artificiais, as fezes podem tornar-se um pouco pastosas ou liquefeitas.

Alguns problemas de enfermidades interferem na criação de ovinos. O aparecimento e difusão dessas enfermidades, por sua vez, estão diretamente relacionados não só com o meio ambiente, mas também com o sistema criatório: intensivo, extensivo ou semi-extensivo.

Animais em confinamento sempre apresentam maiores problemas sanitários que os criados extensivamente.

As enfermidades estão agrupadas em três grupos:

1. Enfermidades causadas por microparasitos.
2. Enfermidades causadas por macroparasitos.
3. Enfermidades tóxicas e carenciais.

4.1 - ENFERMIDADES CAUSADAS POR MICROPARASITOS

Microparasitos são seres unicelulares, desorganizados, mas ordenados; invisíveis a olho nu e capazes de se instalar e se multiplicar num organismo e, após um determinado tempo, capazes de prejudicar o hospedeiro, desencadeando as doenças infecciosas.

A seguir, são descritas algumas das principais enfermidades infecciosas comuns no Rio Grande do Sul e que atingem os ovinos.

4.1.1 - FEBRE AFTOSA

a) Definição: enfermidade infecciosa febril, altamente contagiosa de animal para animal, caracterizando-se pela formação de vesículas exantemáticas nas mucosas da boca, úbere, espaço interdigital e coroa dos cascos(SANTOS, 1985).

b) Sinonímia: aftosa. Afta epizootica.

c) Etiologia: o agente causador da moléstia é um vírus. Temos três tipos de vírus, com poder antigênico diferentes. São denominados vírus A, O e C.

d) Sintomas: em geral, surtos de aftosa são observados nos ovinos após o aparecimento nos bovinos, que se encontram no mesmo campo. O ovino afasta-se do rebanho e em estado febril, delgado, apresenta vesículas cheias de um líquido citrino nas mucosas da boca e bordos dos cascos. Em ovelhas gestantes, abortos sucessivos podem ser observados.

e) Lesões: é mais rara a formação de vesículas na boca, e nos cascos temos os maiores problemas. Os animais caminham com dificuldade no início, depois passam a andar de joelhos e, nos

terrenos duros ou no estado mais avançado da infecção podal, deixam-se ficar na sombra, onde são atacados pelas moscas, e completam o quadro depositando massas de ovos nas lesões, formando extensas miases.

f) Tratamento e profilaxia: não existem medicamentos para o seu tratamento, a não ser o soro específico. O tratamento curativo, resume-se apenas em limpar as lesões e tratá-las para evitar miases e contaminações secundárias(MACHADO, 1990).

4.1.2 - ECTIMA CONTAGIOSO

a) Definição: enfermidade infecciosa, comum em animais jovens, contagiosa de animal para animal, caracterizada pelo aparecimento de crostas exantemáticas na boca (podendo se estender ao focinho, orelhas e pálpebras), patas e raramente no aparelho genital(SANTOS, 1985).

b) Sinonímia: Boqueira.

c) Etiologia: a causa determinante do ectima é um vírus da mesma família do vírus da varíola, mas com poder antigênico diferente.

d) Sintomas: os animais com esta infecção apresentam-se inquietos e procuram coçar as partes lesionadas. Os cordeiros deixam de mamar.

e) Lesões: em forma de pequenas manchas vermelhas nas comissuras da boca, focinho, orelhas, pálpebras, bordos dos cascos, etc., transformam em vesícula depois tomam o aspecto de pústula, deixando escorrer um líquido seroso.

f) Tratamento e profilaxia: glicerina iodada é o específico para o tratamento das lesões dos ovinos atacados por

essa moléstia. Deve-se isolar os animais doentes e fazer curativos diários até a cura completa. A vacinação de todo o rebanho na região onde houver o problema é a solução prática para resolvê-lo.

4.1.3 - OFTALMIA CONTAGIOSA

a) Definição: enfermidade infecciosa aguda, caracterizando-se por congestões e inflamações oculares seguidas por uma opacidade da córnea, indo até a cegueira(SANTOS, 1985).

b) Sinonímia: queratoconjuntivite. Conjuntivite aguda. Doença da lágrima. Mal dos olhos.

c) Etiologia: diversos microrganismos têm sido acusados como agentes dessa enfermidade. Dentre eles Rickettsia conjuntivae (Moraxela) e Neisseria.

d) Sintomas: inicialmente, alguns ovinos começam a chorar, com abundante lacrimejamento. É comum em estados avançados uma cegueira uni ou bilateral.

e) Lesões: a congestão das conjuntivas e pálpebras e o lacrimejamento. Em casos agudos, ruptura da córnea, extravasando o liquor. Bicheiras secundárias na fossa infraorbital.

f) Tratamento e profilaxia: devem ser apartados do rebanho e deixados no isolamento para um tratamento adequado.

4.1.4 - EPIDIDIMITE OVINA (BRUCELOSE OVINA)

a) Definição: enfermidade infecciosa, iniciando com uma bacteriemia seguindo-se uma forma crônica, produzindo abortos nas fêmeas e epididimite nos machos(SANTOS, 1985).

b) Sinonímia: brucelose ovina.

c) Etiologia: a doença é causada por uma bactéria denominada Brucela ovis, da mesma família do agente da brucelose bovina.

d) Sintomas: aborto em fêmeas e epididimite em carneiros.

e) Lesões: espessamento e endurecimento do epidídimo. Orquite uni ou bilateral.

f) Tratamento e profilaxia: antieconômico e incerto. Abate dos carneiros com epididimite e a eliminação de todas as fêmeas que abortarem.

4.1.5 - PNEUMONIAS

a) Definição: com esta denominação são englobadas diversas afecções dos pulmões, com aspecto, localização e extensão muito variáveis(SANTOS, 1985).

b) Sinonímia: broncopneumonia. Pneumonia progressiva. Pneumonia por corpo estranho.

c) Etiologia: as pneumonias em geral têm um fator predisponente, inicial, isto é, uma causa que facilita a invasão e a instalação nos pulmões de germes que realmente produzem a enfermidade(SANTOS, 1985).

d) Sintomas: inicialmente, o animal torna-se apático, podendo em casos graves, onde haja isquemia cerebral, deitar-se em decúbito esternal.

e) Lesões: são variáveis as lesões pulmonares, de acordo com a etiologia e a intensidade da enfermidade.

f) Tratamento e profilaxia: a enfermidade, quando de origem infecciosa, deve ser tratada com antibióticos. Como

medicacão auxiliar, poderá ser empregado óleo canforado composto, com gomenol ou eucaliptol. Não existindo soros ou vacinas eficazes, as medidas de profilaxia, indiscutivelmente, são os melhores meios de controle das pneumonias.

Após a esquila, em zonas sujeitas a fortes chuvas, ventos e quedas bruscas de temperatura, duas medidas são aconselháveis:

1. Realizar a tosquia a martelo ou com "pente alto", pois o risco das vaso constricções se reduz quando a pele não fica muito exposta.

2. A medida mais importante: proteção dos animais, usando capas protetoras de plástico, ou construindo abrigos onde os animais possam ser encerrados toda vez que notarmos que o tempo está incerto.

4.1.6 - PODODERMITE NECROTICA

- a) Definição: doença infecciosa, ulcerativa, atingindo os cascos dos ovinos, produzindo necrose(podridão) do tecido podofiloso(SANTOS, 1985).

- b) Sinonímia: foot-rot. Pietin. Mal de vaso. Podridão dos cascos.

- c) Etiologia: diversos microrganismos do solo têm sido apontados como responsáveis diretos pela infecção, em especial um grupo de anaeróbios, denominados Bacterioides nodosus, que se instalam em lesões dos cascos dos ovinos, produzindo necrose do tecido podofiloso.

- d) Sintomas: o primeiro sintoma é a claudicação (manqueira). Posteriormente, não acompanha o rebanho,

tornando-se solitário e abatido, deixando de caminhar e de se alimentar. Observa-se um emagrecimento progressivo e a morte pode sobrevir por inanição.

e) Lesões: há um descolamento do tecido córneo e necrose do tecido podofiloso, expelindo um exudato purulento e fétido do casco.

f) Tratamento e profilaxia: o tratamento curativo consiste na limpeza e desinfecção dos cascos afetados e aplicação parenteral de uma associação de penicilina com estreptomicina, deixando os animais em lugar seco.

A medida profilática mais indicada, quando são poucos animais enfermos e com grandes lesões, é o abate para o consumo.

Aparar o casco de todos os animais e passá-los por um pedilúvio com sulfato de cobre ou formol são as medidas higiênicas recomendadas.

4.1.7 - GANGRENA GASOSA

a) Definição: enfermidade infecciosa, não contagiosa de animal para animal, toxi-septicêmica, de caráter febril, com apresentação aguda ou sub-aguda(SANTOS, 1985).

b) Sinonimia: clostridiose. Peste do transporte dos ovinos.

c) Etiologia: o Clostridium septicum, um germe anaeróbio, é o agente da enfermidade. É possível haver uma infecção mista, onde interfiram outros anaeróbios.

A enfermidade aparece durante todo o ano, principalmente nos animais que sofreram traumatismos.

d) Sintomas: os animais se apresentam completamente

desequilibrados. Em geral os casos aparecem 24 horas após viagens, administração de vermífugos injetáveis, trabalhos de mangueiras, partos etc(MACHADO, 1990).

e) Lesões: não encontramos lesões significativas. Apenas ao tirar a pele, notamos pequenas manchas escuras.

f) Tratamento e profilaxia: sulfas, antibióticos e protetores hepáticos são recomendados para o tratamento. O controle da doença é baseado na profilaxia.

4.2 - ENFERMIDADES CAUSADAS POR MACROPARASITOS

Macroparasitos são seres invertebrados, organizados, visíveis a olho nu, capazes de permanente ou periodicamente parasitar um hospedeiro, prejudicando-o, desencadeando as chamadas *doenças parasitárias*.

Dois grandes grupos interessam ao ovinocultor: artrópodes e helmintos.

4.2.1 - MIIASES

a) Definição: infestações ocasionadas por larvas de moscas, que produzem lesões na pele ou lã, com destruição e necrose dos tecidos adjacentes, causando sérios prejuízos.

Somente é superada a sua importância em ovinocultura pelas verminoses.

b) Sinonímia: bicheiras.

c) Etiologia: a enfermidade é ocasionada por larvas de moscas de diversos gêneros como: Lucília, Caliphora, Cochliomya e

Sarcofaga.

Dois fatores tem grande importância quanto ao surgimento de miases em ovinos:

O primeiro refere-se ao predomínio das moscas. Sabemos que é estacional, posto que estão adaptadas a certos limites definidos de temperatura e umidade. São mais frequentes as bicheiras no final da primavera e início do verão, diminuindo nos dias quentes e secos, para recrudescer a sua incidência no início do outono, quase desaparecendo no inverno.

O segundo fator influente no aparecimento das miases é a susceptibilidade dos ovinos. Sabemos que os ovinos de pele enrugada(principalmente os da raça Merino) e aqueles com muita lã na cara ou muitas pregas estão mais sujeitos ao padecimento das miases do que os de pele lisa e sem dobras ou rugas.

d) Sintomas: os animais atacados mostram-se inquietos, caminham desordenadamente, rascam-se, pateiam, tentam morder as partes afetadas. Não se alimentam, sofrem um emagrecimento progressivo e podem morrer de toxemia.

e) Lesões: as moscas primárias depositam suas larvas ou ovos, que após eclodirem penetram nos tecidos, que digerem e liquefazem os tecidos do hospede, e se alimentam às expensas deste material pré-digerido.

f) Tratamento e profilaxia: fazer uma limpeza completa da zona atingida pelas larvas. A profilaxia das bicheiras deve ser orientada no sentido de diminuir as possibilidades dos ovinos serem infestados e no combate às moscas produtoras de miases.

4.2.2 - PIOLHEIRA DOS OVINOS

a) Definição: enfermidade ectoparasitária, caracterizadas por empastamento e queda de lã e emagrecimento progressivo dos ovinos(SELAIVE-VILLARROEL, 1979).

b) Etiologia: os insetos da ordem Anoplura são os mais frequentes parasitos dos ovinos.

c) Sintomas: a picadura, bem como a mordedura, causam irritações que determinam coceiras, rascados e mordiscos, aglutinando e feltrando a lã.

Os animais tornam-se inquietos, não se alimentam bem e seu enfraquecimento torna-os susceptíveis a outras enfermidades.

d) Lesões: pode produzir feridas na pele do animal e os ovinos perdem a lã ou ficam com mechas de lã puxadas e feltradas, em casos mais intensos estas lesões muito se assemelham as da sarna ovina.

c) Tratamento e profilaxia: o tratamento é o mesmo indicado para a sarna ovina, preferentemente depois dos animais esquilados. Profilaxia: ao adquirir novos animais, banhá-los na chegada e deixá-los em quarentena.

4.2.3 - SARNA OVINA

a) Definição: ectoparasitose dos ovinos, altamente infestantes, causando perda de peso e qualidade da lã, enfraquecimento dos animais parasitados e elevada mortalidade nos ovinos novos(SANTOS, 1985).

b) Sinonímia: escabiose dos ovinos. Sarna epizoótica.

c) Etiologia: o Psoroptes equi v. ovis é o parasito específico que origina esta doença, mundialmente disseminada.

d) Sintomas: normalmente os animais parasitados se tornam inquietos e procuram coçar-se, mordendo ou pateando no local do prurido ou se rascando em árvores, postes, aramados, etc.

e) Lesões: as lesões produzidas pelos ácaros podem aparecer em todas as partes do corpo que estão cobertas de lã, porém aparecem com mais freqüência no pescoço, paletas, prega da cauda, e nos ovinos tosados, no entrepernas e escroto.

f) Tratamento e profilaxia: o tratamento consiste na cura das lesões e banhos anti-sármicos dos ovinos, de preferência logo após a esquila. As ivermectinas, por via oral, têm-se mostrado efetivas no combate a esta parasitose.

Outros tipos de sarna poderão aparecer nos ovinos: Sarna psorergática e Sarna coriótica.

Ainda há os helmintos, que são seres invertebrados, de forma cilíndrica ou achatada, desprovidos de membros, em geral endoparasitas, tanto na forma adulta como larvária.

Existem dois tipos clássicos de helmintos, de acordo com a sua forma física: helmintos cilíndricos e alongados, ditos **nematelmintos** (ou nematódios), e helmintos achatados dorso-ventralmente, denominados **platelmintos**.

Trematódios, Cestódios, Fasciolose..., são algumas enfermidades que estes helmintos provocam.

4.2.4 - HELMINTOSES CRONICAS

São aquelas que iniciam de forma subclínica e são causadas por infestações pequenas de tricostrongilídeos, trematódios ou cestódios: Trichostrongylus, Cooperia, Nematodirus, Trichuris,

Fasciola, Moniezia etc(SANTOS, 1985).

4.2.5 - HIDATIDOSE

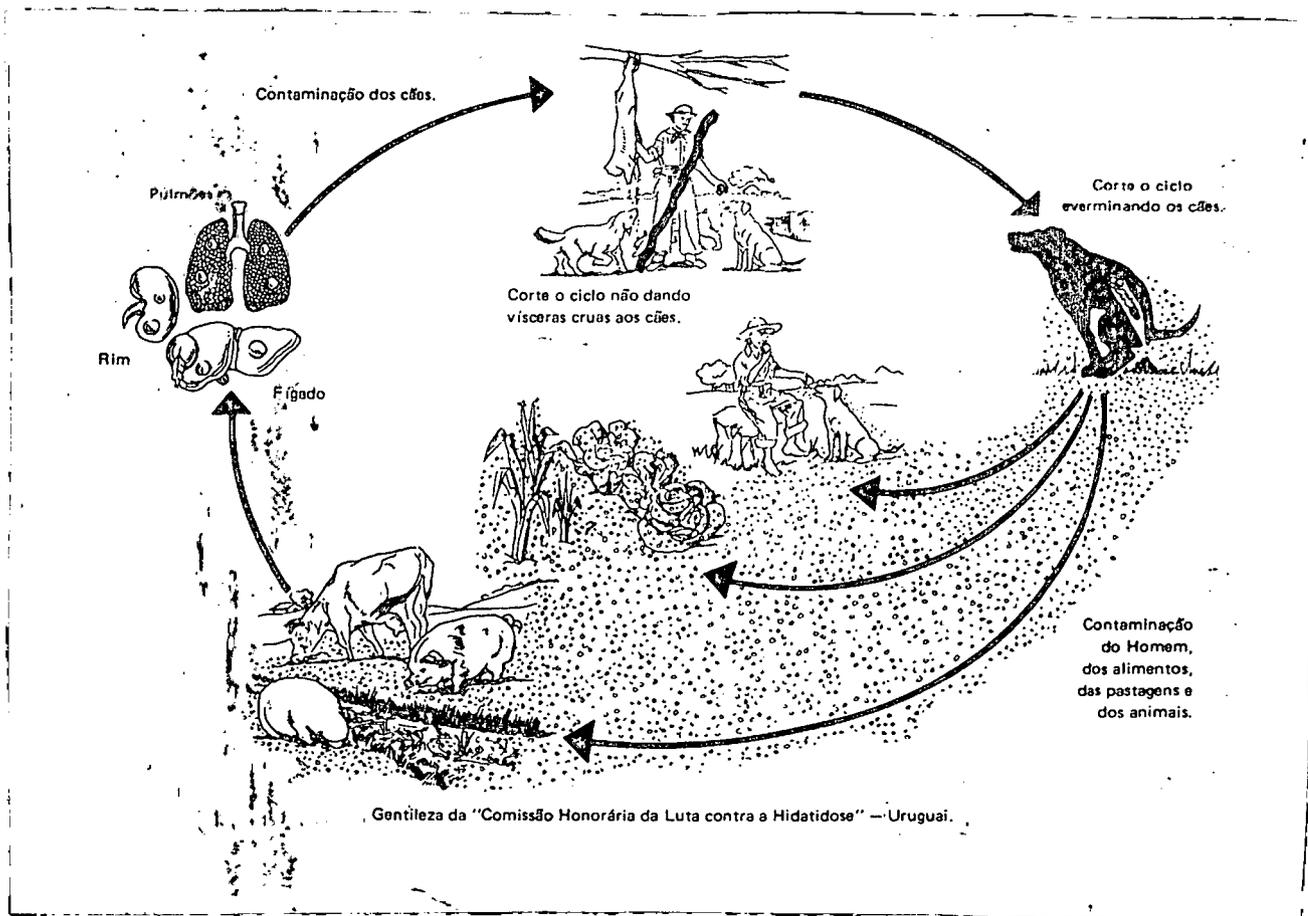
A hidatidose é uma enfermidade crônica, atingindo não só os animais domésticos, como o homem, caracterizada pelo aparecimento de cistos múltiplos, preferentemente nos pulmões e fígado, podendo entretanto se localizar em outros órgãos, como cérebro, rins, coração, pâncreas etc(SANTOS, 1985).

Estes cistos, de tamanho variável, são formas larvárias de uma pequena tênia do cão, denominada Taenia echinococcus.

Na figura está esquematizado muito bem o ciclo biológico, assim representado(Figura 03):

- a) um cão infestando o meio ambiente.
- b) um homem se contaminando quando em contato direto com o cão parasitado ou comendo verduras contaminadas.
- c) animais(ovinos, bovinos e suínos) ingerindo os embriões hexacanto, que são as formas infestantes, na pastagem.
- d) pulmões, fígado e rim com cistos hidáticos nestes hospedeiros intermediários.
- e) por último, na carneada caseira, o homem inadvertido, proporcionando a reinfestação dos cães ao oferecer-lhes estas vísceras parasitadas.

FIGURA 03: ciclo biológico da Taenia echinococcus e como interrompê-lo.



SANTOS, 1985.

A hidatidose humana é uma das enfermidades mais antigas da humanidade. Os hebreus já eliminavam os cistos hidáticos das carcaças para consumo. Hipócrates (460 - 369 a.C.) já comentava: "Aquele portador de cisto no fígado, uma vez rompido, morria".

No Brasil, em 1869, O. Wucherer citou o primeiro caso de hidatidose na Bahia. No Rio Grande do Sul, em 1905, Carlos Hardegger, comentou ser rara a hidatidose neste Estado. Mas, de

1900 a 1941, de 387 cirurgias de hidatidose notificadas no Brasil, 257 foram no Rio Grande do Sul.

Na hidatidose animal é muito difícil avaliar o prejuízo causado na produção pecuária. Como a enfermidade é crônica, manifestando-se nos animais de avançada idade, não se tem parâmetros para medi-la. Entretanto, Miljenko e Swic, na Inglaterra, publicaram uma estimativa, em bovinos e ovinos: diminuição de 5% no peso vivo. Em ovinos: diminuição de 50 a 100 gramas na produção de lã.

O Rio Grande do Sul é apontado como principal foco mundial de hidatidose humana e animal, que é uma zoonose, e se manifesta pelo desenvolvimento do chamado cisto hidático ou "bolha d'água" (SANTOS, 1981). Por isto já está se fazendo uma campanha para combatê-la, principalmente na região da Campanha Gaúcha.

4.2.5.1 - Controle de Verminose:

O controle da verminose depende da idade e estado fisiológico do animal, condições climáticas, lotação, alimentação e tipo de exploração (PINHEIRO, 1981).

Os principais programas de controle são:

Curativos - apenas tratar o animal quando ocorrer sintomas clínicos evidentes ou mesmo mortes pelo parasitismo.

Estratégico - aplicados antes que se espere um aumento significativo de parasitos em épocas pré-determinadas.

Tático - utiliza-se quando as condições ambientais do momento favoreçam o surgimento de surtos de verminose.

Supressivo - os animais são medicados a cada 2 ou 4 sema-

nas.

Exame de fezes e cultura de larvas - foi desenvolvido no Rio Grande do Sul(GONÇALVES & SANTOS, 1964), realizado mensalmente no rebanho, aliado com a aplicação dos dados epidemiológicos fornecidos pela pesquisa.

Na maioria dos Estados ou regiões brasileiras, o controle estratégico parece ser o mais indicado.

Algumas medidas simples mas que se forem observadas, podem auxiliar no controle da verminose :

- Revisar periodicamente as pistolas dosificadoras, medicar o rebanho com base no peso dos animais maiores e mais gordos. No caso de "dosificar" mais de uma categoria juntas, é conveniente separá-los para ajustar corretamente a dose.

- Não dosificar animais deitados ou mal posicionados.

- Cuidado para que todos os animais cheguem aos bretes.

- Ler sempre com atenção o rótulo dos produtos.

- Quando os animais, após a dosificação, forem transferidos para áreas descontaminadas, deixá-los presos por um período ao redor de 8 horas, para que a primeira carga de ovos, que não é alcançada pelo anti-helmíntico, seja eliminada na mangueira.

- Promover rotação de anti-helmínticos para mudar o princípio ativo.

- Sempre que possível proceder uma avaliação dos "vermífugos" utilizados.

O Rio Grande do Sul gasta, anualmente cerca, de dois milhões de dólares no controle da verminose ovina, o maior problema sanitário do rebanho. São cerca de nove milhões de

cabeças que além de produzirem 24 mil toneladas ano de lã, geram direta ou indiretamente 250 mil empregos(Folha do Produtor, 1993).

O novo método para o controle de verminoses, utilizado com sucesso no Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, é feito com aplicações não apenas nos meses de janeiro por ocasião do desmame e no início de março. Cada dose deve conter vermífugos de largo espectro e de poder residual. A partir de abril, a pesquisa aconselha apenas, um acompanhamento regular através de exame de fezes, sendo menores as possibilidades de haver necessidade de uma nova medicação.

Outro resultado obtido no CNPO(Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos) é de que após o desmame dos cordeiros, os animais devem ser colocados preferencialmente em poteiros que estiveram pastoreados por bovinos adultos, ficando ali entre dois e três meses. Alfredo Pinheiro diz que os bovinos adultos descontaminam a pastagem em mais de 50%. Isto ocorre porque os bovinos ingerem as larvas que ao não completarem o ciclo evolutivo, não infectam os ovinos. Estas larvas, por outro lado, não prejudicam em nada aos bovinos.

As vantagens deste novo sistema são que o custo do produtor diminui, diminui o stress do animal já que ele não vai ser tão movimentado durante o ano, há ainda menos dispêndio de mão-de-obra e manejo, vai se reduzir o tempo para que o animal chegue na fase de acasalamento(ganho de peso mais rápido), a qualidade da lã melhora, aumenta a produção por hectare e reduz o número de perdas de animais por morte ou gastos com doenças.

Caso não haja condições de fazer este controle, os ovos e larvas que se encontram nas pastagens, podem ser destruídos pela ação dos raios solares. Podemos interromper o ciclo biológico de 4 formas diferentes:

a) Fase parasitária: os helmintos estão no hospedeiro, parasitando-o. Interrompe-se dosificando os ovinos.

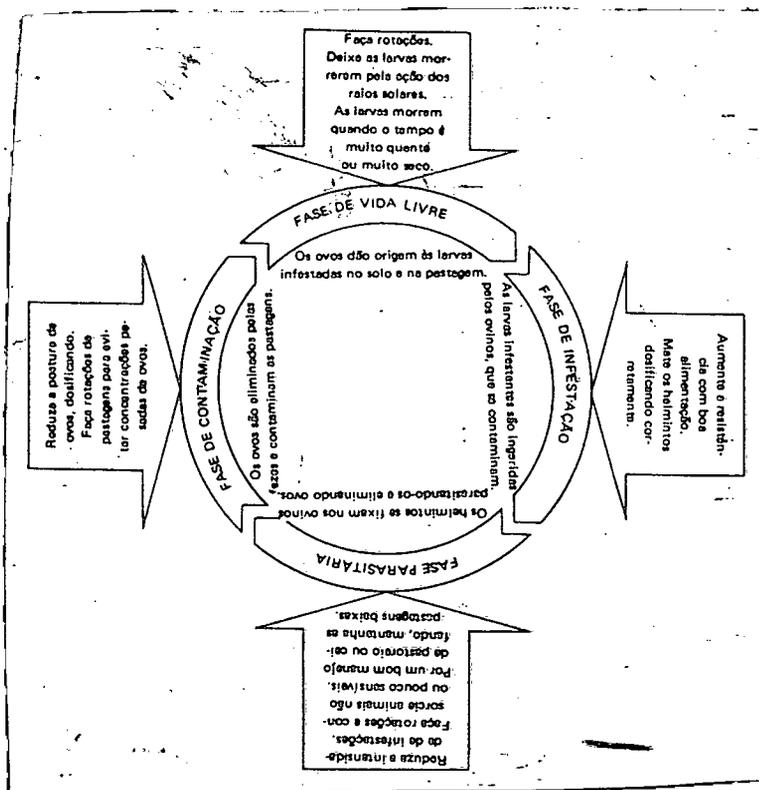
b) Fase de contaminação das pastagens: os ovos são depositados nas pastagens. Interrompe-se dosificando os ovinos antes de introduzi-los em uma nova pastagem.

c) Fase de vida livre: os ovos eclodem e dão origem às larvas que evoluem e infestam as pastagens. Interrompe-se mantendo as pastagens baixas por bom manejo, com animais de outras espécies(bovinos ou equinos), ou cortando-as.

d) Fase de infestação: a larva infestante é ingerida pelo ovino. Interrompe-se com rotação e bom manejo do pastoreio.

Na Figura 04, que é clássica, estão sintetizadas as quatro situações apresentadas.

FIGURA 04: Ciclo biológico dos nematóides e como interrompê-los.



SANTOS, 1985.

4.3 - ENFERMIDADES TOXICAS E CARENCIAIS

São pequenos os problemas em ovinocultura com relação a estas enfermidades no Rio Grande do Sul, por isso apenas citaremos alguns casos ocorridos por intoxicação de minerais e plantas :

Intoxicação por minerais - cloreto de sódio, arsênio, ácido sulfúrico, cobre;

Intoxicação por plantas - cascas de árvores, mio-mio (Bacharis coridifolia), Timbo, Lantano, Trevo subterrâneo, Aspergilose, etc(SANTOS, 1985).

5 - DISCUSSAO

Neste breve capítulo discutiremos alguns aspectos que a nosso ver merecem uma especial atenção na Cabanha Santa Manoela. Apenas analisaremos alguns itens os quais puderam ser observados na propriedade durante o periodo de estágio. Salientando ainda, que algumas destas discussões que faremos neste capítulo, já foram comentadas com os proprietários da "Santa Manoela".

Centro de Manejo: apesar de antigo é muito funcional na Cabanha Santa Manoela, está bem localizado dentro da propriedade, em local plano, estando a uma distância razoável da estrada de acesso a fazenda. Um inconveniente deste Centro de Manejo é que está um pouco próximo da sede da fazenda, onde há alguns cães que as vezes perturbam quando se está manejando os ovinos.

Encarneiramento: as ovelhas "pedigree" e "SO" da Cabanha Santa Manoela começam a ser encarneiradas, através da Monta Controlada, em meados de fevereiro indo até a segunda quinzena de março. Sendo assim, o início da parição das ovelhas se dará em meados de junho e julho(quando o inverno é muito rigoroso no Rio Grande do Sul). Se a Monta Controlada iniciar um pouco mais tarde(início de março), a sobrevivência dos cordeiros logo após o parto seria maior, bem como a sobrevivência da própria mãe, pois a partir do mês de agosto as condições climáticas já começam a melhorar, isto é, as temperaturas já não são tão baixas e também o pasto nativo já está começando a rebrotar, o que também ajuda em muito na sobrevivência da mãe, conseguindo com isso produzir mais leite para os cordeiros.

Monta Controlada ou Dirigida: é uma técnica de reprodução muito bem utilizada na Cabanha Santa Manoela, mas as vezes há muitas ovelhas em cio em um determinado dia, e isto faz com que os carneiros que são colocados com estas ovelhas se desgastem muito, por isto é extremamente necessário que estes carneiros(pais de cabanha) estejam numa ótima condição quando iniciam a Monta Controlada ou Dirigida. Se não estiverem em plena forma não terão condições de inseminar todas as ovelhas que estão em cio neste dia. Além disso, se os "pais de cabanha" não estiverem num excelente estado no início da Monta Controlada, ao final desta, os carneiros estarão em estado deplorável, prejudicando em muito os resultados finais da monta.

Inseminação Artificial: um dos maiores problemas na Cabanha Santa Manoela diz respeito a Inseminação Artificial. Na propriedade não há um técnico(inseminador) para esta função, tendo os proprietários da Cabanha que contratarem um inseminador para fazer este trabalho, e assim aumentando o custo da produção. Mas, este é um problema de fácil solução, pois pode-se treinar um empregado da própria fazenda para fazer este serviço.

Durante a Inseminação Artificial e também na Monta Controlada é essencial o silêncio, mas as vezes os cães da fazenda atrapalham estas operações. Um jeito simples de combater este problema, seria prender os cães durante as horas do dia que estão sendo feitas estas operações, que na Cabanha Santa Manoela são realizadas no início da manhã.

Capões Androgenizados usados como rufiões: como citado no capítulo 3(Manejo do Rebanho Ovino) esta técnica foi desenvolvida na Cabanha Santa Manoela, na qual se utiliza capões androgenizados(machos castrados, incapazes de fecundar, nos quais é aplicado uma ampôla de 1ml de Durateston - 250mg, que é um preparado androgênico para administração intramuscular contendo quatro ésteres diferentes do hormônio natural, a testosterona) como rufiões ao invés de carneiros vazectomizados. Os resultados, obtidos pelo médico veterinário Domingos Vagner Coelho Rodrigues neste trabalho, comprovaram que esta técnica supera o uso dos carneiros vasectomizados usados como rufiões. O maior problema para a adoção desta técnica pelos demais criadores de ovinos é apenas cultural. Nós somos fruto da cultura e esta cada vez mais arraigada nos criadores do Sul do País, não admite mudanças. Espera-se que com o passar do tempo os próprios criadores se darão conta que estão deixando de lucrar utilizando carneiros vasectomizados, aderindo ao uso dos capões androgenizados.

Sanidade: os maiores problemas relacionados com a sanidade dos ovinos na Cabanha Santa Manoela, não se dão pelo excesso de animais nas pastagens, mas devido as condições climáticas da região, sendo que a principal doença na Cabanha é o mal dos cascos(Foot-root) que aparece preferencialmente nas estações úmidas e quentes.

Quando ocorre a entrada de animais estranhos no rebanho, esta é precedida de medidas profiláticas, sendo que todo animal que chega na Cabanha Santa Manoela é dosificado com vermifugos e fica por um período afastado do rebanho(quarentena), somente

juntando-se a ele depois da eliminação de possíveis vermes pelas fezes. De acordo com Vieira(1965) todo animal que for encontrado morto deve ser autopsiado para descobrir a "causa mortis" se ainda estiver em condições para isso, mas na propriedade quando se encontra um animal morto, raramente ele é autopsiado, isto é devido a falta de um técnico disponível integralmente na propriedade.

O calendário do rebanho ovino da região elaborado pelo Instituto José Ghisolfi é seguido quase que totalmente pela Cabanha Santa Manoela.

No Centro de Manejo a presença de pedilúvio evita muitas doenças que podem afetar os ovinos, principalmente as doenças de casco, mesmo que pouco usado. Quando se nota algum problema logo se faz o tratamento curativo e inicia-se sua utilização.

Dentro das principais enfermidades infecciosas causadas por microparasitos na Cabanha Santa Manoela as que mais afetam os ovinos são as pneumonias e a pododermite necrótica. As pneumonias acontecem geralmente após a esquila dos animais, pois a região onde está localizada a propriedade sofre com ventos fortes, chuvas e quedas bruscas de temperatura, não sendo muitos os abrigos naturais para que os ovinos possam se proteger durante estes períodos. Quanto a pododermite necrótica(foot-root), como já foi dito anteriormente, quando há necessidade é feito o tratamento preventivo(pedilúvio com formol) e geralmente o tratamento curativo(limpando, desinfetando e aparando os cascos); quando a lesão é muito grave, prejudicando sensivelmente o ovino, é feito na propriedade uma aplicação

parenteral de Terramicina no animal. Após estes tratamentos (preventivo e/ou curativo) os animais são deixados por um certo tempo nas mangueiras do Centro de Manejo, para evitar a exposição dos cascos dos ovinos em locais úmidos logo após o seu tratamento, objetivando maior eficiência.

As principais enfermidades causadas por macroparasitos que atingem os ovinos na Cabanha Santa Manoela são as miases e as verminoses, sendo que os seus tratamentos e profilaxias na propriedade são feitos de acordo com o que é citado pela literatura.

A Hidatidose animal e humana inexistente na Cabanha Santa Manoela, os seus proprietários orientaram e ainda orientam muito bem seus empregados para este grave problema que ocorre com frequência na região; após carnear a ovelha os empregados da fazenda não dão as vísceras do animal para os cães, evitando-se assim a reinfestação dos mesmos, quebrando o ciclo biológico da Taenia echinococcus. Na Cabanha Santa Manoela o controle de verminose é o estratégico, isto é, se faz antes do aumento significativo de parasitos em épocas pré-determinadas, mas o controle de verminose ideal seria o do exame de fezes e cultura de larvas; que é realizado mensalmente no rebanho, aliado com a aplicação dos dados epidemiológicos fornecidos pela pesquisa, isto feito, nos daria a certeza de como deve ser tratado o rebanho em uma determinada época.

Alimentação: como foi dito anteriormente, a alimentação dos ovinos na Cabanha Santa Manoela é exclusivamente o campo nativo, apenas os animais de cabanha(galpão) recebem trato no cocho e pastoreiam em pastagens cultivadas. Mas, durante

o período de estágio constatou-se que estava havendo uma sub-utilização da pastagem nativa existente na propriedade. Esta sub-utilização das pastagens é devido ao fato de que nos campos onde estão os animais não há divisão das áreas em piquetes, fazendo com que os ovinos selecionem as pastagens, pastejando mais as que lhes apetecem e deixando outras intactas. Uma medida para solucionar este problema seria dividir as áreas em piquetes menores, adotando técnica semelhante a do Pastoreio Racional Voison. Assim, com a área restrita de pastagens, os ovinos iriam aproveitar melhor todas as espécies nativas existentes nos piquetes e com o rodízio dos animais, depois de devidamente calculado o tempo de ocupação e de repouso de cada piquete, haveria uma melhor utilização das pastagens nativas.

Falta de Pessoal: um problema que atinge a maioria das propriedades na Campanha Gaúcha é a falta de pessoal. Na Cabanha Santa Manoela não é diferente, mas este problema também não é de difícil solução, pois é só uma questão de gerenciamento, basta apenas colocar uma pessoa na fazenda que entenda de ovinocultura, que planeje e execute com os demais funcionários todas as tarefas a seu tempo. Assim, a produção de ovinos na propriedade poderá tornar-se mais lucrativa.

Diversificação: seria aconselhável diversificar a produção na Cabanha Santa Manoela, pois atualmente o preço da carne e principalmente da lã ovina estão muito baixos no mercado. Como não há interesse por parte do proprietário em bovinocultura, talvez uma solução fosse a criação de suínos ao ar livre("plena-air") ou mesmo a criação de peixes em um dos açudes da

propriedade, tudo isto sem muitos investimentos. Se porventura o proprietário vier se interessar em fazer uma criação simultânea de ovinos e bovinos na mesma área, obterá resultados satisfatórios, pois o consórcio das duas espécies animais é útil ao criador, visto que os ovinos, dão preferência a determinadas forrageiras, deixando de pastar outras forragens que são aproveitadas pela espécie maior(bovinos) evitando deste modo a desvalorização de ótimas pastagens que acabariam constituídas somente pelas espécies mais grosseiras, além disso, este consórcio ajuda também na limpeza dos campos.

CONCLUSÃO

A realização deste estágio permitiu o convívio com a realidade de uma propriedade em pleno processo de produção. Pôde-se vivenciar a realidade técnica, social, cultural e econômica de uma região e de um produtor, e de ter um contato direto com as práticas da criação animal, mais especificamente a criação de ovinos.

Este estágio incrementou meus conhecimentos no sentido de que me foi possível, confrontar a realidade prática com a teórica.

A colaboração dos proprietários da Cabanha Santa Manoela e demais pessoas também foi muito importante, esclarecendo e justificando as práticas adotadas.

Existe a necessidade de uma política de crédito adequada ao setor, que permita além de sua sustentação, o seu desenvolvimento, aumentando assim a sua produtividade. Enquanto os produtores devem se preocupar em oferecer um produto de alta qualidade, para que possam competir no mercado interno e externo, aos profissionais da área cabe a tarefa de levar as novas técnicas de criação alcançadas pela pesquisa, para ajudar a melhorar a produtividade no campo.

Neste estágio ficou muito claro que o campo para as atividades relacionadas com a Agronomia é muito vasto, mas o técnico da área deve se colocar no meio rural para ajudar os produtores a resolverem seus problemas, e não ficar em

escritórios; longe do campo, fazendo projeções de safra sem saber o que está acontecendo no meio rural. Nós, temos que "arregassar as mangas" e lutar junto com o pessoal que está no interior, pois só assim poderemos construir um futuro melhor para nós e para os nossos.

Como a Cabanha Santa Manoela, existem milhares de propriedades semelhantes a ela no Brasil, e que tem tudo para dar certo, falta apenas um empurrão para que as coisas comecem a funcionar perfeitamente. E este papel de impulsionar a pequena e a média propriedade ao caminho do sucesso, cabe a nós como técnicos da área. Para isto, precisamos conhecer perfeitamente a realidade do meio rural, e a única forma de conhecermos completamente esta realidade é vivenciando o dia a dia deste meio.

Se torna extremamente necessário dizer que este estágio só foi possível porque o proprietário da Cabanha Santa Manoela, Sr. Domingos Vagner Coelho Rodrigues, permitiu a realização do mesmo, nos acolhendo da melhor maneira em sua propriedade e dando a oportunidade de conhecer profundamente todas as atividades que estavam sendo feitas naquele período, sem nenhuma restrição.

Espero que o proprietário da Cabanha Santa Manoela continue oportunizando eventos da espécie a futuros colegas da nossa escola, como me foi dado, para o aprimoramento de conhecimentos necessários e essenciais a nossa formação acadêmica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS-ARCO - Manual técnico. Bagé: 1989.
- AZZARINI, M., PONZONI, R. Aspectos modernos de la producción ovina. Montevideo: Hemisferio Sur, 1972.
- BAYER, J., COLZANI, M.A. Relatório de Estágio. Florianópolis: UFSC - CCA, 1989.
- BENAVIDES, M.V., OLIVEIRA, N.M. O "efeito tosquia" na produção ovina: uma revisão. Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1989. 33p. (Circular Técnica, 3).
- BOAS, A.S.V. Instalações e manejo do rebanho ovino. In: PRODUÇÃO DE OVINOS. Anais.... Jaboticabal: FUNEP, 1990. 210p. p. 27-63.
- BOFILL, F.J. Manejo de um rebanho ovino de cria. Valuruguai. Uruguaiana: Cooperativa de Lãs Vale do Uruguai, [19_ _].

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Levantamento de reconhecimento dos solos do estado do Rio Grande do Sul. Recife: 1973. 431p.
- CAMPO, A.D. Anatomia, fisiologia de la reproduccion e inseminacion artificial en ovinos. Montevideo: Hemisferio Sur, 1972.
- CAMPO, A.D. Aspecto presentado por el mucus contenido en la cavidad vaginal durant el cio estral. Buenos Aires: Agronomi_a y Veterinaria, 1959.
- CARVALHO, R.H. Relatório de Estágio. Florianópolis: UFSC - CCA, 1990.
- COIMBRA FILHO, A., SELAIVE, A. Situação e perspectiva da produção ovina no Brasil. In: OVINOS. Coletânea das pesquisas... Bagé: EMBRAPA/CNPO, 1987. 286p. p. 127-148.
- COIMBRA FILHO, A. Técnicas de criação de ovinos. Porto Alegre: EMATER-RS, 1985.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos. Coletânea das pesquisas; medicina veterinária: parasitologia. Bagé: 1987. p. 369. v.5.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos. Coletânea das pesquisas: ovinos. Bagé: 1987. p. 286. v.4.

- EMBRAPA. Relatório técnico anual da Unidade de Execução de Pesquisa de Ambito Estadual de Bagé, RS. 1981/82. Bagé: 1983.
- FAVORETTO, V. Pastagens para ovinos. In: PRODUÇÃO DE OVINOS. Anais.... Jaboticabal: FUNEP, 1990. 210p. p. 65-80.
- FIGUEIRO, P.R.P., BENEVIDES, M. Manejo nutricional para produção de ovinos tipo lã e tipo carne. Revista Corriedale. v.5, n.16, p. 23-34, 1988.
- GIRARDI-DEIRO, A.M. et. al. Determinação do tamanho e número de amostras da vegetação do campo natural em Bagé, RS. Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1989. 23p. (Boletim de Pesquisa, 14).
- GONÇALVES, J.O.N. et. al. Evolução da vegetação de um campo natural(excluído e pastejado) e auto-ecologia de plantas indesejáveis. Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1990. 26p. (Boletim Pesquisa, 15).
- GONÇALVES, J.O.N. Produção de forragem no período outonal, na região sudoeste no estado do RS. Bagé: EMBRAPA, UEPAE, 1982. 34p. (Circular Técnica, 1).
- JARDIM, V.R. Os ovinos. São Paulo: Nobel, 1974.

- MACEDO, W.S.L. Recomendação e prática de adubação e calagem na região sul do Brasil. In: SIMPOSIO SOBRE CALAGEM E ADUBAÇÃO DE PASTAGENS. Anais.... Piracicaba: POTAFOS, 1986. 361p. p. 81-102.

- MACEDO, W.S.L., REIS, J.C.L. Avaliação de pastagens de inverno utilizadas com ovinos. Bagé: EMBRAPA, UEPAE, 1981. 29p. (Boletim de Pesquisa, 4).

- MACHADO, T.M.M. Profilaxia das principais enfermidades infecciosas e parasitárias dos ovinos. In: PRODUÇÃO DE OVINOS. Anais.... Jaboticabal: FUNEP, 1990. 210p. p. 125-156.

- MORAES, C.O.C., DALL'AGNOL, M. Estado atual dos trabalhos de melhoramento de leguminosas de clima temperado. Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1990. 22p. (Circular Técnica, 6).

- MORAES, J.C.F. Agnatia e outras malformações mandibulares nos ovinos. Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1990. 23p. (Circular Técnica, 5).

- OLIVEIRA, N.M., KENNEDY, J. Estudos sobre a relação diâmetro frequência de ondulações da lã de ovinos de distintas raças e idades, e em condições ambientais diversas. Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1988. 28p. (Boletim de Pesquisa, 8).

- ORTOLANI, E.L. et. al. **Aprenda a criar ovelhas.** SaO Paulo: Três, 1986.

- PINHEIRO JUNIOR, G.C. **Ovinos no Brasil.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1973.

- PONZONI-REY, R.W. et. al. **Relação entre preço pago em remate e algumas características de carneiros Corriedale e Romney Marsh.** Bagé: EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos, 1988. 16p. (Boletim de Pesquisa, 9).

- PONZONI-REY, R.W., TURNER, H. **Aspectos modernos de la producción ovina.** 2.ed. Montevideo: Hemisferio Sur, 1973.

- ROSA, A.C.M. **Ovinocultura.** Florianópolis: UFSC, Centro de Ciências Agrárias, 1990.(mimeografado)

- SALOMONI, E. **Classificação, tipificação e fatores que influem na qualidade da carcaça.** Bagé: EMBRAPA, UEPAE, 1981. 44p. (Circular Técnica, 5).

- SANTOS, V.T. **Doenças infecciosas.** In: JORNADA TECNICA DE PRODUÇÃO OVINA NO RS. **Anais....** Santa Maria: 1981. p. 99-102.

- SANTOS, V.T. **Ovinocultura: princípios básicos para sua instalação e exploração.** São Paulo: Nobel, 1985.

- SIQUEIRA, E.R. Raças ovinas e sistemas de produção. In: PRODUÇÃO DE OVINOS. Anais.... Jaboticabal: FUNEP, 1990. 210p. p. 1-25.

- TUBINO, N., NASCIMENTO, J., PREVIDI, J. A ovelha no Sul. Porto Alegre: Rua da Praia Comunicações, 1987.

- VIEIRA, G.V.N. Criação de ovinos. 3.ed. Porto Alegre: Melhoramentos, 1965.

- RODRIGUES, D.V.C.. Anteprojeto: Ovelha-uma riqueza gaúcha em potencial - Ovinocultura na pequena propriedade - Carne ovina Proteína barata. Bagé, 1991.

- RODRIGUES, D.V.C.. Ovinocultura. Bagé: URCAMP, 1991.

- RODRIGUES, D.V.C.. Ovinocultura no Rio Grande do Sul. In: SIM-POSIO PARANAENSE DE OVINOCULTURA. Guarapuava, 1990.

- RODRIGUES, D.V.C.. Trabalho sobre androgenização de capões. Bagé, [19 _ _].