

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE AGRONOMIA**

“Acompanhamento do manejo ovino na propriedade Meia Lua – Santa Maria, RS”

Salise Letícia Ribeiro Pedra Nunes

Porto Alegre

2022

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA**

AGR99006 – DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Salise Letícia Ribeiro Pedra Nunes

00287411

“Acompanhamento do manejo ovino na propriedade Meia Lua – Santa Maria, RS”

Supervisora de Estágio: Administradora e Zootecnista Mariana Carvalho de Barros
Orientador Acadêmico do Estágio: Prof. Dr. Eng. Agr. Cesar Henrique Espírito Candal Poli

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Prof. Pedro Selbach.....Depto de Solos (Coordenador)
Prof. Clesio Gianello.....Depto de Solos
Prof. José Antônio Martinelli.....Depto de Fitossanidade
Prof. Sérgio Tomasini.....Depto de Horticultura e Silvicultura
Prof. Aldo Merotto.....Depto de Plantas de Lavoura
Profa. Renata Pereira da Cruz.....Depto de Plantas de Lavoura
Profa. Lucia Brandão FrankeDepto de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia
Prof. Alexandre Kessler.....Depto de Zootecnia

PORTO ALEGRE, dezembro 2022.

AGRADECIMENTOS

Eu gostaria de agradecer imensamente por todo o amor, carinho e amparo que recebo de meus pais. Tudo recíproco. Por tudo que fizeram e continuam fazendo por mim, não medindo esforços para me verem feliz. Tudo que conquistei, mesmo que com meu esforço, não seria possível sem o amor e amparo de meus pais. Orgulho de ser a filha da Silvia e do Wanderlei. Amo vocês.

À minha avó Iara, toda a gratidão pela oportunidade de conhecer e conviver com ela. Me faltam palavras para descrever todo o amor que sinto por essa mulher. Gratidão e gratidão.

Ao Bryan, pelo companheirismo, respeito e amor. Eu te amo.

Ao professor Cesar Poli, por transmitir-me a paixão pela ovinocultura através de suas aulas e bibliografias, por ter auxiliado na oportunidade de estágio, e pela acessibilidade e disposição em ajudar sempre que necessário. Tenho absoluta certeza de que tenho o melhor professor como base para minha carreira profissional.

E por último, mas não menos importante, meus sinceros agradecimentos à família Barros, em especial à Mariana, senhor Dilermando e Anahy. Todos, sem exceção, trataram e acolheram-me cordialmente durante essa jornada de aprendizado. Sinto-me muito orgulhosa e honrada pela oportunidade de aprender com essas pessoas detentoras de grande saber, em uma das propriedades referência em ovinocultura do Rio Grande do Sul. Foram momentos incríveis. Obrigada.

Dedico-lhes essa escrita.

RESUMO

O estágio curricular obrigatório foi realizado no período de 17 de outubro a 2 de dezembro de 2022 na fazenda Meia Lua, localizada no município de Santa Maria – RS, especializada na produção de cordeiros. O estágio objetivou proporcionar conhecimento prático e teórico através de atividades cotidianas e eventuais, ocorridas dentro e fora da propriedade, relacionadas ao manejo de ovinos. Entre elas o acompanhamento da alimentação, caudectomia e castração, vermifugação, tratamentos sanitários, manejo de pastagens e outras. Além do acompanhamento da responsável técnica em eventos acadêmicos como palestra, dia de campo e curso de inseminação artificial em ovinos. Foi adquirido muito mais do que conhecimento voltado ao desenvolvimento profissional, fazendo com que também houvesse desenvolvimento pessoal.

Palavras-chave: Ovinocultura. Manejo. Produção Animal.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA – RIO GRANDE DO SUL.....	7
3	CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA FAZENDA MEIA LUA.....	8
4	REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
4.1	A Ovinocultura no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul.....	11
4.2	Exigências nutricionais de ovinos.....	13
4.3	A Importância dos sistemas Creep Feeding e Creep Grazing para cordeiros.....	15
5	ATIVIDADES REALIZADAS.....	16
5.1	Rotina diária do manejo do rebanho.....	16
5.2	Manejo da pastagem e tomada de decisão.....	18
5.3	Acompanhamento da nutrição.....	19
5.4	Acompanhamento da vacinação contra clostridioses, vermifugação, caudectomia e castração dos cordeiros.....	25
5.5	Acompanhamento da tosquia.....	27
5.6	Escore de condição corporal dos animais de descarte.....	28
5.7	Exames de ovos por grama de fezes (OPG).....	30
5.8	Outras atividades realizadas.....	32
6	DISCUSSÃO.....	32
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
	REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

Pertencentes ao gênero *Ovis* e à família Bovidae, os ovinos foram um dos primeiros animais domesticados pelo homem, evento que ocorreu por volta de 10.000 anos a.C. Nos primórdios da civilização a espécie foi reconhecida como forma de suprir duas das principais necessidades do homem: o frio (pele) e a fome (carne). São animais ruminantes, de rápido ciclo reprodutivo, considerados rústicos por se desenvolverem e se reproduzirem em ambientes diversos, até mesmo adversos ao ideal.

O mercado da carne ovina está em ascensão e demanda por animais jovens, com aproximadamente 120 dias de vida e carcaça de qualidade. As propriedades da carne de cordeiro jovem é uma excelente fonte de proteínas e aminoácidos essenciais, e apresenta baixa concentração de gordura saturada. É caracterizada por ser macia, rosada, de textura lisa, consistência firme e quantidade de gordura adequada, sendo que esta gordura é rica em ácidos graxos monoinsaturados.

O estágio curricular obrigatório foi realizado na Fazenda Meia Lua em Santa Maria – RS, especializada na produção de cordeiros de corte. O evento ocorreu no período de 17 de outubro a 2 de dezembro de 2022. A carência por profissionais qualificados para atuar no mercado da ovinocultura somado ao potencial crescimento, fez com que houvesse interesse em participar do manejo diário da fazenda com o intuito de aprender o máximo possível, visando experiência para desenvolvimento profissional e pessoal.

Objetivou-se aprimorar os conhecimentos teóricos e práticos voltados à ovinocultura em eventos ocorridos dentro e fora da propriedade, como a participação na palestra Ovinocultura Lucrativa na Universidade da Região da Campanha, dia de campo Pastos & Suplementos da Universidade Federal de Santa Maria, e no curso de inseminação artificial em ovinos na Fundação Bradesco. Durante o período de estágio foi realizado o acompanhamento das zootecnistas nos afazeres profissionais, de forma pró ativa na maioria das atividades, como caudectomia e castração, vermifugação, tosquia, controle da alimentação, escore de condição corporal, exame de ovos por grama de fezes, cura de pododermatites e outros ferimentos, e manejo de pastagens.

Logo após iniciar o período de estágio a ovinocultura passou a ser vista com olhos de entusiasmo. Os objetivos foram alcançados além do esperado, e houve desenvolvimento profissional e pessoal.

2 CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA – RIO GRANDE DO SUL

Conhecida como cidade universitária por conta da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria é a quinta cidade mais populosa do estado e a maior de sua região. O município é localizado na região central do Rio Grande do Sul, nas coordenadas geográficas 29° 41' 29"S e 53° 48' 3" W (Figura 1), cerca de 251km da capital Porto Alegre e 139 metros de altitude em relação ao nível do mar. Segundo IBGE (2021a) , o município apresenta área territorial de 1.780,194 km², 285.159 habitantes, e 145,98 habitantes por km² de densidade demográfica.

Figura 1 – Localização do município de Santa Maria – RS.



Fonte: Santa Maria (Rio Grande do Sul), 2017.

O município está localizado em uma área de transição entre o bioma Pampa e Mata Atlântica. A localização privilegiada do município favorece a diversidade de espécies de plantas e de animais silvestres. No que se refere ao relevo, o município está localizado em uma área de transição geomorfológica entre os planaltos e chapadas da bacia Sedimentar do Paraná e a depressão periférica Sul-rio-grandense. De acordo com Werlang *et al.* (2016), as coxilhas foram formadas a partir de processos erosivos e apresentam solos medianamente profundos como os Argissolos. Já nas áreas aluvionais ocorrem solos Planossolos e Gleissolos. Em relação ao clima, o município se enquadra na classificação Cfa, clima subtropical com verões quentes. Anualmente apresenta temperatura média de 18°C e precipitação média de 1.814mm, sem estação de seca.

Dados disponibilizados pelo IBGE (2021a), apontam que em 2019 o município apresentou PIB per capita de 31.074,58 reais. O setor terciário, comércio, serviços públicos incluindo a UFSM e os militares, são de grande importância financeira para o município. Além disso, o censo agropecuário de 2017 mostrou que soja, arroz e milho foram os produtos mais produzidos no município, influenciando de forma positiva na economia do município.

3 CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA FAZENDA MEIA LUA

A fazenda foi fundada em 1998 no município de Lavras do Sul – RS, e apresentava uma extensão de 350 hectares destinados, principalmente, à produção de carneiros de corte para engorda, com um pequeno rebanho ovino apenas para consumo interno na propriedade. Em 2010, além dos bovinos de corte, a propriedade também produziu leite oriundo de vacas da raça Jersey. A partir do ano de 2015, a ovinocultura de corte passou a ganhar espaço na produção comercial até se tornar a principal atividade da propriedade. Eram cerca de 400 matrizes, 15 carneiros, e algumas vacas de invernar para serem comercializadas rapidamente. Após 24 anos estabelecidos em Lavras do Sul – RS, os proprietários mudaram-se para o município de Santa Maria – RS, onde a propriedade passa a estar localizada até o atual momento.

A fazenda Meia Lua é especializada na produção de cordeiros com a finalidade de corte. Seu rebanho é constituído por animais das raças Corriedale, East Frison, Hampshire Down e cruzas. Está localizada no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, sob as coordenadas 29°47'16.8"S e 53°39'44.0"W (Figura 2), a aproximadamente 251km da capital Porto Alegre. Conta com um rebanho de 287 ovinos, sendo eles: 135 cordeiros, 112 ovelhas de cria, 22 animais de descarte e 19 carneiros. Além disso, apresenta cachorros das raças Border Collie e Pastor-maremano-abruzês, 3 vacas de leite para consumo interno, galinhas e gansos, e um pônei. É administrada pelo proprietário e suas duas filhas zootecnistas, sendo uma delas graduada também em administração. Não há funcionários na fazenda, apenas estagiários temporários. A fazenda é constituída de uma sede principal, uma casa de hospedes, um galpão para armazenamento de rações e equipamentos, um galinheiro e um canil, totalizando aproximadamente 15ha, onde 4ha são arrendados para a produção de soja.

Figura 2 – Localização da propriedade no município de Santa Maria – RS.



Fonte: Google Earth, 2022.

Na propriedade, os animais são separados por categorias: ovelhas de cria e cordeiros, carneiros, cordeiros guachos, e animais de descartes. A propriedade é dividida em 10 piquetes (Figura 3), onde 3 são de pastagens cultivadas de azevém e BRS Kurumi (capim-elefante anão), e os demais são de campo nativo e azevém + aveia (inverno) e campo nativo e tifton (verão), além da área arrendada com a rotação de azevém e soja. Pode-se observar na imagem (Figura 3) que: os piquetes delimitados com coloração verde água, rosa bebê, preto e rosa são de campo nativo, onde encontram-se os animais de descarte, carneiros, cordeiros guachos e ovelhas de cria com cordeiros, respectivamente. Os piquetes de coloração branco, roxo e amarelo também são de campo nativo, porém, estão vazios. Já os de vermelhos são de azevém e BRS Kurumi.

Figura 3 – Localização dos piquetes da propriedade.



Fonte: Google Earth, 2022.

A comercialização dos cordeiros de corte ocorre ao final do ano. Se tiverem peso suficiente, entre 35 a 40kg, são vendidos para o frigorífico, caso contrário, são vendidos para a engorda e terminação. Não há compradores fixos, a venda é embasada nas negociações.

Ao longo dos anos a fazenda vem contribuindo no aprendizado de diversos estagiários em relação a ovinocultura, havendo lista de espera para estagiar na propriedade.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico serão abordados os referenciais teóricos que foram utilizados na construção do seguinte trabalho de conclusão de curso.

4.1 A Ovinocultura no Brasil e no estado do Rio Grande do Sul

De acordo com Costa (2017), durante muito tempo a lã foi o principal produto oriundo de ovinos lanados, porém, a lã foi perdendo espaço no mercado em virtude do desenvolvimento, produção em grande escala e de custo inferior ao das fibras sintéticas. Dessa forma, muitos produtores viram-se obrigados a buscar outras fontes de renda, como a produção de carne, atualmente principal produto da ovinocultura.

Raineri, Santos e Gameiro (2014), enfatizam que no período da revolução verde, a ovinocultura produtora de carne passou a ser destaque no agronegócio brasileiro, atraindo investidores e fazendo com que fosse reconhecida como uma nova alternativa para diversificar o campo.

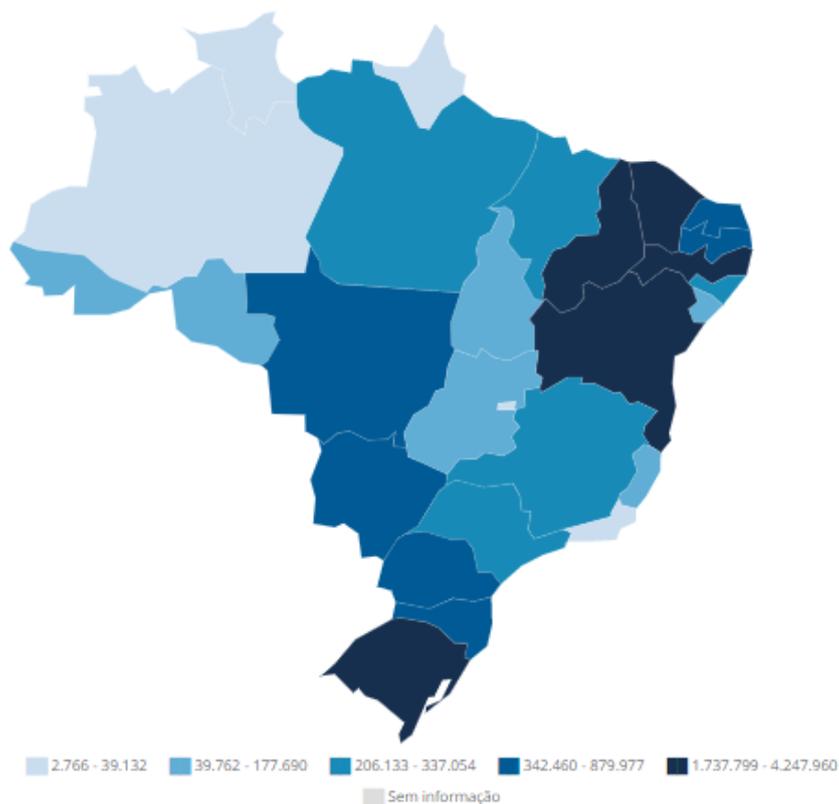
A importação de carne ainda se sobressai em relação a exportação, porém, vem diminuindo com o passar dos anos. Entre 2018 e 2019, a importação teve queda de 24% em receita, passando de US\$ 56,4 milhões para US\$ 43,1 milhões. Em volume, a queda foi de aproximadamente 25%, passando de 8.524 toneladas para 6.393 toneladas. Em 2020, até o mês de setembro, foi importado 3.110 toneladas, gerando receita de US\$ 22,2 milhões. Os ovinocultores brasileiros, em relação ao preço, enfrentam grande desigualdade na concorrência com países como o Uruguai, porém, estão sempre buscando melhorar a eficiência produtiva para o aumento de lucratividade (DAL GALLO, 2020). Por outro lado, Lopes (2017) afirma que o mercado da ovinocultura mostra-se economicamente promissor para produtores que primam volume de carne com qualidade e regularidade. Isso porque a significativa importação demonstra a existência de um mercado interno aquecido, porém, desfalcado de produtos.

De acordo com Viana, Dorneles e Moraes (2013, p. 11-12):

[...] aumentos da população e da renda elevarão a demanda por alimentos. Países superpopulosos, como China e Índia, terão dificuldades de atender às demandas em virtude do esgotamento das áreas agricultáveis. Assim, o Rio Grande do Sul é importante fornecedor de carne bovina e ovina para o mercado interno e externo, fruto do crescimento significativo da oferta desses produtos na última década.

Dados disponibilizados pelo IBGE (2021b), afirmam que Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Sul apresentam respectivamente os maiores rebanhos do Brasil (Figura 4). De acordo com Ovinos (2022), durante o período entre 2018 e 2020, sete municípios apresentaram produção média superior a 100.000 cabeças, correspondendo a aproximadamente 37% do total do rebanho do Rio Grande do Sul. Esses municípios encontram-se principalmente na porção sul e sudoeste do estado, destacando-se em primeiro e segundo lugar Santana do Livramento com 303.350 cabeças e Alegrete com 200.121 cabeças, respectivamente.

Figura 4 – Representação do rebanho ovino no Brasil.



Fonte: IBGE, 2021b.

Atualmente a carne ovina é encontrada em mercados, casas de carnes, churrascarias e estabelecimentos alimentícios (ALVES, 2019). Entretanto, a ovinocultura no Brasil não está apenas voltada para a produção de carne, alguns produtores ainda apostam na produção de lã e produção de leite e derivados, que apresentam alto valor agregado, se tornando ótima opção de lucro para os ovinocultores.

4.2 Exigências nutricionais de ovinos

O sucesso de um sistema de produção depende, em grande parte, do manejo nutricional/alimentar a que os animais são submetidos, estando diretamente relacionado com a obtenção de índices zootécnicos satisfatórios. De acordo com Ribeiro, Leite e Gomes (2006), para que o manejo alimentar seja eficiente, deve-se conhecer as exigências de energia, proteína, minerais, vitaminas e água dos animais, e essas exigências podem ser influenciadas por fatores como raça, categorias de produção, idade do animal, tamanho corporal, temperatura ambiental, umidade do ar, e Pereira *et al.*, 2007 acrescenta, o estágio fisiológico, aptidão produtiva e sexo. Moraes, Costa e Araújo (2011) enfatizam a importância do manejo nutricional, através da afirmação de que é o fator de maior impacto nos custos (entre 55 e 85%) de um sistema de produção animal.

Os sistemas de alimentação, de modo geral, utilizam o método fatorial para determinar as exigências nutricionais, o qual fraciona as exigências líquidas dos animais em manutenção, crescimento (ganho), gestação e lactação (RESENDE *et al.*, 2008) (Figura 5). Para que o animal mantenha seus processos vitais (manutenção), que é tida como o consumo de oxigênio do corpo através das paredes do trato gastrointestinal, fígado, pele, rins, tecido nervoso e atividades musculares básicas, e posteriormente produzir, este animal deve receber a adequada alimentação.

Figura 5 – Possíveis exigências de um animal de produção.

$$\text{Exigências totais} = \text{Exigências para manutenção (Em)} + \text{Exigências para ganho (Eg)} + \text{Exigências para gestação (Ec)} + \text{Exigências para lactação (El)}$$

Fonte: Resende *et al.*, 2008.

Além dos fatores que devem ser levados em consideração em um sistema de produção animal, citados anteriormente, Rogério *et al.* (2016) declara que, o sucesso do planejamento alimentar depende também de conhecer o valor nutricional e o preço dos alimentos que serão utilizados na dieta, procurando sempre utilizar produtos presentes na propriedade ou o mais próximo possível, visando o preparo de rações de custo mínimo.

As estimativas de exigências de ovinos não deve ser uma extrapolação dos dados de exigências de bovinos. Trabalhos encontrados na literatura demonstram que há diferenças entre essas duas espécies, tais como: tamanho de órgãos, taxa metabólica, composição corporal, entre

outras, que devem ser levadas em consideração (RESENDE *et al.*, 2008). Cabral *et al.* (2008) afirma que, em comparação aos bovinos, considera-se pequeno o volume de trabalhos publicados na literatura nacional referente ao consumo de matéria seca de ovinos. Porém, mesmo havendo um avanço do conhecimento por conta de pesquisadores no Brasil, os trabalhos existentes ainda não são suficientes para a construção de uma tabela com recomendações de exigências nutricionais nacional (BOMFIM; BARROS, 2005). Existem fontes bibliográficas disponíveis para a estimativa de dados sobre exigências nutricionais de ovinos, como por exemplo o NRC (National Research Council) e o INRA (Inration Ruminant). Deve-se ter cuidado com essas estimativas, pois esses sistemas são baseados em dados obtidos em condições distintas aos do Brasil (PEREIRA *et al.*, 2007).

A dieta de um ovino pode ser composta por alimentos volumosos e/ou concentrados. De acordo com Moraes, Costa e Araújo (2011), os alimentos concentrados são complementos para a dieta volumosa, e podem apresentar elevado teor energético (milho e outros cereais) ou proteico (soja, algodão e girassol). Já os alimentos volumosos são as forragens verdes (pasto, capim elefante, leguminosas, forrageiras em geral) ou conservadas (silagens e feno), que normalmente apresentam baixo teor de energia e mais de 18% de fibra na matéria seca.

Como citado anteriormente, é necessário fornecer energia, proteína, minerais, vitaminas e água de acordo com as exigências do animal, durante todo seu ciclo. A exigência em energia é o primeiro aspecto que deve ser considerado na formulação da ração, pois está diretamente relacionada à produção. A deficiência energética provoca atraso no desenvolvimento do animal (puberdade, ganho de peso...), além de aumentar a suscetibilidade a doenças. Por outro lado, o excesso de energia também é prejudicial, pois pode ocasionar deposição excessiva de gordura, e desequilíbrio dos nutrientes. As proteínas atuam na reposição de células mortas nos processos de síntese, e sua deficiência interfere na produção de carne por causar redução de massa corporal, podendo, também mobilizar reservas proteicas do sangue, fígado e músculo. Os minerais atuam como cofatores enzimáticos, contribuindo de forma estrutural ou funcional para as atividades das enzimas, hormônios, vitaminas e balanço ácido-base. As vitaminas são responsáveis pelo controle de vários processos metabólicos, atuam como antioxidantes, na coagulação sanguínea, no desenvolvimento ósseo, entre outras funções. Os ovinos são capazes de sintetizar a maioria das vitaminas, exceto as do complexo A e E, que devem ser fornecidas através da dieta. A água é extremamente importante e deve ser fornecida sem limitações e em boa qualidade. Em média, o consumo de um ovino deve ser de 2 litros de água para cada quilo

de alimento (matéria seca) consumido. O consumo baixo de água pode acarretar em perdas na produção pela redução no consumo de alimentos. (RIBEIRO; LEITE; GOMES, 2006).

4.3 A Importância dos sistemas Creep Feeding e Creep Grazing para cordeiros

Segundo Vidal *et al.* (2006, p. 803), “a produtividade animal é função do potencial genético de produção e do meio onde ele está inserido, a alimentação é o mais importante fator do meio.” Ou seja, para que o animal expresse seu potencial genético e produza como o esperado, é primordial disponibilizar alimento de qualidade a ele.

Visando suprir as exigências do cordeiro e maior ganho de peso diário possível, são utilizados os sistemas de creep feeding e creep grazing para alimentação do animal. Ferramentas consideradas importantes em sistemas de produção a pasto, principalmente durante o período de deficiência de forragem, como por exemplo no inverno (SILVA *et al.*, 2012).

O creep feeding e o creep grazing são sistemas distintos, mas com objetivos iguais, onde de acordo com Silva *et al.* (2012), o creep grazing “é caracterizado pelo acesso exclusivo dos cordeiros a áreas com pastagens de valor nutricional superior, tais como as leguminosas forrageiras, buscando-se melhores resultados em desempenho animal.”Diferentemente, no sistema creep feeding o animal é suplementado com concentrado.

5 ATIVIDADES REALIZADAS

Nesse tópico serão abordadas as atividades realizadas durante o período de estágio.

5.1 Rotina diária do manejo do rebanho

Todas as manhãs, mais precisamente às 6 horas e 30 minutos, as ovelhas de cria e os cordeiros (não guachos) eram direcionados para uma subdivisão de um piquete de azevém e BRS Kurumi (Figura 6), onde permaneciam durante 1 hora. Após esse período eles eram redirecionados para seu piquete usual de campo nativo rasteiro, onde 1 hora após recebiam ração no cocho.

No período em que as ovelhas e os cordeiros encontravam-se na pastagem de azevém e BRS Kurumi, a organização dos alimentos que seriam disponibilizados era realizada. As outras categorias (animais de descartes e carneiros) recebiam alimentação no cocho composta por aveia e silagem (Figura 7), e os três cordeiros guachos recebiam aleitamento e ração formulada.

Figura 6 – Ovelhas e cordeiros no pasto de azevém e BRS Kurumi.



Fonte: Autor, 2022.

Figura 7 – Cocho com ração.



Fonte: Autor, 2022.

Ao total haviam três cordeiros guachos que eram aleitados com leite de vaca. Dois desses estavam em processo de desmame, onde um recebia aleitamento 2 vezes ao dia (manhã e tarde), e o outro apenas 1 vez (manhã). O terceiro cordeiro, sendo esse o mais novo, recebia aleitamento 3 vezes ao dia (manhã, meio dia e tarde). Eles não possuíam identificação, entretanto, havia apreço pelos animais e os mesmos foram nomeados.

No período da tarde, próximo às 16 horas e 30 minutos, todas as categorias recebiam novamente a alimentação no cocho, porém, antes de serem liberados para comer, era realizada uma inspeção visual nos animais para que possíveis ferimentos, miíases, e pododermatites ou outras doenças de casco fossem devidamente tratadas. Nesse mesmo período apenas dois cordeiros guachos recebiam aleitamento novamente, e também era disponibilizado ração formulada caso necessário.

Caso fosse necessário outro tratamento não usual, como por exemplo ministração de medicamentos, as zootecistas eram comunicadas para a tomada de decisão, e então ministração. Cordeiros muito fracos, por quaisquer que fossem os motivos (falta de leite ou ração, infecção por vermes, ou necessidade de tratamento especial), eram direcionados para o piquete dos cordeiros guachos para serem observados e tratados.

Durante o dia, os cochos de água eram monitorados com o intuito de mantê-los sempre cheios com água limpa e fresca (Figura 8), principalmente no período das 10 às 14 horas, horários que apresentavam temperaturas elevadas, e que conseqüentemente os animais consumiam água em maior quantidade. Além disso, os cochos do creep feeding também eram monitorados para que tivessem sempre ração formulada disponível aos cordeiros.

Figura 8 – Cochos com água limpa e fresca.



Fonte: Autor, 2022.

5.2 Manejo da pastagem e tomada de decisão

A propriedade dispõe de três piquetes de azevém e BRS Kurumi (capim-elefante anão) com aproximadamente 0,58, 0,55 e 0,16 hectares, totalizando 1,29 hectares (Figura 9), que ao longo dos dias foram sendo subdivididos (10 subdivisões totais) para rotação de entrada das ovelhas de cria e cordeiros no período da manhã (6h30).

Figura 9 – Piquete de azevém e BRS Kurumi.



Fonte: Autor, 2022.

Segundo Gomide *et al.* (2015, p. 3), observa-se que:

A cultivar BRS Kurumi apresenta alta produção de forragem e excelente estrutura do pasto, caracterizada pela elevada proporção de folhas e pequeno alongamento do colmo. Essas características favorecem o consumo de forragem pelos animais em pastejo, além de facilitar o manejo do pasto, sem necessidade de roçadas frequentes. O valor nutritivo também é um dos pontos fortes desta cultivar. Os teores de proteína bruta (PB) têm variado entre 18 e 20% e os coeficientes de digestibilidade entre 68 e 70.

A cultivar já estava implantada na propriedade no momento da aquisição, e é utilizada para o pastejo das ovelhas e dos cordeiros.

Foi realizado um pastejo teste de 2 horas em uma subdivisão de um piquete, diminui-se o tempo de pastejo para 1 hora e 30 minutos, até a decisão de que 1 hora seria o ideal para que a pastagem se regenerasse até a entrada dos animais novamente (aproximadamente 10 dias), e para que os animais tivessem pastagem todos os dias da semana.

A decisão de colocar os animais na pastagem era feita apenas observando as plantas dos piquetes. Como o Kurumi é uma forrageira tropical, o intuito era apenas colocar os animais quando não se enxergasse os caules das touceiras por estarem cobertos por folhas (+/- 20cm de comprimento de folha).

5.3 Acompanhamento da nutrição

A nutrição é um manejo muito importante em uma propriedade de produção animal. Os animais devem receber a alimentação adequada de acordo com suas exigências e categoria. Um animal malnutrido não expressa ao máximo seu potencial genético, não produz como o esperado, fica mais suscetível a doenças e traz prejuízos à propriedade. Os ovinos apresentam uma alta exigência nutricional, e além disso são muito seletivos ao escolher do que vão se alimentar.

A partir disso, e em conjunto com a falta de pasto disponível, as proprietárias (zootecnistas) tomaram a decisão de que todas as categorias receberiam ração no cocho 2 vezes ao dia. A ração que as categorias recebiam, exceto cordeiros, era composta por grãos de aveia com casca para o suprimento proteico, e silagem de milho para suprimento energético.

No piquete das ovelhas de cria haviam estruturas com cochos onde só os cordeiros tinham acesso (creep feeding) (Figura 10). Nesses cochos era disponibilizado ração formulada com teor de 22% de proteína bruta sempre que necessário, para que os mesmos nunca estivessem vazios. Recentemente, para os carneiros e animais de descarte, também estava sendo disponibilizada ração formulada com teor de 18% de proteína bruta (1 saco de 25kg/dia para cada categoria).

Figura 10 – Sistema creep feeding para os cordeiros.



Fonte: Autor, 2022.

Estava ocorrendo desperdício de ração, principalmente de silagem, então foi solicitado que houvesse um controle referente ao consumo dos animais, a partir do recolhimento e pesagem das sobras dessa ração. Inicialmente o intuito era realizar as pesagens a cada 2 dias, entretanto, houve imprevistos que impossibilitaram o cumprimento do cronograma conforme estipulado, como por exemplo, chuvas que umedeceram o alimento ou acesso das vacas aos cochos. A partir do número de animais por categoria, quantidade de alimento fornecido e a pesagem das sobras, uma tabela foi criada para o controle do consumo diário de cada animal (Tabela 1).

Tabela 1 – Consumo diário de matéria seca por animal.

Categoria Animal	Número de Animais	Silagem Fornecida (kg)	Aveia Fornecida (kg)	Ração Fornecida (kg)	Sobras (kg)	Consumo/ animal/ dia (kg)
Ovelhas	112	61,2	133,5	0	4,18	1,70
Carneiros	19	10,2	26,7	22,5	7,87	2,71
A. Descarte	22	10,2	26,7	22,5	2,79	2,57

Fonte: Autor, 2022.

Observações:

- Para as ovelhas eram fornecidos 6 sacos de silagem e 5 sacos de aveia por dia, ambos de 30kg, totalizando 180 e 150kg, respectivamente;
- As ovelhas acessavam a pastagem de Kurumi junto com os cordeiros;
- Para os carneiros eram fornecidos 1 saco de silagem, 1 saco de aveia, ambos de 30kg, e 1 saco de ração formulada de 25kg por dia. A mesma dieta era fornecida aos animais de descarte;
- Dos alimentos fornecidos diariamente foi subtraído 66% de umidade da silagem, 11% de umidade da aveia e 10% de umidade da ração;
- A matéria seca das sobras de cada categoria foi calculada separadamente para cada alimento, e depois somadas. Levou-se em consideração que 80% do total que sobrava da alimentação de cada categoria era de silagem com 66% de umidade, 20% era de aveia com 11% de umidade e 0% de ração;
- O valor da sobra é uma média, por categoria, do que foi pesado ao longo do período de 3 semanas;
- De modo geral, o pastejo diário de 1h das ovelhas na pastagem de Kurumi, não foi levado em consideração, pois faltou tempo hábil para a estimativa de pastejo durante esse período.
- O pastejo de todas as categorias no campo nativo não foi levado em consideração nos cálculos, pois a forragem das áreas apresentava estatura muito baixa.
- Não foi subtraído do consumo das ovelhas a ração que era consumida pelos cordeiros.

Para estimar o que estava sendo fornecido de matéria seca, (MS), proteína bruta (PB) e Nutrientes Digestíveis Totais (NDT) foram utilizados dados de Huston *et al.* (2007) e da embalagem da ração formulada (Tabela 2) para chegar aos resultados posteriores.

Tabela 2 – Teor de MS, PB e NDT fornecido aos animais através dos concentrados.

Formulação Ração	Matéria Seca (%)	Proteína Bruta (%)	Nutrientes Digestíveis Totais (%)
Silagem de milho	34	8	72
Aveia	89	13	76
Ração	90	18	70

Fonte: Adaptado de Huston *et al.*, 2007.

Com o intuito de alimentar os animais de acordo com seus estádios fisiológicos e produção, dados sobre as exigências de consumo por peso vivo (PV), MS, PB e NDT foram levantados através da bibliografia de Houston *et al.* (2007) (Tabela 3).

Tabela 3 – Exigência de MS, PB e NDT diária por animal de cada categoria.

Categorias	Peso Médio (kg)	Consumo MS (kg)	PB (kg/MS)	NDT (kg/MS)
Ovelhas	50	1,72	0,210	0,910
Carneiros	100	1,77	0,128	0,940
A. Descarte	75	1,35	0,098	0,715

Fonte: Adaptado de Huston *et al.*, 2007.

Observação:

- Foi levado em consideração que as ovelhas de cria estavam no meio da lactação de um parto gemelar = consumo de 3,44% do peso vivo.
- Foi levado em consideração apenas a manutenção dos carneiros, pois não se encontravam em período reprodutivo = consumo de 1,77% do peso vivo.
- Como a categoria animais de descarte é composta por fêmeas e machos, a exigência foi calculada através da média entre os pesos e a manutenção das duas categorias.

Após a estimativa do que os animais estavam consumindo diariamente de MS (Tabela 1), a percentagem de PB e NDT fornecidas através dos concentrados (Tabela 2), foi calculado quanto estava sendo consumido de PB e NDT diariamente por animal de cada categoria (Tabela 4).

Tabela 4 – Consumo diário por animal por categoria em matéria seca.

Categorias	MS por PV (%)	MS (kg)	PB (kg)	NDT (kg)
Ovelhas	3,40	1,70	0,195	1,27
Carneiros	2,71	2,71	0,401	1,98
A. Descarte	3,42	2,57	0,367	1,87

Fonte: Autor, 2022.

Observações:

- Foi calculado separadamente quanto cada alimento disponibiliza de PB e NDT para cada categoria, e depois somadas as quantidades;
- Nas sobras foi estimado que 80% era de silagem de milho e 20% era de aveia;
- Nas sobras dos carneiros e animais de descarte foi estimado 0% de ração por ser mínimo o que era deixado pelos animais.

Como pode-se observar através dos resultados (Tabela x), apenas a MS e a PB da categoria ovelhas não estavam sendo supridas, já as demais categorias, apresentaram superávits em suas exigências, ou seja, estavam consumindo mais do que o necessário.

Tabela 5 – Déficits e superávits da alimentação atual dos animais.

Categorias	MS (Kg)	PB (Kg)	NDT (Kg)
Ovelhas	-0,02	-0,015	0,36
Carneiros	0,94	0,273	1,04
A. descarte	1,22	0,269	1,15

Fonte: Autor, 2022.

Observação:

- Foi realizado o cálculo da diferença entre a exigência e o que estava sendo consumido pelos animais.
- Os valores na coloração vermelha e com sinal negativo são os déficits.

Contabilizando as sobras em MS, os animais estavam consumindo diariamente em sua dieta uma proporção de:

- Ovelhas: 42% de silagem de milho e 58% de aveia;
- Carneiros: 10% de silagem de milho, 45,21% de aveia e 44,79% de ração formulada;
- Animais de descarte: 15,18% de silagem de milho, 44,66% de aveia e 40,15% de ração formulada.

Através do método de tentativa e erro buscou-se encontrar a proporção ideal de concentrado e volume para que o teor de PB e NDT da exigência das ovelhas de cria fossem supridas, e para que as demais categorias não apresentassem superávits exorbitantes nas exigências. Na formulação das rações buscou-se, sempre que possível, aumentar a proporção

de silagem de milho (volumoso), que apresenta menor custo, e não utilizar a ração formulada, pois é mais um custo adicional ao bolso do produtor. A partir disso, a nova dieta dos animais (Tabela 6) apresentará uma proporção de:

- Ovelhas: 31,28% de silagem de milho e 68,71% de aveia;
- Carneiros: 75% de silagem de milho, 25% de aveia;
- Animais de descarte: 90% de silagem de milho e 10% de aveia.

Tabela 6 – Nova dieta na matéria natural e o consumo dos animais em MS.

Categoria Animal	Número de Animais	Silagem Fornecida (kg)	Aveia Fornecida (kg)	Ração Fornecida (kg)	Consumo MS/ animal/ dia (kg)
Ovelhas	112	108,41	124,02	0	1,72
Carneiros	19	33,80	9,33	0	1,77
A. Descarte	22	35,81	3,29	0	1,35

Fonte: Autor, 2022.

A nova dieta atenderá os requisitos citados no parágrafo anterior. Suprirá as exigências de todas as categorias (Tabela 7), em geral, será utilizado mais silagem de milho, e ainda não será necessário utilizar a ração formulada.

Tabela 7 – Consumo diário de MS, PB e NDT por animal e por categoria na nova dieta.

Categorias	MS por PV (%)	PB (Kg)	NDT (Kg)
Ovelhas	1,72	0,210	1,27
Carneiros	1,77	0,138	1,29
A. descarte	1,35	0,098	0,97

Fonte: Autor, 2022.

Em um outro cenário, levando em consideração o pastejo de 1h das ovelhas na pastagem de Kurumi, que através desse alimento é disponibilizado em média 30% de MS, 20% de PB e 70% de NDT, e o consumo médio diário de cada animal na categoria, de acordo com a exigência de seu peso vivo, as ovelhas estariam consumindo um incremento de 0,020kg de MS (0,004kg de PB e 0,014kg de NDT) suprimindo o déficit de MS na dieta atual, mas não o de PB.

A alimentação dos cordeiros não foi recalculada por falta de tempo hábil, isso porque a balança para pesar os animais não foi instalada até a conclusão do período de estágio, inviabilizando a definição de exigências nutricionais dos mesmos. Além disso, dimensionar o

consumo dos cordeiros demandaria maior disponibilidade de tempo para controle do que estava sendo consumido, visto que eles mamavam, ficavam em campo nativo, consumiam no cocho com as ovelhas, no creep feeding e pastejavam no Kurumi.

5.4 Acompanhamento da vacinação contra clostridioses, vermifugação, caudectomia e castração dos cordeiros

A vacinação contra clostridioses é um método preventivo contra doenças causadas pelas toxinas de bactérias do gênero *Clostridium*, tais como: Carbúnculo Sintomático, Gangrena Gasosa, Enterotoxemia, Morte Súbita, Hemoglobínúria e Tétano, doenças que mais causam mortalidade nos animais e conseqüentemente, prejuízo aos ovinocultores.

Os vermífugos são utilizados de forma estratégica para a prevenção contra verminoses, como por exemplo a Hemoncose, verminose de maior impacto na ovinocultura no Rio Grande do Sul. Essas verminoses causam anemia nos animais impossibilitando seu pleno desenvolvimento, podendo levá-los a morte.

A caudectomia é um procedimento de caráter higiênico, principalmente em ovinos lanados, isso porque evita o acúmulo de fezes, urina, secreções do parto e outras sujidades, e conseqüentemente a atração de moscas e possíveis miíases. Na propriedade é adotado o método da elastração (Figura 11), no qual é adicionado um anel de borracha entre as vértebras coccígeas cortando a circulação sanguínea, de modo que nas fêmeas a cauda proteja a vulva e o ânus e nos machos proteja o ânus, evitando possíveis lesões e prolapsos nos animais.

Figura 11 – Cordeira com elastração na cauda.



Fonte: Autor, 2022.

O animal castrado apresenta níveis menores de testosterona, hormônio que influencia no crescimento muscular e esquelético. Entretanto, segundo estudos de Costa (2014, p. 64), “cordeiros castrados atingiram as condições estipuladas para o abate (peso e ECC) mais precocemente do que animais não castrados.” Ainda, a carne do animal castrado possibilita o abate tardio sem influenciar no sabor, e apresenta aumento de maciez e maior quantidade de gordura depositada, fazendo com que a carne fique mais suculenta e saborosa.

A elastração para caudectomia e castração foram realizadas após um mês de vida dos cordeiros, quando estes já estavam aptos para receber a vacinação contra clostridioses e vermífugo, visto que no local exposto após a remoção do membro poderia servir como porta de entrada para doenças bacterianas e outras.

A parição desse ano teve início no dia 29 de setembro, e aproximadamente 30 dias após os primeiros nascimentos iniciaram-se os manejos de vacinação, vermifugação e elastração. Uma semana após a realização dos manejos citados anteriormente, esses cordeiros foram caudectomizados, castrados e tratados com larvicida no local exposto. Sistemáticamente, em torno de 30 dias após os nascimentos, semanalmente esses manejos foram realizados com o intuito de que todos os cordeiros fossem vacinados, vermifugados, caudectomizados, castrados e tratados.

O manejo dos animais ocorreu da seguinte forma: os cordeiros foram separados das mães e confinados em uma estrutura projetada pelo produtor (Figura 12), e posteriormente realocados em uma esteira também projetada pelo produtor (Figura 13). Equipamento que facilita a mão-de-obra sem ocasionar sofrimento ao animal. Os procedimentos sempre eram os mesmos. Se o animal não tivesse sido elastrado ele recebia a vacinação, o vermífugo e a elastração, e caso ele já tivesse sido elastrado, era realizada apenas a caudectomia, a castração e o tratamento da ferida. Apenas os machos sem interesse para reprodução eram castrados. Além da cura da caudectomia e castração, os cascos e outros possíveis ferimentos eram tratados no momento em que os animais se encontravam na esteira. Todos os procedimentos foram anotados de acordo com o brinco do animal, de modo a manter o controle dos manejos realizados, e os que ainda deveriam ser.

Figura 12 – Cordeiros confinados para a realização dos manjeos



Fonte: Autor, 2022.

Figura 13 – Esteira utilizada nos manejos dos cordeiros.



Fonte: Autor, 2022

5.5 Acompanhamento da tosquia

A tosquia foi realizada por um profissional terceirizado contratado pelo proprietário. O profissional utilizou a técnica Tally-hi (Figura 14) que consiste na esquila sem que o animal seja amarrado, ou seja, maior conforto, e menor agitação e estresse do animal. Além disso, a técnica é mais rápida do que o método tradicional, pois permite que o profissional alterne posições do animal durante o procedimento.

Figura 14 – Profissional utilizando a técnica Tally-hi.



Fonte: Franco, 2022.

O produtor contrata o profissional para a realização do manejo duas vezes ao ano, uma no período tradicional (primavera), da qual houve participação apenas como espectadora, e a outra 30 dias antes do parto. A tosquia de primavera tem o intuito de reduzir o estresse dos animais por conta das altas temperaturas, e aumentar a ingestão de matéria seca e consequentemente o ganho de peso/animal, além de aumentar também a quantidade de leite produzida pelas ovelhas de cria que ainda estão em processo de amamentação. Já a tosquia ao final da gestação visa estimular o desenvolvimento da glândula mamária, além de aumentar o peso e vigor dos cordeiros ao nascer.

Para a realização da tosquia cada categoria foi direcionada para a mangueira em períodos distintos. A primeira categoria a ser tosquiada foi a dos carneiros, posteriormente os animais de descartes, as ovelhas de cria e por último os cordeiros.

Foi observado um aumento na ingestão de MS diária dos animais através da diminuição das sobras de ração.

5.6 Escore de condição corporal dos animais de descarte

O Escore de condição corporal dos animais varia de 1 a 5 e visa estimar a condição nutricional baseando-se de forma visual e tátil na cobertura muscular e massa de gordura na região lombar. A técnica é rápida, demanda experiência e auxilia na tomada de decisão de manejo (emprenhar, desmamar), principalmente no que diz respeito a alimentação.

O escore 1 representa condição corporal pobre, situação em que as apófises espinhosas e as apófises transversas são facilmente sentidas na palpação. No escore 5 há deposição excessiva de gordura, que impede a palpação das apófises (MACHADO *et al.*, 2008, p. 9).

Com o intuito de melhorar a condição corporal dos animais de descarte para futuras vendas, o produtor solicitou a realização da atividade. Após a tosquia, os animais foram direcionados para uma estrutura construída pelo produtor que tem o objetivo de diminuir a área disponível dos animais e auxiliar na realização do procedimento (Figura 12). Tendo como base a escala de 1 a 5 foram obtidos os seguintes resultados (Tabela 8):

Tabela 8 – Escore de condição corporal dos animais de descarte.

Identificação dos Animais	Escore de Condição Corporal
358	2,5
1105	1,5
1099	2,5
1045	3,0
798	3,0
1054	2,0
1124	3,5
C2F	2,0
323	2,5
744	3,0
309	3,5
336	2,5
1076	3,0
862	3,0
1046	2,5
1058	3,0
40A	3,5
1019	3,0
230	3,0
451	3,0
224	3,5

Fonte: Autor, 2022.

O período de estágio foi concluído antes de realizar uma medida de manejo para os animais de menor escore de condição corporal. Porém como os escores não se diferem muito entre si e são animais da categoria de descarte, não há necessidade de adotar outro manejo,

como por exemplo a separação dos animais com escores mais baixos para alimentação intensiva.

5.7 Exames de ovos por grama de fezes (OPG)

O exame tem como objetivo identificar ovos de *Haemonchus contortus* nas fezes dos animais. *Haemonchus contortus* é o verme mais patogênico e de maior predominância e impacto na ovinocultura no Rio Grande do Sul. O parasita causa anemia, apatia, diminuição do apetite, mucosa ocular anêmica e, muitas vezes, edema (papada) submandibular.

A literatura indica momentos estratégicos para a vermifugação dos animais. Além desses, podem haver outros momentos em que essa vermifugação se faz necessária, com a finalidade de controlar a proliferação do verme, e evitar a resistência do parasita ao princípio ativo do vermífugo. Assim, para identificar esses momentos executa-se de forma periódica (+/- 45 dias) o exame de Ovos Por Grama de Fezes. Nesse exame é contabilizado, via microscópio, a quantidade de ovos de *Haemonchus contortus* por grama de fezes. Essa informação serve para tomada de decisão para a vermifugação, sendo na propriedade a tolerância de até 1.000 ovos por grama de fezes por animal.

Para a realização da técnica foram utilizados um microscópio, lâminas, pipetas, coador, macerador e recipientes para preparar e acondicionar o material da análise (Figura 15). O exame foi realizado em todos os animais da categoria carneiros, da seguinte forma:

- 1 – Coletagem das fezes (quantidade total presente no ânus do animal);
- 2 – Armazenamento das fezes em lugar refrigerado (aproximadamente entre 5 e 10°C);
- 3 – Preparação da solução salina hipersaturada (350g de sal para 1l de água).

Em duplicata, foi utilizada a técnica de Willis, onde cada amostra foi pesada (2g), macerada, acrescida de solução salina (60ml), coada, pipetada, laminada (2 min. de descanso) e observada no microscópio (Figura 16). Após a contagem do número total de ovos por amostra, fez-se a multiplicação por 100, obtendo o resultado para a tomada de decisão de quais animais vermifugar.

Figura 15 – Materiais utilizados para o OPG.



Fonte: Autor, 2022.

Figura 16 – Ovo de *Haemonchus contortus*.

Fonte: Autor, 2022.

Foram observados os seguintes resultados (Tabela 9):

Tabela 9 – Números de ovos encontrados nas fezes dos carneiros.

Identificação dos Animais	Número de Ovos nas Fezes
C3F	0,0
07B	0,0
111	0,0
24F	1,0
C11F	0,0
199	0,0
C8F	4,0
C12F	1,0
304	0,0
30SA	0,0
H1	1,0
07F	1,0
240B	0,0
228B	0,0
337A	0,0
19F	4,0
256	0,0
33B	0,0
112A	2,0

Fonte: Autor, 2022.

De acordo com os resultados obtidos através da realização da técnica de Willis, pode-se observar que não há necessidade de vermifugar esses animais no momento.

5.8 Outras atividades realizadas

Além das atividades realizadas da fazenda, houve participações em eventos externos junto à supervisora de estágio.

No dia 26 de outubro ocorreu o Dia de Campo Pastagens & Suplementos realizado na Universidade Federal de Santa Maria, onde os alunos apresentaram experimentos com pastagens desenvolvidos na universidade, e parceiros comerciais apresentaram produtos agrícolas utilizados nos experimentos e outros. No dia 17 de novembro a supervisora de estágio fez a apresentação da palestra “Ovinocultura Lucrativa” na Universidade da Região da Campanha em Bagé, a qual houve participação como espectadora. No período de 28 de novembro a 2 de dezembro a supervisora foi ministrante do curso de “Inseminação Artificial em Ovinos” realizado na Fundação Bradesco em Rosário do Sul – RS, no qual houve participação efetiva recebendo certificado.

6 DISCUSSÃO

A técnica de separar os animais por categoria facilita o manejo de modo geral, e principalmente o fornecimento de alimento de acordo com a exigência de seu estágio fisiológico, porém, a alimentação não vem sendo fornecida adequadamente, de acordo com a literatura utilizada, NRC 2007. A categoria ovelha apresentou um pequeno déficit na exigência de matéria seca e proteína bruta, e as demais categorias apresentaram superávits mais significativos, onde por exemplo, os animais de descarte estavam consumindo 1,22kg de MS a mais do que o necessário para suprir suas exigências. Com a nova dieta calculada, os animais terão suas exigências supridas e o produtor reduzirá gastos desnecessários, como está ocorrendo com o fornecimento de alimentos a mais do que o necessário, e com a utilização de ração formulada para os animais adultos.

As subdivisões dos piquetes de kurumi e o momento ideal de entrada dos animais nessas áreas, fez com que houvesse pastagem para os animais consumir todos os dias da semana, demonstrando que o manejo realizado é satisfatório.

A baixa quantidade de ovos de *Haemonchus contortus* encontrados nas amostras dos exames de OPG dos carneiros, possivelmente ocorreu por conta de os animais estarem pastejando menos, pela disponibilização de alimentos no cocho, visto que a contaminação por *Haemonchus contortus* se dá através do consumo de pasto contaminado.

Em relação a pododermatite que vem acometendo os animais na propriedade, principalmente os cordeiros, possivelmente está ocorrendo por conta da inserção de novos animais na propriedade sem que os estes passem por quarentena. Esse problema pode ser resolvido com a utilização de pedilúvio com sulfato de zinco, e a técnica de quarentena antes de inserir um animal novo no rebanho.

O brete presente na propriedade é para bovinos, ou seja, apresenta uma altura elevada que dificulta no manejo dos animais, principalmente dos cordeiros, demonstrando que há necessidade de uma adaptação ou construção de um brete para ovinos.

O produtor demonstrou interesse em realizar algumas melhorias na propriedade, como por exemplo a implantação de alfafa para utilizar como pastagem, produção e possível venda de pré-secado. Porém, de acordo com o laudo de análise de solos que foi realizado, ele precisará adubar essas áreas antes da implantação, por conta dos baixos teores de fósforo, potássio e matéria orgânica.

O manejo adotado na propriedade vem trazendo experiências positivas, não havendo necessidade de significativas mudanças, exceto em relação aos fatores citados anteriormente que deverão ser solucionados para evitar prejuízos para o produtor.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo adotado na propriedade não divergente muito da literatura. O que ocorre são adaptações de acordo com a realidade do dia-a-dia da fazenda, buscando sempre melhorias de baixo custo. O manejo adotado é simples, bem executado, anotado e planilhado para devido controle. As zootecnistas e o proprietário preconizam o bem-estar animal, a diminuição da mão-de-obra a partir de criações de estruturas, e maior lucratividade com rigorosa seleção de animais produtivos e resistentes a doenças, e cruzamento entre raças.

Segundo Carneiro Júnior (2009, p. 2), “o melhoramento genético animal está diretamente relacionado ao aumento da produtividade e do retorno econômico da propriedade.” Nenhuma raça é superior em todas as características, por esse motivo deve-se buscar fazer cruzamentos com o intuito de aproveitar essas diferenças genéticas e melhorar o rebanho de acordo com a necessidade. Com isso, até o final do período de estágio, a fazenda apresentou mortalidade de 7,69% do total de 146 cordeiros nascidos. Percentual bem abaixo da média do estado, que de acordo com Riet-correa e Méndez (2001), varia entre 15% e 40%. Ainda, a partir de 112 matrizes, a propriedade obteve uma taxa de prolificidade de 139,28%, em média 1,4 cordeiros por parto. Resultados obtidos a partir do método de melhoramento do rebanho, e manejos percorridos durante o trabalho, entre outros.

A mudança repentina de propriedade possivelmente pesará no bolso do produtor até que a atual propriedade seja dimensionada para a produção ovina, principalmente em relação a alimentação, onde na antiga propriedade era utilizado o sistema de pastejo como principal forma de alimento para os animais. Além disso, algumas mudanças devem ser realizadas, e a diminuição do rebanho, de acordo com as dimensões e oferta de pasto da propriedade, talvez seja necessária.

A experiência no estágio trouxe o conhecimento de que não há necessidade de aquisição tecnológica de alto custo, há possibilidade de fazer e utilizar o básico e ser bem-sucedido na produção. Deve-se sempre anotar todos os manejos ocorridos na propriedade e tudo que foi gasto e necessário para quantificar o valor da produção, e ao final definir o valor do produto na hora da venda. Voltar a atenção para as necessidades dos animais, principalmente dos cordeiros (principal produto). Sempre procurar resolver problemas que interfiram na produção. Em hipótese alguma deve-se manter animais improdutivos na propriedade, sempre que necessário vendê-los como animais de descarte, e utilizar o valor como investimento na propriedade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. **Ovinos têm grande importância no mercado do agronegócio**. [S.l.]: Agro 2.0, dez. 2019. Disponível em: <https://agro20.com.br/ovinos/>. Acesso em: 18 nov. 2022.
- BOMFIM, M. A. D.; BARROS, N. N. Exigências nutricionais de caprinos e ovinos leiteiros. *In: SEMINÁRIO NORTE-RIOGRANDENSE DE CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA*, 1., 2005, Mossoró. **Anais: Foco na nutrição e sanidade**. Mossoró: UFRSA, 2005. 1 CD-ROM. [p. 1-22]. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/36608/1/AAC-Exigencias-nutricionais-de-caprinos.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- CABRAL, L. S. *et al.* Estimativas dos requisitos nutricionais de ovinos em condições brasileiras. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 529-542, jul./set. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luciano-Silva-Cabral/publication/285830321_Estimativas_dos_requisitos_nutricionais_de_ovinos_em_condicoes_brasileiras/links/592a0eb5a6fdcc4443584ade/Estimativas-dos-requisitos-nutricionais-de-ovinos-em-condicoes-brasileiras.pdf. Acesso em: 12 dez. 2022.
- CARNEIRO JÚNIOR, J. M. Melhoramento genético animal. *In: GONÇALVES, R. C.; OLIVEIRA, L. C. (ed.). Embrapa Acre: ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável do sudoeste da Amazônia*. Rio Branco: Embrapa Acre, 2009. cap 11, p. 197- 208. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/661781/1/22908.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.
- COSTA, P. T. Esquila pré-parto como ferramenta de manejo para elevar a eficiência produtiva de ovinos. **Redalyc**, Málaga, v. 18, n. 12, p. 1-3, dez. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63654640008.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- COSTA, P. T. **Nível sanguíneo de testosterona, crescimento e características ao abate de cordeiros em diferentes condições sexuais**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014. Disponível em: http://www.repositorio.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/8814/1/Dissertacao_Pablo%20Tavares%20Costa.pdf. Acesso em: 4 dez. 2022.
- DAL GALLO, C. **A Ovinocultura no Brasil e seus desafios**. Cunha: Sítio Pema, nov. 2020. Disponível em: <https://www.sitiopema.com.br/ovinocultura-brasil/#:~:text=Em%202019%2C%20o%20Instituto%20Brasileiro%20de%20Geografia%20e,de%20ra%C3%A7as%20portanto%2C%20tem%20grande%20potencial%20de%20crescimento>. Acesso em: 17 dez. 2022.
- FRANCO, R. **Esquila pré-parto nas merinas**. [S.l.]. 22 ago. 2022. Instagram: @ramoelfranco. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/ChlL0uDrov1/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

GOMIDE, C. A. M. *et al.* **Informações sobre a cultivar de capim-elefante BRS Kurumi.** Juiz de Fora: Embrapa, maio 2015. (Comunicado técnico, n. 75). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/124202/1/Informacoes-Tecnicas-sobre-a-cultivar-de-capim-elefante-BRS-Kurumi-COT-75.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

GOOGLE EARTH. **Fazenda Meia Lua:** coordenadas geográficas - 29°47'16,8"S 53°39'44,0"W. [S. l.], 2023. Disponível em: https://earth.google.com/web/search/-29.7879866,+53.6622267/@-29.7879866,-53.6622267,140.56800167a,902.41645619d,35y,0h,45t,0r/data=C1waMhIsGa2vZH25yT3AId2EMdjD1ErAKhgtMjkuNzg3OTg2NiwgLTUzLjY2MjIyNjcYAiABliYKJAl-dDK_hIzQBF9dDK_hIzwBIMRApfcKIDQCGC70i2y0pOwCgC_. Acesso em: 12 dez. 2022.

HUSTON, J. E. *et al.* **Nutrient requirements of small ruminants: sheep, goats, cervids and new world camelids.** Washington, DC: The National Academies Press. Committee on Nutrient Requirements of Small Ruminants, 2007.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados:** Santa Maria, Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: IBGE, 2021a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/santa-maria.html>. Acesso em: 18 dez. 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Rebanho de ovinos (ovelhas e carneiros) 2021:** Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: IBGE, 2021b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/ovino/br>. Acesso em: 19 dez. 2022.

LOPES, E. J. C. **Ovinocultura de corte da serra do sudeste do Rio Grande do Sul:** caracterização produtiva e das transações. 2017. Dissertação (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/179147/001067998.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 5 nov. 2022.

MACHADO, R. *et al.* **Escore da condição corporal e sua aplicação no manejo reprodutivo de ruminantes.** São Carlos: Embrapa, dez. 2008. (Circular técnica, n. 57). Disponível em: http://www.diadecampo.com.br/arquivos/materias/%7BD2FF0A57-5D77-463E-973F-24A5D4BC4463%7D_escore_da_condicao_corporal_e_sua_aplicacao_no_manejo_reprodutivo_de_ruminantes.pdf. Acesso em: 12 nov. 2022

MORAES, S. A.; COSTA, S. A. P.; ARAÚJO, G. G. L. Nutrição e exigências nutricionais. *In:* VOLTOLINI, T. V. (ed.). **Produção de caprinos e ovinos no Semiárido.** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2011. cap. 7, p. 165-200. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916887/producao-de-caprinos-e-ovinos-no-semiarido>. Acesso em: 12 dez. 2022.

OVINOS: o Rio Grande do Sul é o segundo estado com o maior rebanho de ovinos do Brasil. *In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. **Atlas socioeconômico Rio Grande do Sul**. 7. ed. Porto Alegre, 2022. Disponível em:*

<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/ovinos#:~:text=Ovinos.%20De%20acordo%20com%20a%20Food%20and%20Agriculture,de%2019%20milh%C3%B5es%20de%20cabe%C3%A7as%20no%20tri%C3%AAnio%202016-2018>. Acesso em: 19 dez. 2022.

PEREIRA, L. G. R. *et al.* Manejo nutricional de ovinos e caprinos em regiões semi-áridas. *In: SEMINÁRIO NORDESTINO DE PECUÁRIA*, 11., 2007, Fortaleza. **Anais: Repensando o agronegócio da pecuária: novos caminhos**. Fortaleza: FAEC; CNA; SENAR; SEBRAE-CE, 2007. [p. 1-14]. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/157878/1/OPB1718.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.

RAINERI, C.; SANTOS, F. F.; GAMEIRO, A. H. Ovinocultura de corte no Brasil: balanço de 2013 e perspectivas para 2014. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 12 – 17, 2014. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/24623/25450>. Acesso em: 20 dez. 2022.

RESENDE, K. T. *et al.* Avaliação das exigências nutricionais de pequenos ruminantes pelos sistemas de alimentação recentemente publicados. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 37, p. 161-177, 2008. Suplemento especial. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/k4zc6KzfRXqYkmMtCQgTpFG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 dez. 2022.

RIBEIRO, T. P.; LEITE, E. R.; GOMES, J. A. F. **Manejo nutricional de ovinos para a produção de carne no nordeste do Brasil**. Sobral: EMBRAPA Caprinos, 2006. 27 p. (Documentos/Embrapa Caprinos; 63). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/533326/1/doc63.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.

RIET-CORREA, F.; MÉNDEZ, M.C. (ed.). Mortalidade perinatal em ovinos. *In: RIET-CORREA, F. et al. **Doenças de Ruminantes e Equinos***. 2 ed. São Paulo: Varela, 2001. cap 6, p. 417-425.

ROGÉRIO, M. C. P. *et al.* Manejo alimentar de caprinos e ovinos nos trópicos. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 23, n. 3, p. 326-346, set. 2016. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1057488/1/cnpc2016Manejo.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.

SANTA MARIA (RIO GRANDE DO SUL). *In: WIKIPÉDIA: the free encyclopedia*. [San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2017.] Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Maria_\(Rio_Grande_do_Sul\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Maria_(Rio_Grande_do_Sul)). Acesso em: 16 jan. 2023.

SILVA, C. J. A. *et al.* Efeito do creep feeding e creep grazing nas características da pastagem de tifton e azevém e no desempenho de ovinos. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 13, n. 2, p. 165-174, abr./jun. 2012. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/8812/11139>. Acesso em: 12 nov. 2022.

VIANA, J. G. A.; DORNELES, J. P.; MORAES, M. R. E. Oferta da pecuária de corte do Rio Grande do Sul: tendência, sazonalidade e ciclos de produção. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 22, n. 3, p. 6-17, jul/set. 2013. Disponível em:

<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/762/719>. Acesso em: 20 dez. 2022.

VIDAL, M. F. *et al.* Análise econômica da produção de ovinos em lotação rotativa em pastagem de capim tanzânia (*Panicum maximum* (Jacq)). **Rede Escola Rio**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, p. 801-818, out./dez. 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rest/a/JzPnCJx5HSZQT88hTh7CRzs/?format=pdf>. Acesso em: 4 nov. 2022.

WERLANG, M. K. *et al.* Avaliação na conformação de vertente em face das propriedades físicas da cobertura pedológica na área experimental do Departamento de Solos/Campus da Universidade Federal de Santa Maria. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 38, n. 3, p. 1294–1302, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/view/21930>. Acesso em: 6 jan. 2023.