

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
CURSO DE ZOOTECNIA**

ANGELA RODRIGUES DA FONSECA VILAS BÔAS

**MANEJO DA CRIAÇÃO DE OVINOS NO SETOR DE
OVINOCULTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS**

LAVRAS - MG
2022

ANGELA RODRIGUES DA FONSECA VILAS BÔAS

**MANEJO DA CRIAÇÃO DE OVINOS NO SETOR DE
OVINOCULTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
LAVRAS**

Orientadora: Profa. Dra. Iraides Ferreira Furusho Garcia

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao colegiado do curso de Zootecnia da Universidade Federal de Lavras - UFLA como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

LAVRAS – MG
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as oportunidades a mim concedidas durante todos estes anos, pela luz que me guia todos os dias e pela proteção divina;

À minha família, que sempre me incentivou e apoiou, especialmente meu marido e filho, pela compreensão e paciência nesses últimos anos.

À Universidade Federal de Lavras, especialmente ao Departamento de Zootecnia e a todos os professores pela oportunidade, em especial a professora Iraides Ferreira Furusho Garcia, pela orientação, paciência e disposição em ajudar.

A todos os colegas do curso pelo companheirismo e amizade.

A todos os funcionários da UFLA.

Muito Obrigada!

RESUMO

O mercado para produtos derivados da ovinocultura tem ganhado espaço no mercado consumidor nacional e internacional, tornando a criação de ovinos interessante do ponto de vista econômico proporcionando a produção de alimentos de alto valor biológico. O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo principal descrever as atividades diárias do estágio curricular obrigatório, realizado no período de 14 de junho a 31 de dezembro de 2021 no setor de Ovinocultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Lavras, situada no município de Lavras no estado de Minas Gérias. Durante o período de estágio foram desenvolvidas diversas atividades, tais como: manejo pré-parto, estação de parição, manejo de crias, manejo nutricional e sanitário dos animais.

Palavras-chave: UFLA, manejo, nutrição, sanidade.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO SETOR DE OVINOCULTURA UFLA.....	8
FIGURA 2 - INSTALAÇÕES DO SETOR DE OVINOCULTURA UFLA.....	9
FIGURA 3 - ENTRADA DO SETOR E CASA GAO	10
FIGURA 4 - CASA DE APOIO	11
FIGURA 5 - BAIAS 1 A 5	13
FIGURA 6 - DEPÓSITOS E GALPÃO	13
FIGURA 7 - CURRAL DE MANEJO	14
FIGURA 8 - BAIAS 6 A 10	15
FIGURA 9 - GALPÃO ANEXO COM BALANÇA E PICADEIRA	16
FIGURA 10 - DEPÓSITO DE DEJETOS	17
FIGURA 11 - CÃES DO SETOR.....	18
FIGURA 12 - COCHO E BEBEDOURO.....	19
FIGURA 13 - MATRIZES DO REBANHO	20
FIGURA 14 - REPRODUTORES DO REBANHO	21
FIGURA 15 - DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE PASTAGEM DO SETOR DE OVINOCULTURA.....	22
FIGURA 16 - DELIMITAÇÃO DA ÁREA DA CAPINEIRA.....	23
FIGURA 17 - LABORATÓRIO DE ANÁLISES	29
FIGURA 18 - CARTÃO FAMACHA.....	30
FIGURA 19 - MATRIZES E SUAS CRIAS	33
FIGURA 20 - MAMADA CONTROLADA.....	35
FIGURA 21 - OVELHAS FERIDAS NO ATAQUE.....	37

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	6
2 - OVINOCULTURA NO BRASIL	6
3 - LOCAL DO ESTÁGIO	7
4 - INSTALAÇÕES	8
5 - REBANHO	20
6 - ALIMENTAÇÃO	22
6.1 – ÁREAS DE PASTAGEM.....	22
6.2 - CAPINEIRA	23
6.3 - SILAGEM.....	24
6.4 - CONCENTRADO	24
6.5 - ÁGUA	25
7 – MANEJOS	26
7.1 - MANEJO DIÁRIO	26
7.2 - MANEJO NUTRICIONAL	27
7.3 - MANEJO SANITÁRIO	27
7.3.1 – VACINAÇÃO	27
7.3.2 – VERMINOSE.....	28
7.3.3 - LINFADENITE.....	31
7.3.4 – ECTOPARASITAS	32
7.4 - MANEJO REPRODUTIVO	32
7.5 – MANEJO DE CRIAS.....	32
7.6 – MANEJO DAS FÊMEAS APÓS A DESMAMA.....	35
8 - ATAQUE DE PREDADOR.....	35
9 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS.....	39

1- INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado em Zootecnia foi realizado na Universidade Federal de Lavras, no setor de Ovinocultura. Esse setor do Departamento de Zootecnia é mantido para que atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFLA, relacionadas ou correlacionadas à criação de ovinos, sejam ali desenvolvidas. As atividades desenvolvidas no setor tem como principal objetivo o aperfeiçoamento profissional dos estudantes no manejo geral dos animais, assim como nas áreas de nutrição e reprodução, formando profissionais capazes de trabalhar na área de pequenos ruminantes.

O presente trabalho de conclusão de curso tem como objetivo principal descrever as atividades diárias do estágio realizado no setor de Ovinocultura da Universidade Federal de Lavras. O período de realização foi de 14/06/2021 a 31/12/2021, perfazendo um total de 348 horas e envolveu atividades na área da reprodução animal. Durante o estágio foi possível acompanhar diversas atividades diárias, entre elas: manejo pré-parto, parição, manejo de crias, manejo alimentar e sanitário dos animais.

2 - OVINOCULTURA NO BRASIL

O rebanho ovino no Brasil cresceu 3,3% em relação a 2019, passando de 19,7 milhões de cabeça em 2019 para 20,6 milhões de cabeças em 2020 (IBGE, 2020). Ao analisar os dados coletados é possível perceber uma desaceleração no crescimento do rebanho em relação aos cinco últimos. Essa desaceleração pode estar relacionada com a ocorrência da pandemia de Covid-19, que teve início em março de 2020, e trouxe consigo várias mudanças sociais, econômicas e comportamentais na vida da população.

Em relação a distribuição regional do rebanho de ovinos no Brasil, 70,6% desse encontra-se no Nordeste, 18,7% na região Sul, seguida das regiões Centro-Oeste (5,0%), Sudeste (3,0%) e Norte (2,7%). Dentre os estados brasileiros os que possuem uma maior produção de ovinos são Bahia, Rio Grande do Sul e Pernambuco. Entre os anos de 2019 e 2020 houve um crescimento expressivo para o rebanho ovino em Minas Gerais com 12,5%, Tocantins com 11,8%, Pernambuco com 11,7%, Santa Catarina com 8,8% e Rio Grande do Norte com 7,4% (IBGE, 2020).

O rebanho ovino em Minas Gerais em 2019 era de 183,9 mil cabeças, sendo 26,2 mil cabeças no Sul de Minas, região onde se encontra a cidade de Lavras (Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, 2020).

Os produtos derivados da ovinocultura tem ganhado espaço no mercado consumidor nacional e internacional, tornando a criação de ovinos interessante do ponto de vista econômico, principalmente se essa atividade for uma fonte de renda alternativa para o produtor. A ovinocultura representa alternativa de fonte de renda, proporcionando produção de alimentos de alto valor biológico, pele de excelente qualidade, leite e entre outros (MORAES NETO, et al., 2003).

3 - LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio foi realizado no setor de ovinocultura da Universidade Federal de Lavras, localizado na cidade de Lavras, MG. O setor pertence ao Departamento de Zootecnia, é coordenado pela Professora Iraides Ferreira Furusho Garcia e nele são conduzidas atividades a mais de 20 anos.

O setor está localizado na latitude 21°13'28" Sul e longitude 44°57'59" Oeste, a uma altitude de 916 m. Na cidade de Lavras o clima é quente e temperado, com uma temperatura média de 20,2°C e 1237 mm de pluviosidade média anual, sendo julho o mês mais seco e dezembro o

mês de maior precipitação.

Figura 1 - Localização do Setor de Ovinocultura UFLA

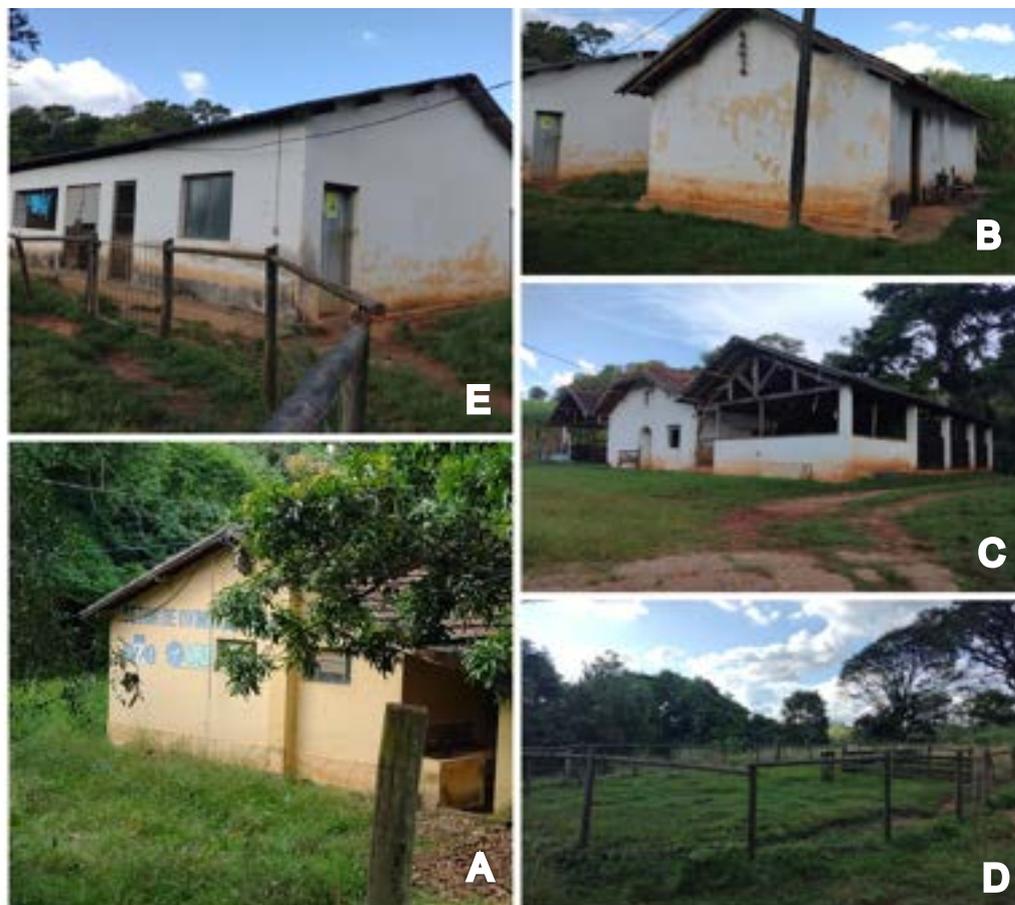


Fonte: Google Earth 2022

4 - INSTALAÇÕES

O setor de ovinocultura é composto de várias instalações, divididas em 5 construções diferentes: (A) casa GAO; (B) uma sala de apoio; (C) um galpão para condução de experimentos e/ou manejo de crias, que tem em anexo a baía dos reprodutores e dois depósitos; (D) um curral de manejo; (E) um estábulo para pernoite do rebanho de matrizes.

Figura 2 - Instalações do Setor de Ovinocultura UFLA



Fonte: autoria própria 1

Todo o perímetro do setor é cercado com alambrado e telas para evitar a entrada de predadores e também para evitar que os animais do setor saiam.

Antes dos portões de entrada do setor, à esquerda, há uma casa com vários cômodos (A). Atualmente é utilizada somente para guardar materiais, principalmente refrigerados e congelados.

Figura 3 - Entrada do Setor e Casa GAO



Fonte: autoria própria

Ao adentrar no setor de ovinos logo a esquerda temos uma construção na qual está instalada uma sala de apoio e um banheiro (B). Nesta sala de apoio tem uma estante onde são armazenados os medicamentos (iodo, mata bicheiras, vermífugos, etc.) que não necessitam de refrigeração, um escaninho onde são guardadas as roupas e botas utilizadas no dia a dia, um armário para uso geral, uma mesa de escritório com cadeiras e um fogão, além de uma bancada de alvenaria com duas pias. Também ficam ali guardadas algumas ferramentas como roçadeira, martelo, alicate, facão, turquesa, brincador, baldes, dentre outros. Seria interessante se nessa sala de apoio tivesse um freezer ou geladeira para guardar medicamentos, amostras, sobras ou qualquer outro produto que necessite de refrigeração.

Figura 4 - Casa de Apoio



Fonte: autoria própria

À esquerda da sala de apoio temos um galpão onde encontram-se as baias de 1 a 5 (C). Essas baias possuem diferentes tamanhos e são utilizadas para diversas finalidades de acordo com a necessidade do rebanho. A área dos reprodutores, caprinos e ovinos, é subdividida em duas baias: na baia 1 são alojados 3 bodes (do setor de caprinocultura), e na baia 2 estão 2 carneiros. As baias 3, 4, e 5 são utilizadas para diferentes finalidades, entre elas, experimentação, ovelhas de parição, recria de cordeiros e borregos. No período do estágio utilizamos as baias 3, 4 e 5 para alojamento das ovelhas paridas e os cordeiros. Após o desmame dos cordeiros, as baias 3 e 4 foram utilizadas para um experimento com os cordeiros machos, e na baia 5 foram manejadas as

cordeiras desmamadas. Todas as baias possuem piso de concreto, mas no manejo com crias as baias 3, 4 e 5 receberam cobertura de maravalha para maior conforto dos animais. A maravalha era trocada periodicamente em função da quantidade de resíduos, umidade e disponibilidade da maravalha.

Nessa mesma construção tem 2 depósitos, sendo em um deles armazenava maravalha para reposição nas baias e feno para a alimentação dos cordeiros. Tanto os fardos de feno e quanto os sacos de maravalha eram armazenados sobre estrados para evitar contato direto com o piso de concreto. O outro depósito era utilizado para armazenagem de suplemento mineral, rações concentradas para as diferentes categorias dos ovinos e ração para os cães de segurança do Setor. Nesse local encontrava-se uma balança Filizola BP15, com capacidade de até 15Kg, utilizada para pesagem diária do concentrado fornecido aos animais do setor. O controle dos insumos (milho, soja e calcário) utilizados no setor era feito pelos coordenadores do departamento de Zootecnia, e seria importante que houvesse uma cópia desse controle no setor.

Além das 5 baias e depósitos descritos acima, essa construção também possui um galpão, o qual, era utilizado para armazenagem de materiais gerais, tais como cochos, grades, equipamentos utilizados na manutenção do setor, etc. Entretanto, esse galpão necessita e aguarda manutenção no telhado, pois o mesmo também era utilizado como área de experimentação.

A construção descrita acima, que contém baias de 1 a 5, depósitos e galpão, possui um telhado construído com telha de amianto, o que não é ideal para manejo de animais, pois o mesmo retém muito calor nos períodos de maior temperatura ambiente. O correto seria a troca do telhado por telha de cerâmica, o que permite maior conforto aos animais, e conseqüentemente, maior desempenho.

Figura 5 - Baias 1 a 5



Fonte: autoria própria

Figura 6 - Depósitos e Galpão



Fonte: autoria própria

Em frente a instalação que contém as baias de 1 a 5, há um curral de manejo, subdividido em 5 curraletes, e contendo um brete e um tronco descoberto (D). Este curral necessita de vários reparos, e por isso, era parcialmente utilizado. Entretanto, as práticas como vacinação e vermifugação não podem ser realizadas no momento neste curral por questões de segurança das pessoas e dos animais.

Figura 7 - Curral de Manejo - Instalação D



Fonte: autoria própria

À direita da sala de apoio há outra instalação, com cobertura de telha cerâmica, com mais 5 baias e 2 salas de depósitos(E). As salas eram utilizadas para guardar materiais e equipamentos do setor. Das 5 baias, numeradas de 6 a 10, 4 são maiores (baias 7, 8, 9 e 10) e utilizadas para manejo, alimentação e pernoite do rebanho de fêmeas. Essas 4

baías possuem piso formado por 4 camadas de 10 cm cada, compostas por diferentes materiais (terra batida, areia, brita e carvão).

Figura 8 - Baías 6 a 10



Fonte: autoria própria

Neste local há ainda uma pequena área anexa coberta onde fica a picadeira para forragem, os bags para armazenamento de silagem e uma balança mecânica, com capacidade de 300 kg, para pesagens dos animais e do alimento volumoso fornecido. As enxadas, pás, vassouras e

carrinhos que são utilizados na limpeza das baias e para o manuseio e fornecimento de volumoso para os animais ficavam guardadas no depósito ao lado da baia 10.

Figura 9 - Galpão anexo com Balança e Picadeira



Fonte: autoria própria

Essa construção é antiga, mas tem uma ótima estrutura, sendo necessário alguns reparos no telhado e calhas, pois quando chove entra muita água dentro das baias em função da quantidade de goteiras e a umidade nas baias pode causar problemas relacionados a saúde e bem estar dos animais, pois prejudica a limpeza do local, facilita a proliferação de microrganismos e os animais ficam com restrição de área dentro da baia.

Ao lado do anexo coberto está o local onde são armazenados os dejetos recolhidos da limpeza das baias e dos cochos. Infelizmente o setor não possui esterqueira, a qual seria de extrema importância para evitar que os dejetos ali depositados infiltrem e contaminem o solo, além do controle de moscas no local. Periodicamente, alguns setores da UFLA, com o de paisagismo, ou da horticultura, solicitavam esses resíduos para produção de compostos orgânicos. Ou ainda, quando possível, esses resíduos eram distribuídos na capineira do setor.

Figura 10 - Depósito de Dejetos



Fonte: autoria própria

Completando as 5 baias desta construção, há uma menor, a baia 6, a qual era utilizada para conter os cães de guarda do rebanho, Thor e Youki, quando necessário, pois o ideal seria que esses animais fossem mantidos soltos para exercerem corretamente a sua função.

Figura 11 - Cães do Setor



Fonte: autoria própria

Todas as baias do setor eram equipadas com cochos e bebedouros. Os cochos eram de madeira e alguns eram confeccionados a partir de bombonas plásticas, sendo esses últimos mais duráveis, mas também os menos indicados para os animais em função da sua altura em relação ao animal, pois eram baixos para os animais adultos e altos para os animais jovens. A altura do cocho influencia diretamente no consumo do animal, além do risco de contaminação fecal do alimento, principalmente para os animais mais jovens, que entram dentro do cocho para se alimentarem. O ideal seria que os cochos ficassem fora das baias.

A limpeza dos cochos e recolhimento das sobras era feita diariamente. Com essa limpeza diária era possível reduzir a incidências de algumas enfermidades como eimeriose e miíases, entre outras. Como o número de animais nas baias variava ao longo do ano em função do manejo reprodutivo e idade do rebanho, e os cochos eram móveis, o número dos mesmos nas baias também eram variável.

Os bebedouros eram de concreto, com sistema de nível para evitar que transbordassem e derramassem água nas baias. Não eram muito fáceis de limpar, pois eram profundos e ásperos, isso porque eram feitos de cimento grosso tanto na parte externa quanto interna, e além disso não possuíam sistema de drenagem o que também dificultava na execução da limpeza. A limpeza desse bebedouros era feita uma vez por semana, mas após a inspeção diária, caso seja necessário, a limpeza era feita naquele mesmo dia. A limpeza de bebedouro é de extrema importância para controle de algumas enfermidades, como a eimeriose. Todas as baias possuíam bebedouros, entretanto, alguns não estavam funcionando devido à vazamentos, e assim, foram desativados para que não molhassem as baias.

Figura 12 - Cocho e Bebedouro



Fonte: autoria própria

5 - REBANHO

No período do estágio, o rebanho do setor de ovinos da Universidade era formado por dois machos, 1 reprodutor da raça Santa Inês, e 1 rufião mestiço Bergamácia x Lacaune. As fêmeas, entre ovelhas adultas e borregas em final de crescimento, totalizavam 59 animais entre ovelhas da raça Santa Inês e mestiças Dorper x Santa Inês, sendo o rebanho de matrizes aptas a reprodução estável em 50 animais. O restante das fêmeas eram animais de descarte ou animais que iriam para o abate, e que eram mantidos no setor até atingirem um escore de condição corporal adequado para serem abatidos.

Figura 13 - Matrizes do Rebanho



Fonte: autoria própria

O setor de ovinos abrigava também três bodes, que são reprodutores do setor de caprinos. Esses animais estavam no setor de ovinos para evitar reprodução em época fora da estação de monta e sem controle de paternidade, uma vez que os bodes podem facilmente pular cercas quando há cabras no cio.

Figura 14 - Reprodutores do Rebanho



Fonte: autoria própria

6 - ALIMENTAÇÃO

6.1 – ÁREAS DE PASTAGEM

O setor conta com 4 áreas de pastagem para os animais, sendo elas: 1 pasto atrás da matinha com 4 ha, formado por Braquiária Ruzizienses; 1 na divisa com a capineira com 0,90 ha, subdividido em 5 piquetes, formado por Tifton 85, mas que atualmente está com muita contaminação com Capim Elefante e Braquiária Decumbens; 1 pasto formado por Brachairia Decumbens (85%) e Tifton (15%) com 2,25 ha e que faz divisa com o setor de caprinos, e uma área de aproximadamente 1,9 ha que contorna a área de proteção ambiental (APA) dentro do setor, mas que está sem manutenção a muito tempo e por isso a vegetação arbustiva espalhou-se por toda a área. Essa área atualmente está sendo utilizada para manter os bodes não reprodutores do setor de caprinos.

Os piquetes foram roçados com trator em meados do mês de novembro, mas não foi feita a adubação dos mesmos.

Figura 15 - Delimitação da Área de Pastagem do Setor de Ovinocultura



Fonte: Google Earth 2022 1

6.2 - CAPINEIRA

No setor há uma área de 1 ha, destinada à capineira, composta por uma mistura de Capim Elefante nas variedades Napier e Cameron. Nesse período do estágio a mesma deveria ter sido roçada e adubada, mas infelizmente devido a diversos fatores, como restrição de recursos, equipamentos e mão de obra, não foi possível executar tais cuidados. Como a capineira não foi manejada corretamente, a alimentação dos animais foi prejudicada, pois a qualidade do capim não estava adequada para atendimento das exigências dos animais. No período da seca, quando o capim da capineira já não ofertava condições de alimentação para os animais, os animais passaram a receber silagem de milho, a qual finalizou em meados de outubro, e a partir de então, com o início das chuvas, retornou a oferta do capim da capineira, associado ao pastejo dos animais nos piquetes.

Figura 16 - Delimitação da Área da Capineira



Fonte: Google Earth 2022

6.3 - SILAGEM

A silagem de milho fornecida aos animais foi confeccionada em um silo localizado fora do setor de ovinos. Assim, duas vezes por semana o trator transportava a quantidade necessária, a pedido pelo técnico do setor, calculada de acordo com consumo dos animais, sendo armazenada em bags. Esses bags, de material sintético contendo pequenos poros, precisavam de uma compactação muito boa para minimizar a entrada de oxigênio, evitando o aquecimento da silagem, e conseqüentemente, evitando a sua perda pelo desenvolvimento de microrganismo indesejáveis. O ideal seria a confecção da silagem dentro do próprio setor, em dois silos existentes próximos das instalações. Isso ajudaria no manejo, evitaria perdas e permitiria melhora na qualidade da silagem fornecida aos animais.

6.4 - CONCENTRADO

Os ingredientes utilizados na formulação das rações concentradas para os animais do setor ficavam armazenados na fábrica de ração do Departamento de Zootecnia. As misturas eram feitas na fábrica e enviadas para o setor de ovinos de acordo com a demanda.

O rebanho possuía animais em diferentes categorias, em função da fase fisiológica era preparada uma ração específica de acordo com a exigência nutricional preconizada pelo NRC (2007). O fornecimento era feito juntamente com o volumoso no final da tarde, após o retorno dos animais para as baias. Para as crias, a ração concentrada era fornecida de acordo com a fase de crescimento, ou seja, enquanto lactente, ficava disponível em tempo integral no cocho do creep feeding, e após a desmama, o fornecimento era feito duas vezes por dia, manhã e tarde, juntamente com o volumoso.

Composição dos concentrados fornecidos no setor e fase do animal no período do estágio:

Reprodutores: 69,7% de milho; 30,1% de soja e 0,2% de suplemento mineral.

Ovelhas flushing: 25,0% de milho; 74,8% de soja e 0,2% de suplemento mineral.

Ovelhas paridas: 18,6% de milho; 80,1% de soja; 0,8% de suplemento mineral e 0,5% de calcário.

Creep feeding cordeiros: 18,6% milho; 80% soja, 0,8% de suplemento mineral e 0,6 de calcário.

Borregas em crescimento: 87,2% de milho; 11,0% de soja e 1,8% de suplemento mineral.

Cabe resaltar que as proporções volumoso:concentrado variavam muito em função da categoria do animal, da qualidade nutricional da forragem e também no caso das matrizes , essa proporção variou muito em função experimento de progamação fetal o qual elas estavam participando..

6.5 - ÁGUA

A água é de extrema importância na nutrição animal e pode ser considerada o nutriente essencial mais importante para os animais, isso porque a água é o maior constituinte do corpo. A sua ausência pode provocar sérios distúrbios metabólicos, e em casos extremos causar a morte do animal.

A água fornecida aos animais era de boa qualidade e tinha origem em uma mina existente na área de proteção ambiental existente no setor e protegida por meio de cercas. O armazenamento era feito em duas caixas grandes e a água dessas caixas era distribuída em outra duas caixas menores, sendo uma localizadas ao lado da baia 10 e outra próxima ao banheiro.

7 – MANEJOS

7.1 - MANEJO DIÁRIO

Diariamente, no início da manhã, por volta de 07:00 h., era feita a inspeção dos animais, observando atentamente todos os animais, a fim de verificar a existência de algum problema, e também a conferência do número de animais em cada baia. Após essa inspeção os animais eram soltos nos pastos no início da manhã, retornando para as baias no final da tarde, por volta das 16h.

As matrizes passavam o dia no pasto, exceto as ovelhas que estavam próximas do parto, para evitar que houvesse qualquer problema em relação ao parto, e pernoitavam nas baias.

Os reprodutores ficavam soltos durante o dia em um piquete próximo a entrada do setor, formado por forrageiras variadas. Já os bodes eram soltos no piquete atrás do curral de manejo, que também era formado por forrageiras variadas. Todos os animais pernoitavam nas baias.

Assim que as baias ficavam desocupadas era feita a limpeza dos cochos, a pesagem das sobras e a limpeza geral da cama. A quantidade de alimento oferecida aos animais era ajustada em função das sobras que eram pesadas diariamente, sendo adotado o valor de 5%, e em alguns casos 10% da quantidade oferecida no dia anterior, a fim de garantir o máximo consumo dos animais.

Durante o final de semana os animais ficavam presos durante em tempo integral para mantê-los em segurança contra ataque de eventuais predadores que escapassem da guarda dos cães. Assim, no final de semana, e/ou feriados, era realizada a limpeza dos cochos, a pesagem das sobras e o fornecimento de volumoso e concentrado ao animais.

7.2 - MANEJO NUTRICIONAL

Cada animal possui uma exigência nutricional diferente em função da raça, idade, categoria e do seu estado fisiológico. Assim, a quantidade de alimento fornecido e a composição das dietas podem variar de acordo com a fase da vida do animal. Dessa forma, as dietas utilizadas no setor de ovinocultura eram elaboradas para atender as exigências prescritas pelo NRC (2007) a fim de atender de forma precisa a exigência nutricional de cada categoria animal. As formulações elaboradas atendiam as exigências de proteína bruta, energia metabolizável, cálcio e fósforo. A alimentação dos animais era composta por forragem (silagem ou capim da capineira), concentrado e suplemento mineral.

Para controle do rebanho era feita a pesagem, a avaliação do escore de condição corporal, e a famacha dos animais, periodicamente, além da OPG, quinzenalmente em épocas de maior incidência de parasitas, e mensalmente quando a época era desfavorável ao desenvolvimento do mesmo.

7.3 - MANEJO SANITÁRIO

O controle sanitário do rebanho é de vital importância para o bem estar dos animais, saúde e para a prevenção de enfermidades. Para um eficiente controle sanitário deve-se ter um planejamento das atividades que devem ser desenvolvidas, tais como: vacinação, vermifugação, exames de fezes, controle de ectoparasitas, etc. Tais procedimentos eram feitos de acordo com a necessidades do rebanho.

7.3.1 – VACINAÇÃO

A vacinação do rebanho é importante para a prevenção de doenças. O calendário vacinal varia de acordo com a região da criação e cada propriedade deve definir a época que realizará a vacinação do rebanho.

As vacinas mais importantes são contra raiva, clostridiose, foot-rot e linfadenite. O rebanho do setor era vacinado anualmente contra clostridiose. Apesar de alguns animais do rebanho apresentarem linfadenite, essa vacina não era aplicada em função do seu alto custo. A raiva é uma doença endêmica na região, mas como não foi detectado nenhum caso no rebanho, não era feita a vacinação contra essa doença.

Durante o período do estágio os cordeiros e algumas ovelhas foram vacinados contra clostridiose. As ovelhas prenhes foram vacinadas no terço final da gestação, para que os cordeiros possuíssem anticorpos do colostro por até 3 meses. Após o nascimento os cordeiros, eram vacinados seguindo o protocolo normal, ou seja, duas doses com intervalo de 4 a 6 semanas e reforço anual. Caso a matriz não tenha sido vacinada o ideal é aplicar a primeira dose nos cordeiros a partir da terceira semana de vida.

7.3.2 – VERMINOSE

A verminose pode causar uma queda no desempenho nos animais, causando prejuízos, portanto seu controle no rebanho é de extrema importância para a saúde dos animais. No setor era feito o controle de verminose utilizando o exame de OPG (ovos por grama de fezes), OOPG (oócito por grama), aliado ao método Famacha, e caso fosse necessário os animais eram desverminados.

Os ovinos são susceptíveis aos vermes em qualquer fase de produção, sendo os animais jovens mais sensíveis. A verminose pode ser causada por várias espécies de parasitas, sendo o *Haemoncus contortus* o de maior prevalência no Brasil (AMARANTE et al., 2009). Alguns fatores interferem diretamente no controle da verminose, tais como: idade e estado nutricional do animal, resistência genética e manejo de pastagem.

Para a realização dos exames de OPG e OOPG coletava-se as fezes logo no início da manhã, diretamente do reto dos animais, as mesmas eram identificadas com o respectivo número do animal. Essas

amostras eram levadas ao Laboratório de Parasitologia do Departamento de Medicina Veterinária, sob orientação da Professora Adriana Mello Garcia onde as análises eram feitas, e quando prontos, os resultados eram enviados ao setor.

A análise das amostras era feita utilizando o Método de McMaster. A metodologia consistia em fazer uma solução utilizando 400 gramas de sal em 01 (um) litro de água, obtendo dessa forma uma solução saturada (observa-se a precipitação de sal no fundo do recipiente). Pesar 2 gramas de fezes e misturar com 58 mL dessa solução saturada de cloreto de sódio. Após misturar bem, filtrar o conteúdo de um copo para o outro. Homogeneizar bem o conteúdo filtrado do copo, com uma pipeta retirar uma alíquota e preencher a Câmara de McMaster com cuidado para não deixar bolhas. Fazer a leitura em microscópio óptico no aumento de 100x (objetiva de 10); a quantidade de ovos contada nos dois lados da câmara deve se somada e esse resultado multiplicado por 100 para a determinação do número de ovos por grama de fezes (OPG).

Figura 17 - Laboratório de Análises



Fonte: autoria própria

Juntamente com a coleta de fezes era feito o exame Famacha, que consistia em comparar a mucosa ocular do animal com o cartão FAMACHA®. O FAMACHA® é o método mais indicado para o controle seletivo em regiões onde o verme predominante é *Haemonchus contortus*, pois ao se alimentar do sangue dos animais, causa diferentes graus de anemia que podem ser classificados com auxílio de um cartão colorido.

Figura 18 - Cartão Famacha



Fonte: Google 2022

De acordo com o resultado dos dois exames acima realizados, verificava-se a necessidade ou não de fazer a vermifugação dos animais. Deve-se vermifugar somente os animais que apresentam anemia visualizada na mucosa ocular, levando em consideração também a contagem de OPG, pois alguns animais que apresentam contagens mais altas, apresentam coloração da mucosa ocular normal, indicando que o mesmo é mais resistente e que não precisa receber vermífugo.

A coleta de fezes para OPG/OOPG foi realizada três vezes e o Famacha foi feito quatro vezes durante o período do estágio. Após a análise dos resultados os animais que estavam com uma contagem muito

alta, normalmente acima de 700 ovos por grama, foram vermifugados. Todos os animais que precisavam ser vermifugados eram pesados para a determinação da dose específica do vermífugo para cada animal.

De acordo com a literatura para o parasita *Haemonchus sp.* O grau de infecção varia de acordo com a carga parasitária e varia de menor que 500 (leve), 500 a 1.500 (moderada), 1.501 a 3.000 (pesada) e acima de 3.000 (fatal) de acordo com classificação de CHAGAS et al., (2008)

No setor animais com contagem igual ou acima de 700 ovos por grama eram vermifugados. A fim de otimizar o uso de drogas existentes contra parasitas utiliza-se anti-helmínticos com diferentes mecanismos de ação para diminuir o desenvolvimento da resistência. No setor o protocolo de vermifugação utilizado era:

Ivermectina 1%: 3mL/ 50 kg de peso vivo - dose única;

Ripercol 5% oral: 2mL/10kg de peso vivo - durante 3 dias;

Valbazen 10 (Albendazole): 2mL/20 kg de peso vivo - durante 3 dias por via oral.

7.3.3 - LINFADENITE

Ao longo do período do estágio algumas ovelhas apresentaram linfadenite. As mesmas tiveram os abscessos drenados no setor com posterior aplicação do iodo. Após a drenagem do material purulento do abscesso era feita a desinfecção do local e o material utilizado era queimado, isso porque as secreções possuem uma grande capacidade de contaminação. Todas as ovelhas que apresentaram linfadenite se recuperaram totalmente.

A drenagem do abscesso é feita para evitar a contaminação dos outros animais pelo material purulento e assim evitar a disseminação no rebanho. As vezes é necessário o uso de microbianos juntamente com a drenagem.

7.3.4 – ECTOPARASITAS

No final do mês de novembro, aproximadamente 90 dias após o nascimento os cordeiros ficaram debilitados devido a uma infestação de pulgas. Esses animais ficaram muito sentidos e infelizmente na bibliografia não havia nada a respeito do assunto, ou sobre tratamentos, não foi possível fazer muita coisa além do manejo sanitário normal. Após muito estudo, aplicou-se Ivermectina OF nesses animais e a dosagem foi adaptada pela Professora Adriana, sendo essa de 2mL/50Kg de peso corporal, ou seja, duas vezes a dosagem recomendada na bula, na tentativa de minimizar a infestação. Esse protocolo aliado ao uso da vassoura de fogo nas baias que alojavam esses animais resolveu o problema.

7.4 - MANEJO REPRODUTIVO

A estação de monta normalmente ocorre entre os meses de fevereiro a maio devido a influência do fotoperíodo nos aspectos reprodutivos dos ovinos. No ano de 2021 a estação de monta iniciou-se no final do mês de março. Assim em junho, período de início do estágio, as ovelhas estavam com aproximadamente 90 dias de gestação.

A gestação da ovelha tem a duração média de 150 dias. As matrizes do setor estavam participando de um experimento de programação fetal no qual eram fornecidas quantidades de rações diferentes, sendo um lote o controle do experimento e o outro o teste. O objetivo desse experimento era saber se há influência da alimentação fornecida para a ovelha e o desenvolvimento dos cordeiros.

7.5 – MANEJO DE CRIAS

Após o nascimento deve-se evitar o máximo possível o contato com os animais, pois é nesse momento que ocorre a formação do vínculo entre mãe e filhote. Mas também é preciso verificar se o recém-nascido mamou

colostro, que é de fundamental importância para o crescimento e desenvolvimento do mesmo. É através do colostro que os recém nascidos recebem anticorpos, garantindo assim, a proteção imunológica passiva, até que esses animais possam produzir seus próprios anticorpos. Quando algum recém nascido não conseguia mamar o colostro por algum motivo , o mesmo era fornecido via mamadeira o mais rápido possível e como no setor não havia banco de colostro, era fornecido o colostro ou leite retirado da matriz que pariu por último, ou então buscava-se leite no setor de caprinos para fornecer para esse animal.

A cura do umbigo é um dos principais cuidados com o cordeiro recém nascido. A cura do umbigo deve ser feita logo após o nascimento do animal, com solução de iodo a 10%. Tal procedimento deve ser repetido até o 3° dia de vida, para evitar o aparecimentos de miiases (bicheiras). Normalmente em até 10 dias o umbigo cai naturalmente. Também é importante fazer a pesagem e a identificação do animal (brincagem) logo após o nascimento.

Figura 19 - Matrizes e suas Crias



Fonte: autoria própria 2

O desmame é um fator estressante tanto para a matriz quanto para o cordeiro, pois envolve a separação dos dois, além da modificação do hábito alimentar dos cordeiros. Para tentar minimizar o estresse dessa fase faz-se a mamada controlada.

A mamada controlada consiste em um manejo que irá separar cordeiros e matrizes durante um determinado período de tempo ao longo do dia. No setor esse manejo iniciou-se no 20º dia após o nascimento dos animais e como haviam animais de idades diferentes foram formados três lotes. Esse manejo foi dividido em 4 etapas:

Etapa 1: do 20º ao 35º dia de idade os cordeiros eram separados das mães somente no período da manhã, passavam o restante do dia e pernoitavam juntos.

Etapa 2: do 35º ao 50º dia os cordeiros e as mães ficavam separados durante todo o dia, com uma mamada no meio do dia, e pernoitavam juntos.

Etapa 3: do 50º ao 65º dia foi retirada a mamada do meio do dia, mas os cordeiros e as mães continuavam pernoitando juntos.

Etapa 4: do 65º ao 90º dia os cordeiros e as mães ficavam separados dia e noite, com somente uma mamada no início da manhã.

Após os 90 dias deu-se a separação definitiva de mãe e cordeiros, exceto alguns animais em função da quantidade de leite produzido pela matriz, pois havia o risco de desenvolvimento de mastite, como realmente verificou-se em alguns animais.

Figura 20 - Mamada Controlada



Fonte: autoria própria

7.6 – MANEJO DAS FÊMEAS APÓS A DESMAMA

Como haviam três lotes de mamada controlada, as fêmeas que já haviam desmamado seus filhotes eram alojadas em baias diferentes e soltas em pasto separado. As matrizes começaram a receber alimentação diferenciada com a retirada total do concentrado para secassem o leite, evitando assim problemas de mastite.

8 - ATAQUE DE PREDADOR

No dia 18 de novembro as ovelhas que estavam no pasto atrás da matinha foram atacadas por volta do meio dia. Só foi possível saber do ataque porque no desespero de fugir do predador as ovelhas arrebutaram duas tronqueiras e desceram correndo para o setor.

Os estudantes que estavam no setor ao perceberem uma movimentação diferente dos animais foram verificar o que havia acontecido. Nesse momento perceberam que algumas ovelhas estavam feridas e ao conferirem o lote deram falta de alguns animais . Posteriormente, estudantes e funcionários do setor deslocaram-se para o local do ataque, juntamente com os cães, na tentativa de achar as ovelhas que estavam faltando no lote, a Youki as achou e indicou a localização das mesmas no pasto. Infelizmente nesse ataque 2 ovelhas foram mortas no pasto e uma terceira que estava muito ferida foi eutanasiada. Mais 3 ficaram bem feridas e foram encaminhadas para o hospital veterinário após os receberem os primeiros cuidados no setor mesmo, sendo que uma delas com um ferimento muito grave. Algumas outras ovelhas sofreram lesões de menor intensidade e se recuperaram no setor mesmo.

Após o ataque as ovelhas ficaram confinadas no setor até averiguação do que havia acontecido. Os animais que atacaram o rebanho provavelmente entraram por um buraco encontrado na cerca da divisa do pasto com a mata. Cabe salientar que foi visto um animal de grande porte nos arredores do setor, mas até então não se sabe com certeza, qual foi o predador atacou esse lote de ovelhas.

Durante aproximadamente duas semanas os animais começaram a ser soltos na parte da manhã, nas proximidades do setor, pois nesse local era possível observá-los de perto. Após o conserto da cerca os animais voltaram a rotina de manejo diário normal. Com o incidente os cães do setor passaram a ficar soltos dia e noite para ajudar na proteção do rebanho.

Figura 21 - Ovelhas Feridas no Ataque



Fonte: autoria própria

9 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio é de grande importância para a formação pessoal e profissional. Através dele é possível aprender na prática a lidar com as mais diversas situações e ter uma boa noção de como funciona o manejo de um sistema de produção.

Foi uma experiência ímpar fazer parte das rotinas diárias de trabalho, trocar ideias, conviver com diferentes pessoas e colocar em prática grande parte daquilo que já havia visto na teoria.

Ao longo do trabalho foram discutidos alguns pontos deficientes. Deve-se intervir e na medida do possível corrigi-los visando uma melhor eficiência de produção do rebanho, melhoria no manejo dos animais, assim como a e segurança dos animais e das pessoas que trabalham no setor.

REFERÊNCIAS

- <https://www.embrapa.br/cim-inteligencia-e-mercado-de-caprinos-e-ovinos/zoossanitario-linfadenite#:~:text=A%20Linfadenite%20Caseosa%20%C3%A9%20uma,superficiais%2C%20internos%20e%20em%20%C3%B3rg%C3%A3os.> Acesso em 20/02/2022.
- <https://www.embrapa.br/paratec-controle-integrado-verminoses/vermes/caprinos-ovinos/famacha#:~:text=O%20FAMACHA%20%C3%A9%20o,aux%C3%ADlio%20de%20um%20cart%C3%A3o%20colorido.> Acesso em 20/02/2022.
- https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/51319465/artigo---famacha-e-opg-para-o-controle-de-verminose-em-ovinos?p_auth=66VHRAsx. Acesso em 21/02/2022.
- [https://www.ourofinosaudeanimal.com/ourofinoemcampo/categoria/artigos/control-de-verminoses/.](https://www.ourofinosaudeanimal.com/ourofinoemcampo/categoria/artigos/control-de-verminoses/) Acesso em 21/02/2022.
- https://www.udesc.br/arquivos/cav/id_cpmenu/2413/Boletim_OPG_16067719035715_2413.pdf. Acesso em 21/02/2022.
- <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/227322/1/CNPC-2021-Art-boletimCIM-16.pdf.> Acesso em 21/02/2022 e 11/04/2022.
- <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37274/1/Circular52.pdf.> Acesso em 22/02/2022.
- <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1033522/manual-de-tecnicas-laboratoriais-e-de-campo-para-a-realizacao-de-ensaios-experimentais-em-parasitologia-veterinaria-foco-em-helmintos-gastrintestinais-de-ruminantes.> Acesso em 22/02/2022.
- [https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/minas-gerais/lavras-24957/.](https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/minas-gerais/lavras-24957/) Acesso em 11/04/2022.

<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/12353077/vacinacao-de-ovinos-saiba-como-e-quando-utiliza-las>. Acesso em 13/04/2022

<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/12353077/vacinacao-de-ovinos-saiba-como-e-quando-utiliza-las>. Acesso em 13/04/2022.

<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/vale-a-pena-ler-de-novo-dimensionando-instalacoes-para-maior-productividade-cochos-37166n.aspx>. Acesso em 13/04/2022.

<https://www.youtube.com/watch?v=GbmPtEaxUiw>. Acesso em 13/04/2022.

Doenças parasitárias de caprinos e ovinos; epidemiologia e controle / Antônio César Rocha Cavalcante, Luiz da Silva Vieira, Ana Carolina de Souza Chagas, Marcelo Beltrão Moletto, editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 603p.: il. Color. ; 16x22 cm.

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2020_v48_br_informativo.pdf. Acesso em 03/02/2022.

http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/0tgLyG0Ox1o0OC5_2016-9-14-18-33-37.pdf. Acesso em 03/02/2022.

https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/boletins/3-ativos-ovinos_e_caprinos_0.99151900%201514916987.pdf. Acesso em 03/02/2022.

<https://docplayer.com.br/31271077-Artigo-216-carne-ovina-avaliacao-rendimento-e-fatores-inerentes-meat-sheep-evaluation-yield-and-factors-inherent.html>. Acesso em 03/02/2022.

[http://www.reformaagraria.mg.gov.br/images/documentos/ovinocultura_ov_2020\[1\].pdf](http://www.reformaagraria.mg.gov.br/images/documentos/ovinocultura_ov_2020[1].pdf). Acesso em 03/02/2022.

http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10621/2/td_2660.pdf. Acesso em 03/02/2022.

MORAES NETO, O.T., A. RODRIGUES, A.C.A. Albuquerque e S. Mayer. Manual de capacitação de agentes de desenvolvimento rural (ADRs) para a Caprinovinocultura. SEBRAE/PB. João Pessoa. 114 p. 2003.

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1112990/1/CNPC2019Producaodeovinos.pdf>. Acesso em 03/02/2022.

<https://www.scielo.br/j/resr/a/MBXkmcsxQVktzbXD3jsfPcn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 03/02/2022.

https://www.researchgate.net/publication/322642090_Sistemas_integrados_e_a_producao_de_ovinos_de_corte/link/5a660e26a6fdccb61c5a0fe3/download. Acesso em 03/02/2022.

<https://www.milkpoint.com.br/artigos/producao-de-leite/vacinas-para-ovinos-e-caprinos-quais-como-e-quando-utilizalas-38918n.aspx>. Acesso em 03/02/2022.

Google Earth Pro.