

# OVINOS



*O produtor pergunta, a Embrapa responde*

**Coleção ♦ 500 Perguntas ♦ 500 Respostas**



*O produtor pergunta, a Embrapa responde*





*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pecuária Sul  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



***O produtor pergunta, a Embrapa responde***

*Clara Marineli Silveira Luiz Vaz*

***Embrapa Informação Tecnológica  
Brasília, DF  
2007***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Informação Tecnológica**

Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (final)  
70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3340-9999  
Fax: (61) 3340-2753  
vendas@sct.embrapa.br  
www.sct.embrapa.br/liv

**Embrapa Pecuária Sul**

Rod. BR 153, Km 595, Vila Industrial (Zona Rural)  
Caixa Postal 242  
96400-970 Bagé, RS  
Fone/Fax: (53) 3242-8499  
sac@cppsul.embrapa.br  
www.cppsul.embrapa.br

Coordenação editorial: *Fernando do Amaral Pereira*

*Mayara Rosa Carneiro*

*Lucilene M. de Andrade*

Revisão de texto e tratamento editorial: *Francisco C. Martins*

Editoração eletrônica: *José Batista Dantas*

Ilustrações do texto: *Rogério Mendonça de Almeida*

Foto da capa: *Clara Marineli Silveira Luiz Vaz*

**1ª edição**

1ª impressão (2007): 3.000 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº. 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

**Embrapa Informação Tecnológica**

---

Ovinos: o produtor pergunta, a Embrapa responde / editora técnica, Clara Marineli Silveira Luiz Vaz. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

158 p. : il. – (Coleção 500 perguntas, 500 respostas).

ISBN 978-85-7383-389-8

1. Abate. 2. Comercialização. 3. Manejo. 4. Melhoramento genético animal. 5. Ovinocultura. 6. Reprodução. I. Vaz, Clara Marineli Silveira Luiz. II. Embrapa Pecuária Sul. V. Coleção.

**CDD 636.31**

---

© Embrapa 2007

# **Autora**

**Clara Marineli Silveira Luiz Vaz**

Médica-veterinária, mestre em Zootecnia, pesquisadora  
aposentada da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS



# Apresentação

Este livro é o resultado da experiência acumulada por vários técnicos e pesquisadores que trabalharam neste Centro de Pesquisa, desde a época em que funcionava como Centro de Fomento, do Ministério da Agricultura, e depois como Estação Experimental Cinco Cruzes, subordinada ao extinto Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação Agropecuária.

A partir de 1973, com a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a ovinocultura foi fortalecida com a contratação de pesquisadores treinados em países com grande tradição nessa atividade, sempre reconhecida de extrema importância para o País. Graças ao valor agregado de seus produtos (lã, carne, leite e pele), ela pode ser praticada não apenas com estrutura e porte empresarial, mas também como pecuária familiar.

É oportuno destacar o trabalho árduo e profícuo da autora, a pesquisadora Clara Marineli Silveira Luiz Vaz, principal responsável por esta publicação, a qual é de suma importância não apenas para usuários do sistema Embrapa, mas também para professores, estudantes, pecuaristas e pequenos produtores da pecuária familiar.

A visão de futuro da ovinocultura passa pelo apoio que esta Unidade proporciona ao setor em forma de parceria, em via de dupla mão. Por isso, continuamos apostando nessa atividade como fator de desenvolvimento econômico e social.

*Roberto Silveira Collares*  
Chefe-Geral  
Embrapa Pecuária Sul





# Sumário

|          |                                  |     |
|----------|----------------------------------|-----|
|          | Introdução .....                 | 11  |
| <b>1</b> | Aspectos Gerais .....            | 13  |
| <b>2</b> | Instalações e Equipamentos ..... | 27  |
| <b>3</b> | Melhoramento Genético .....      | 35  |
| <b>4</b> | Sistema de Produção .....        | 49  |
| <b>5</b> | Nutrição e Alimentação .....     | 55  |
| <b>6</b> | Manejo .....                     | 73  |
| <b>7</b> | Produtos e Tecnologias .....     | 99  |
| <b>8</b> | Saúde Ovina .....                | 115 |



# Introdução

Com aproximadamente 240 dias de duração, a criação de ovinos é considerada uma atividade de ciclo produtivo curto, constituindo um atrativo para empreendedores e pecuaristas familiares que exploram, no País, 26 raças com registro genealógico, cruzamentos e variedades adaptadas aos diferentes ecossistemas brasileiros.

A cada dia, surgem novos nichos de mercado, evidenciando uma tendência para o aumento do consumo de produtos ovinos, como carne in natura ou processada, leite, lã e pele.

Ao oferecer à sociedade soluções tecnológicas para a modernização do agronegócio brasileiro, a Embrapa não poderia omitir a ovinocultura na *Coleção 500 Perguntas 500 Respostas*.

Por isso, a Embrapa Pecuária Sul, que durante décadas trabalha para o avanço do conhecimento, visando ao desenvolvimento da pecuária nas diferentes cadeias produtivas, utilizou-se do arquivo de perguntas sobre pecuária ovina – respondidas pela autora de 1996 a 2005 – para selecionar as 500 perguntas mais freqüentes e oportunas.

Numa linguagem conceitual simples, mas concisa, este livro esclarece dúvidas de iniciantes, produtores, prestadores de serviços, estudantes e empreendedores da agroindústria ovina. Contudo, não pretende esgotar o assunto, uma vez que perguntas complexas (de áreas específicas ou com respostas longas) não foram consideradas.



# **1 Aspectos Gerais**

1

## **Como uma associação de pequenos criadores de ovinos, dos quais alguns também criam caprinos, pode obter recursos financeiros e apoio técnico?**

Embora a organização dos criadores em associação seja um passo importante, eles ainda precisam do apoio de outras instituições (municipais, estaduais ou de âmbito federal) para organizar a cadeia produtiva e que, além disso, ofereçam assistência qualificada na elaboração de projetos que viabilizem financiamentos pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) ou pelo Programa de Desenvolvimento do Agronegócio (Prodeagro) – financiamento do governo federal para o desenvolvimento da caprinocultura e da ovinocultura. Para isso, é necessário procurar a Emater local ou entrar em contato com uma das Unidades da Embrapa, cujos endereços estão listados a seguir:

- **Embrapa Pecuária Sul** – Rod. BR 153, Km 595, Caixa Postal 242, CEP 96400-971 Bagé, RS. Fone: (53) 3242-8499, sac@cppsul.embrapa.br
- **Embrapa Meio-Norte** – Av. Duque de Caxias, 5.650, Caixa Postal 1, CEP 64006-220 Teresina, PI. Fone: (86) 3225-1141, sac@cpamn.embrapa.br
- **Embrapa Caprinos** – Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral–Groaíras, Km 4, CEP 62011-970 Sobral, CE. Fone: (88) 3621-1077, sac@cnpc.embrapa.br

2

## **Como obter a implantação de abatedouro certificado que garanta aos produtores a oferta de cordeiros durante o ano todo?**

Os criadores devem se especializar. O primeiro passo é a formação de uma associação de produtores para organizar a cadeia produtiva da criação (que vai da produção até o processamento da carcaça e a distribuição no mercado). Como a procura depende da oferta, não adianta produzir apenas numa época do ano, deixando

o consumidor sem o produto em outras oportunidades. Nessa situação, é indispensável consultar técnicos especializados da Emater, da prefeitura municipal ou do sindicato rural mais próximo, que possam orientar os produtores e dar-lhes apoio na elaboração de projetos de produção.

### **3 A ovinocultura dá lucro?**

Sim. A ovinocultura é uma atividade lucrativa, mas o ganho depende de alguns fatores, dentre os quais a organização dos produtores, gerenciamento, raça, manejo (reprodutivo, sanitário e alimentar), que garantem rentabilidade e qualidade ao produto (carne, leite, pele e lã) e dão satisfação ao consumidor. Esses fatores serão abordados ao longo dos próximos capítulos.



### **4 Qual o requisito básico para iniciar uma criação de ovinos?**

O requisito básico para iniciar uma criação de ovinos é a definição de objetivos, isto é, o produtor tem que decidir, antes de tudo, se ele vai dar mais importância à produção de carne, de lã ou de pele, pois as características das instalações podem variar de acordo com o objetivo fixado.

### **5 Como escolher a raça adequada de ovinos para iniciar uma criação?**

Antes de iniciar uma criação de ovinos, o criador deve fixar seus próprios objetivos, isto é, se pretende produzir reprodutores, carne, lã, pele ou leite, e considerar a infra-estrutura disponível



(instalações, estradas, mercado e indústria processadora), tipos de solo e ambiente (clima e topografia) para escolher a raça que melhor se adapte a seus propósitos, pois existem raças com diferentes aptidões produtivas e exigências quanto ao ambiente.

**6**

### **O que é necessário para a formação de um plantel de reprodutores?**

O primeiro passo é o preparo das instalações, que devem dispor de piquetes de tamanhos variados, com pastagens formadas, aguadas ou bebedouros, galpão (aprisco), currais para manejo dos animais, além de cochos, suporte para feno e equipamentos diversos. Outros itens indispensáveis são:

- Tratador treinado.
- Aquisição de um reprodutor puro de origem (PO) e de ovelhas de boa procedência, com controle genealógico, para obter crias puras por cruza.
- Controle dos animais pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco).

**7**

### **Como chegar a um rebanho puro, partindo de um rebanho sem raça definida?**

Esse objetivo pode ser alcançado por meio de cruzamentos absorventes, começando com o acasalamento de um carneiro puro de origem (PO) com fêmeas mestiças. As crias de primeira geração (denominadas de F1), acasaladas com machos F1, originarão crias F2 (segunda geração). O cruzamento de machos F2 e/ou PO com fêmeas F3 resultará em crias F4, e assim até a quinta geração, quando são considerados puros.

Contudo, é preciso controlar os acasalamentos e a parição do rebanho, sob a supervisão de um técnico indicado pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco).

8

## **Que documentos são necessários para o transporte de ovinos até a exposição?**

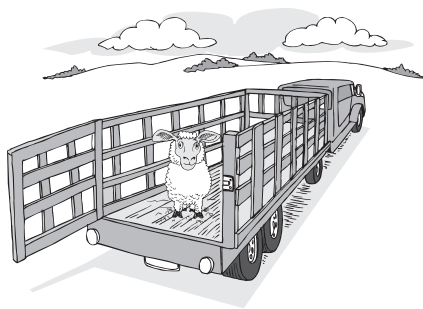
Para o transporte de ovinos e apresentação em exposições, são necessárias a Nota Fiscal de Produtor (NFP) e a *Guia de Trânsito Animal (GTA)*. Para machos reprodutores, é exigido exame laboratorial negativo para a epididimite ovina.

Algumas exposições exigem ainda exame andrológico.

9

## **O que é *Guia de Trânsito Animal (GTA)*?**

A *Guia de Trânsito Animal* é um documento fornecido pelas Secretarias de Agricultura (Inspeção Veterinária), que garante que as medidas profiláticas foram adotadas, como por exemplo, o controle da piolheira ovina.



10

## **Como é obtida a *Guia de Trânsito Animal*?**

O criador apresenta a Nota Fiscal de Produtor, devidamente preenchida, ao departamento competente, destacando a segunda e a quarta via, às quais, após consulta ao cadastro de produtor, será anexada a referida guia, assinada por médico veterinário.

11

## **O que é preciso para participar de uma exposição oficial de ovinos?**

Para participar de uma exposição oficial de ovinos, há exigências que variam de um estado para outro. Contudo, o requisito básico é o registro do animal, que é fornecido pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos, via associações regionais representantes.

12

## **Como proceder para registrar a pureza racial de uma pequena criação de ovinos?**

Cabe à Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), [www.arcoovinos.com.br](http://www.arcoovinos.com.br), telefone (53) 3242-8422, fornecer o atestado de pureza racial de um rebanho, o que depende de normas explícitas aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da visita de um inspetor técnico da referida associação.

13

## **Quais os tipos de registro de um rebanho comercial?**

Há dois procedimentos para se registrar um rebanho comercial:

- Tatuagem para rebanhos gerais compostos de ovinos selecionados por Seleção Ovina (SO) ou Racialmente Definido (RD).
- Tatuagem com controle genealógico: Registro Genealógico Brasileiro (RGB), que envolve ovinos puros por cruz de origem desconhecida (PCOD) e puros por cruz de origem conhecida (PCOC) e *pedigree*.

14

## **Como identificar um ovino selecionado SO?**

Para identificar um ovino selecionado SO, o criador deve verificar as tatuagens localizadas na orelha esquerda, que consiste na letra “S” dentro de um círculo pontilhado e, na virilha direita, a logomarca da Arco.

15

## **O que é um ovino RD?**

Ovino RD é um animal racialmente definido, pertencente a rebanho geral, cuja tatuagem colocada por inspetor da Arco garante as características raciais.

## 16 O que é um rebanho SO?

O rebanho SO é formado por ovinos selecionados dentro de um rebanho geral RD, obedecendo à morfologia da raça, considerada em toda sua plenitude.



## 17 Quais as associações regionais de criadores de ovinos, filiadas à Arco, localizadas nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil?

Essas associações estão listadas a seguir:

- **Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco)** – Bagé, RS – Fone: (53) 3242-8422.
- **Associação Catarinense de Criadores de Ovinos (Acco)** – Curitiba, SC – Fones: (49) 245-1866 e 245-1529.
- **Associação Paranaense de Criadores de Ovinos (Ovinopar)** – Guarapuava, PR – Fone: (42) 623-6090.
- **Associação Paulista de Criadores de Ovinos (Aspaco)** – São Manoel, SP – Fone: (14) 3841-2597.
- **Associação de Criadores de Caprinos e Ovinos de Minas Gerais (Accomig)** – Belo Horizonte, MG – Fone: (31) 3371-2507.
- **Associação de Criadores de Caprinos e Ovinos de Brasília (Accob)** – Brasília, DF – Fone: (61) 242-9600.
- **Associação Goiana de Criadores de Caprinos e Ovinos (Capriovi)** – Goiânia, GO – Fone: (62) 203-3710.
- **Associação Sul-Mato-Grossense de Criadores de Ovinos (Asmaco)** – Campo Grande, MS – Fone: (67) 3025-3990.
- **Associação Mato-Grossense de Criadores de Ovinos (Ovinomat)** – Campo Verde, MT – Fone: (66) 3419-1225.

18

### **Como aumentar a eficiência do manejo de um rebanho de ovinos?**

O manejo eficiente começa pelo treinamento dos tratadores, os quais devem possuir aptidão para cuidar desses animais. Além dos tratadores, há necessidade de instalações adequadas (aprisco, currais e piquetes), bem fechadas, para evitar riscos de perdas de animais, equipamentos, medicamentos e alimentação.

19

### **Como são classificados os ovinos por categoria animal, quanto à idade?**

Quanto à idade, os ovinos são classificados em:

- Cordeiro ou cordeira (até 6 meses).
- Borrego ou borrega (de 6 a 12 meses).
- Capão (macho castrado).
- Carneiro (macho inteiro).
- Ovelha (com idade acima de 18 meses).

20

### **Como é atribuída a idade aos ovinos, conforme a dentição?**

A idade dos ovinos é atribuída conforme a troca dos dentes-de-leite pela dentição definitiva.

21

### **Como distinguir animais de primeira dentição (dentes-de-leite) daqueles de dentição definitiva?**

Animais em primeira dentição (dentes-de-leite) apresentam dentes incisivos de pequeno tamanho, com espaços que aumentam na proximidade de troca pelos dentes permanentes.

22

### **Como distinguir ovinos de primeira dentição (dentes-de-leite) de ovinos muito velhos?**

A distinção é feita pelas características da dentição: nos animais dentes-de-leite, os bordos dos dentes são arredondados, ao passo

que nos animais extremamente velhos, os dentes terminam em pontas, pelo desgaste natural, podendo ocorrer falhas.

### **23 O que é um cordeiro?**

Convencionou-se chamar de cordeiro aos ovinos, de ambos os sexos, com dentição temporária (dentes-de-leite), até 5 ou 6 meses de idade.

### **24 O que é um borrego, ou borrega, dente-de-leite?**

Borrego ou borrega dente-de-leite é o cordeiro com idade entre 6 e aproximadamente 15 meses (antes da primeira troca de dentes pelos permanentes).

### **25 O que é um borrego, ou borrega, dois dentes?**

Borrego ou borrega dois dentes é o animal jovem, com idade entre 12 e 18 meses, após a troca do primeiro par de pinças entre os dentes-de-leite.



### **26 O que é um borrego ou borrega quatro dentes?**

Borrego ou borrega quatro dentes é o ovino adulto, com idade entre 18 e 30 meses, e após a troca do segundo par de dentes.

### **27 O que é um ovino seis dentes?**

Ovelha, capão ou carneiro seis dentes é o ovino adulto, com idade entre 27 e 42 meses, o que corresponde à presença de seis dentes médios entre os dentes-de-leite.

## **28 O que é um ovino oito dentes ou boca-cheia?**

Ovino oito dentes ou boca-cheia é o animal adulto, com idade entre 36 e 54 meses, o que corresponde ao preenchimento de todos os dentes permanentes.

## **29 Como se faz a observação da condição corporal de um ovino?**

A observação da condição corporal é feita pela palpação das vértebras lombares, estando o animal em pé, mas não encolhido. A condição corporal é ponderada numa escala de 5 escores, onde 1 corresponde ao animal extremamente magro e 5 ao extremamente gordo. Para facilitar a interpretação da medida, podem-se adicionar à escala, valores intermediários de meio ponto.

## **30 Para que serve a avaliação do carneiro por condição corporal?**

Serve para facilitar o manejo, permitindo selecionar os animais de boa saúde, para venda ou reprodução, e excluir os animais velhos, pouco produtivos, ou que necessitem de melhor alimentação.

## **31 Quais os principais defeitos observados na cara de ovinos adultos?**

Os principais defeitos observados na cara de ovinos adultos, são:

- Oclusões dentárias ou encaixe defeituoso da mandíbula, no maxilar.
- Retrognatismo.
- Prognatismo.

### **32 O que é retrognatismo?**

Retrognatismo é um defeito, raramente letal, observado na cara de animais domésticos, caracterizado por uma retração da mandíbula em relação ao maxilar.

### **33 O que é prognatismo?**

Prognatismo é um defeito, raramente letal, observado na cara de animais domésticos, caracterizado pela projeção da mandíbula em relação ao maxilar, isto é, a mandíbula se projeta para frente do focinho.

### **34 Como é feita a identificação dos ovinos?**

A identificação dos animais pode ser:

- Individual, com tatuagem e brincos.
- Grupal, com sinais e marcas.

### **35 O que é sinalação?**

Sinalação é um conjunto de cortes nas orelhas do animal, para identificar a origem do rebanho, devendo ser registrada no departamento competente da prefeitura do município onde se localiza a propriedade rural.



### **36 Como é feita a marcação de ovinos lanados?**

A marcação temporária é feita com bastão de giz colorido para identificação individual, ao passo que a marcação para identificação



do rebanho é feita com marca registrada na prefeitura do município, onde se localiza a propriedade rural, utilizando-se tinta própria, facilmente removível por lavado industrial da lã.

### **37 Como é feita a tatuagem de ovinos?**

A tatuagem é feita com pinça própria para imprimir números ou letras, ou o conjunto dos dois, em local de fácil visualização, como orelha, virilha, prega caudal, etc. Utiliza-se tinta especial, encontrada em agroveterinárias.

### **38 Como facilitar a leitura da tatuagem de ovinos com pele pigmentada?**

Nas raças que apresentam pele pigmentada, deve-se utilizar tinta verde no processo de tatuagem, ou colocar uma lanterna na face oposta da orelha, para facilitar a visualização no momento da leitura.

### **39 Por que os ovinos perdem, com facilidade, os brincos de identificação?**

Uma das causas das perdas dos brincos é o manejo dos animais em espaços reduzidos, principalmente em cercados telados. Outra causa está na ação dos raios solares que ressecam o material de plástico, até quebrar.

### **40 Por que as ovelhas da raça Corriedale, com excesso de lã na cara, devem ser descartadas?**

Vários trabalhos afirmam que existe uma correlação muito forte entre a quantidade de lã que cobre a cara das fêmeas da raça Corriedale e o número de ovelhas vazias, após o período de

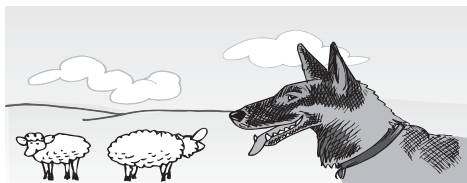
cobertura. Além disso, esse fato sobrecarrega o manejo em virtude das repetidas tosquiadas na cara dos animais afetados para facilitar sua visão.

#### **41 Como utilizar cães no manejo do rebanho ovino?**

Os cães de raças específicas, chamados de ovelheiros, são utilizados nas funções de pastoreio, na busca e na condução de rebanhos, ou na guarda, e na prevenção de ladrões e predadores.

#### **42 Quais as funções de um cão-pastor?**

A principal habilidade de um cão-pastor é a busca, condução e recolhimento de animais. Quando treinados, são excelentes auxiliares nas atividades de currais, economizando tempo e reduzindo custos com mão-de-obra.



#### **43 Quais as funções do cão-guarda de rebanho?**

Por ser criado com ovinos desde pequeno, o cão-guarda de rebanho considera o rebanho parte da matilha. Por isso, acompanha o grupo mantendo-o unido e, na presença de perigo, dá o alarme, enfrentando o invasor.

#### **44 Que raças de cão-pastor são indicadas para o manejo ovino?**

Várias raças existentes no Brasil são indicadas para o manejo ovino, entre elas a Sheepdog, Colie, Gaúcho, Pastor-Alemão (dupla aptidão: pastor e guarda) e Border Colie, essa última muito inteligente e silenciosa.

**45 Que raças caninas são indicadas para guarda de rebanho?**

Algumas raças criadas no Brasil são indicadas para guarda de rebanho, como a Maremmano (recentemente introduzida no País), Pastor Alemão e Mastim.

**46 Como é feito o treinamento de um cão-guarda para rebanho ovino?**

Os cães-guarda devem ser treinados desde muito jovens, começando pelo convívio com os ovinos, consumindo a mesma ração dada aos ruminantes (cuidado, cães necessitam de suplementação específica!). O aprendizado é gradual. Privar o aprendiz do convívio com outros animais. O treinamento pode utilizar um cão adulto já treinado, no exercício da função.

# **2** Instalações e Equipamentos

**47**

### **Que instalações são necessárias para o manejo de uma criação de ovinos?**

Para o manejo de ovinos, há necessidade de piquetes divididos com cercas de arame liso ou eletrificado, centro de manejo com currais, tronco, pedilúvio, balança, potreiro hospital, abrigos, bebedouros e cochos.

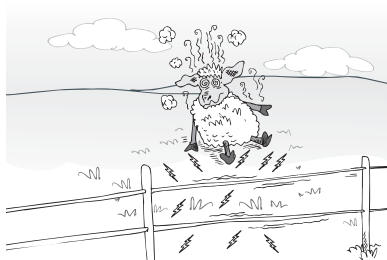
**48**

### **Como construir uma cerca com arame liso?**

A cerca de arame liso deve ter de 6 a 7 fios de arame, mourões (postes fixos no solo) espaçados de 10 m e de 4 a 5 tramas (balancis) nos intervalos. O primeiro fio de arame deve ficar a 10 cm do solo; o segundo, a 15 cm do primeiro e do terceiro; entre o terceiro e o quarto fios, o espaço deve ser de 25 cm e entre o quarto, quinto e sexto fios, de 30 cm, resultando em 1,30 m de altura, suficiente para conter animais tanto de pequeno como de grande porte.

**49**

### **Quais as vantagens da cerca elétrica?**



A cerca elétrica é uma solução econômica de subdivisão de pastagens. Possui custo inicial mais baixo, não fere os animais, utiliza menos insumos e pode ser fixa ou móvel.

**50**

### **Quais as desvantagens da cerca elétrica?**

As desvantagens da cerca elétrica são:

- A cerca elétrica exige bons aparelhos, boas instalações, e manutenção constante para verificar e providenciar o conserto de fios de arame rompidos, de isoladores quebrados, retirar capim encostado nos fios, etc.

- Muitas propriedades rurais não possuem energia elétrica, recomendando-se o uso de aparelhos solares, o que encarece o custo.
- Em regiões de solo seco e arenoso, pode haver problemas com o fio-terra, que não conduz adequadamente a corrente elétrica.

## **51 Como construir a cerca elétrica para contenção de ovinos?**

A cerca elétrica para ovinos é construída com estacas de 90 cm, fixadas ao solo a uma profundidade de 30 cm. É aconselhável usar mourões nas extremidades, para dar sustentação e bom isolamento aos fios.

O primeiro fio deve ficar 15 cm distante do solo, e entre este e o segundo fio a distância deve ser de 35 cm. Quando a cerca for construída para contenção de bovinos e ovinos, as estacas devem ser maiores e o terceiro fio deve distar, do solo, 85 cm.

## **52 Como construir uma cerca com tela para contenção de ovinos?**

A tela deve ser sustentada com grampos no mourão esticador, fixado ao solo a cada 50 m, entre os quais amarra-se uma estaca de madeira, a cada 10 m.

## **53 Por que o uso de cercas de arame farpado não é indicado para ovinos?**

Cercas de arame farpado são contra-indicadas para contenção de qualquer espécie animal, pois as farpas podem ferir o couro, causando lesões que servem de porta de entrada para doenças e parasitas, além de depreciar o couro, que é um subproduto valioso.

## **54 Qual a função do curral?**

A função do curral é conter os animais, para facilitar o manejo.

## **55 Como construir um curral?**

Na construção do curral, devem-se observar:

- A localização centralizada na propriedade, para facilitar o deslocamento do rebanho.
- O cálculo da área, multiplicando-se o número de animais por fração de metro quadrado (de 0,50 a 0,60 m<sup>2</sup>, para raças de pequeno porte e de 0,70 a 0,90 m<sup>2</sup>, para raças de grande porte).
- A altura da cerca, de 90 cm a 1 m.
- As cercas devem ser construídas com arame liso, tábua ou pedra.
- Cerca de pedra: colocar dois fios de arame na parte superior para os ovinos não subirem.
- Cerca de madeira: utilizar guias com 30 cm de largura, que podem ser subdivididas em três porções de 10 cm.
- Cerca de arame liso: os mourões devem ficar distanciados 3 m um do outro, e entre eles devem ser colocadas duas tramas afastadas do solo, para sustentar a pressão dos animais durante o manejo.
- As porteiras de acesso devem ter de 80 cm a 1 m de largura.

## **56 O que é tronco de contenção?**

Tronco de contenção é um corredor em forma trapezoidal, feito de madeira, de 90 cm de altura, com largura superior de 50 cm e inferior de 30 cm, localizado entre dois bretes. Serve para vários manejos (vermifugação, vacinação, descola, seleção, marcação, etc).

## **57 O que é pedilúvio?**

Pedilúvio é um acessório do curral, em forma de calha, móvel ou fixo, com 10 cm de profundidade, no qual se coloca uma solução de formol a 5%, ou outro desinfetante, para prevenção ou para tratamento das enfermidades das patas dos animais.

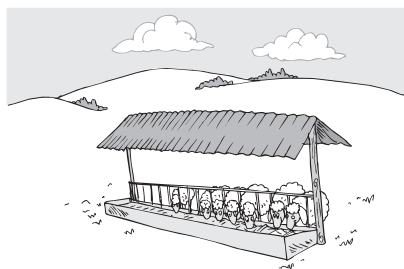
## **58 O que é cocho e qual a medida ideal?**

Cocho é um recipiente (de madeira, material de plástico ou cimento), que faz parte das instalações de manejo, utilizado para fornecer aos animais, suplementação alimentar, minerais, ração e água. O cocho para água é chamado de bebedouro.

Os cochos de suplementação, utilizados para animais de produção, devem medir 7 m de comprimento para cada 20 ovinos (35 cm por animal), largura de 30 cm e profundidade de 20 a 25 cm.

## **59 O que é e como construir uma manjedoura?**

Manjedoura é uma armação feita com grades de madeira, construída acima do cocho, para redução do desperdício de alimentos. As ripas medem 5 cm de largura e são colocadas a intervalos de 10 cm, dispostas num ângulo de 45°. Essas ripas podem ser substituídas por telas (malha 10) ou ferro de construção.



## **60 Como devem ser as instalações do confinamento?**

Devem ser cobertas, com facilidade de acesso para distribuição dos alimentos e aproximação dos animais aos comedouros e bebedouros. O piso pode ser ripado, concretado ou de chão batido, conforme a disponibilidade financeira do criador.



**61**

### **Que características devem ser observadas para o bom desempenho dos cochos do confinamento?**

As características para o bom desempenho dos cochos são:

- Durabilidade.
- Praticidade para evitar desperdícios.
- Fácil limpeza.
- Protegidos para evitar a entrada dos ovinos.

**62**

### **Como devem ser os bebedouros do confinamento?**

Os bebedouros devem ser de preferência automáticos, de fácil limpeza e desinfecção, construídos com material resistente.

**63**

### **Como devem ser construídos os abrigos?**

Os abrigos tanto podem ser construções tipo cobertura de palha, de telha ou de zinco, para proteção contra as variações climáticas, como podem ser providenciados pelo plantio de árvores para sombreamento e de bosques quebra-vento.

**64**

### **Como construir um bosque quebra-vento?**

O bosque quebra-vento deve ser posicionado de modo a proteger os animais contra os ventos fortes dominantes na região.

**65**

### **Como calcular o número de divisões de um piquete com pastagem cultivada, para ser usado com ovinos em sistema rotacionado?**

O número de divisões na pastagem varia de acordo com o período de descanso da espécie (variável de 21 a 42 dias conforme a forrageira), com o período de pastejo (inferior a 5 dias para diminuir

o risco de infecção parasitária) e com o número de grupos de ovinos. O número de subpotreiros é obtido pela fórmula:  $NP = (PD/PP) + X$ , em que: NP = número de divisões (subpotreiros); PD = período de descanso (dias); PP = período de pastoreio (dias); X = número de lotes de animais

## **66 Como manejar o pastejo dos ovinos, em piquetes com forrageiras cultivadas?**

Embora o manejo de pastoreio observando-se a altura da pastagem seja o mais indicado, existem limites: pastagens muito baixas produzem menos massa forrageira porque há poucas folhas para reagir com a luz solar e realizar o crescimento, ao passo



que pastagens muito elevadas atingem excessiva reação de crescimento e envelhecimento das folhas, em função da quantidade de energia absorvida, o que faz cair a qualidade da produção forrageira.

## **67 Como calcular a lotação de um piquete de engorda de cordeiros?**

Para calcular a possibilidade de lotação de piquetes, primeiro calcula-se a disponibilidade de forragem da área em quilo de matéria seca/hectare. O cálculo é feito considerando-se que um ovino adulto consome o equivalente a 3% de seu peso vivo de matéria seca por dia.



# **3**

## **Melhoramento Genético**

## **68 O que caracteriza uma raça?**

Uma raça é caracterizada pela semelhança transmitida por hereditariedade entre os indivíduos. Os caracteres transmitidos são:

- Morfológicos (características visíveis e palpáveis como conformação, pelagem, etc).
- Fisiológicos (relativos a temperamento, instinto, prolificidade, precocidade, etc).
- Econômicos (aptidão leiteira, laneira, carniceira ou peleteria).

## **69 O que é variedade de uma raça?**

A variedade é uma variação da raça. A população apresenta todos os caracteres da raça, mas distingue-se por um ou poucos atributos particulares, como a presença de chifres.

## **70 O que é tipo da raça?**

O tipo da raça é representado pela média da variação dos caracteres étnicos de uma raça. Assim, a produção média de lã, obtida em campos naturais, por ovino da raça Corriedale, é de 3,45 kg/ano. Entretanto, não se deve esperar que todos os animais tenham esse peso de lã, pois alguns podem produzir 7,0 kg/ano, ao passo que outros produzem 1,5 kg/ano.

## **71 Quais os principais caracteres morfológicos considerados nas raças ovinas?**

Nas raças lanadas, os caracteres morfológicos são a cor das mucosas, a finura e a cor da lã, a cobertura da lã, a presença de chifres, a pigmentação e a conformação.

Nas raças deslanadas, são a pelagem, a espessura da pele, a cor das mucosas, a textura dos pêlos, chifres e conformação.

## **72 O que é policerismo?**

Policerismo é uma característica morfológica da raça ovina Crioula, cujos indivíduos podem apresentar mais de um par de chifres.



## **73 Como se apresentam os chifres no policerismo?**

No policerismo, os chifres são formados por um par central voltado para cima e logo abaixo por um ou mais pares, curvados lateralmente à face.

## **74 O que é uma raça local de ovinos?**

Raça local é a ocorrência de uma população de ovinos moldada às condições climáticas de determinada região, por reprodução não controlada, após alguns séculos de sua introdução.

## **75 Os ovinos de raça local apresentam características produtivas especializadas?**

Não. Os ovinos de raça local apresentam tamanho corporal relacionado à disponibilidade dos recursos locais, sugerindo características produtivas discretas na presença de condições ambientais adversas.

## **76 Quando os ovinos de raça local apresentam características produtivas especializadas?**

Os ovinos de raça local apresentam características produtivas especializadas mediante intervenção humana no acasalamento e seleção objetiva.

## 77 Qual o principal atributo produtivo de uma raça local?

O principal atributo das raças locais é a adaptação ao ambiente de origem, o que é traduzido pela rusticidade em relação a enfermidades e alto índice de sobrevivência das crias nessas condições.

## 78 O que é uma raça exótica?

Raça exótica é a raça com origem em país diferente daquele onde é explorada, sendo inscrita no *Livro de Registro Genealógico da Raça*, em virtude dos cuidados de melhoramento e controle feitos pelos criadores.

## 79 Qual o primeiro passo para importar uma raça exótica para fins de formação de um plantel?

O primeiro passo é solicitar orientação à Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), a quem compete examinar o processo e, se aprovado, encaminhar ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa).

## 80 Quais as classificações dos ovinos quanto a sua especialização produtiva?



Quanto à especialização produtiva, os ovinos são classificados em:

- Ovinos de aptidão lã.
- Ovinos de aptidão carne.
- Ovinos mistos ou dupla aptidão.
- Ovinos de aptidão leite.
- Ovinos de aptidão pele.

## **81 Quanto à cobertura da pele, como são classificados os ovinos?**

Quanto à cobertura da pele, os ovinos são classificados em:

- Ovinos lanados.
- Ovinos deslanados.
- Ovinos semilanados.

## **82 O que é um ovino lanado?**

Ovino lanado é aquele que apresenta a pele revestida de fibras onduladas, denominadas de lã.

## **83 Que características deve ter uma ovelha, para ser boa produtora de leite?**

Para ser boa produtora de leite, uma ovelha deve possuir úbere volumoso, não carnosos, tetas separadas, maleáveis, compridas e fáceis de ordenhar, além de uma produção de leite superior a 2,5 kg/dia.

## **84 Quais as características físicas da ovelha tipo lã?**

As ovelhas tipo lã são animais de porte médio. Os adultos têm peso corporal acima de 40 kg. O velo (cobertura de lã) é compacto, com mechas uniformes, longas, fibras finas e onduladas, suave ao tato, de coloração branca. Presença de uma ou mais rugas no pescoço.

## **85 Quais as características físicas da ovelha tipo carne?**

Ovinos tipo carne são animais com corpos cilíndricos, compactos e pesados. Quando adultos, apresentam peso corporal aproximado acima de 50 kg. Apresentam, também, quarto em forma



de pernil, com nádegas largas, carnudas e afastadas, em forma de “U” invertido, quando vistas de trás. A pele é resistente, coberta de lã geralmente de pouca suavidade e escasso comprimento de mecha. Algumas raças apresentam os membros e a cara cobertos de pêlos pretos, sendo denominados “Cara-Negra”.

#### **86 Quais as raças lanadas, de aptidão carne, criadas no Brasil?**

No Brasil, são criadas as seguintes raças lanadas de aptidão carne:

- *Ile de France.*
- *Border Leicester.*
- *Poll Dorset.*
- *Texel.*
- *Hampshire down.*
- *Suffolk.*
- *Polypay.*

#### **87 Quais as raças ovinas, de aptidão lã, criadas no Brasil?**

As raças de aptidão lã criadas no Brasil são:

- Merino Australiano.
- *Polwarth* (Ideal).
- Corriedale.
- *Romney Marsh.*

**Nota:** as duas últimas são de duplo propósito: lã e carne.

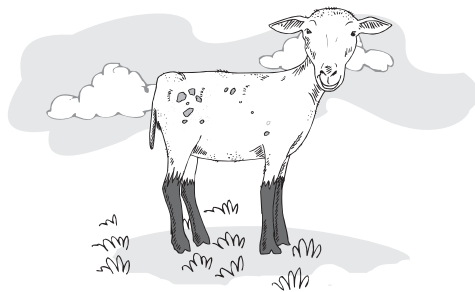
#### **88 Quais as características físicas da ovelha tipo mista ou de dupla aptidão?**

As ovelhas de dupla aptidão são animais de porte médio a grande. Os adultos têm peso corporal acima de 45 kg. O corpo é coberto por velo de finura intermediária em relação às lãs finas e grossas, sendo denominada “lã cruza”. Geralmente, possuem

mucosas e cascos pretos, além de um topete de lã, na frente. O corpo é musculoso.

### **89 Quais as características físicas da ovelha tipo pele brasileira?**

É um animal de porte médio. Os adultos apresentam peso corporal acima de 40 kg. Membros altos e finos, corpo coberto de pêlos curtos, de diversas cores ou malhado. Em algumas regiões do Brasil, são chamadas de “carneiro-pele-de-boi”. As fêmeas entram em cio em todas as estações.



### **90 Quais as raças ovinas brasileiras?**

As raças consideradas brasileiras são:

- Crioula.
- Santa Inês.
- Morada Nova.
- Somalis Brasileira.
- Bergamácia Brasileira.
- Rabo-Largo.
- Cariri.
- Barriga-Negra (sem registro genealógico).
- Cabugi (sem registro genealógico).

### **91 Quais as vantagens da ovelha Crioula?**

As vantagens da ovelha Crioula são a rusticidade e a produção satisfatória em pastagens fracas, adaptando-se às diferentes condições climáticas do Brasil. Pode ser criada em regime de economia familiar,

em ambiente adverso à criação de ovinos de outras raças, ou em lavouras de subsistência.

## 92 Quais as raças ovinas semilanadas, criadas no Brasil?

As raças ovinas semilanadas, criadas no Brasil, são:

- Somalis Brasileira.
- *Dorper*.

## 93 Quais as raças ovinas deslanadas, criadas no Brasil?

As raças ovinas sem lã, criadas no Brasil, são:

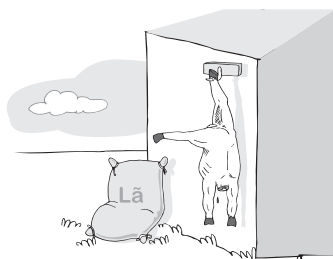
- Santa Inês.
- Morada Nova.
- Rabo Largo.
- Cariri.
- Cabugi.
- Barriba Negra.

## 94 Quais as raças ovinas mais adaptadas às áreas úmidas e encharcadas?

As raças ovinas mais adaptadas a solos úmidos e baixos são:

- *Romney Marsh*.
- *Texel*.

## 95 Quais as vantagens da raça Ideal?



É uma raça que produz lã fina, de alta qualidade comercial, e cordeiros precoces, com alto desempenho em campos naturais, cujas carcaças apresentam boa cobertura de gordura.

## **96 Onde comprar ovinos de raças leiteiras?**

A aquisição de raças ovinas leiteiras pode ser feita por importação via solicitação ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em exposições pecuárias, diretamente com o criador, e nas associações de raças leiteiras.

## **97 Quais as características físicas da ovelha tipo leite?**

As características físicas da ovelha tipo leite são:

- Porte grande.
- Peso aproximado de 60 kg.
- Pescoço delgado.
- Espáduas pouco musculosas.
- Ancas largas e afastadas.
- Parte traseira mais desenvolvida que a dianteira.
- Úbere não carnosos, mas volumoso, com tetas separadas.
- Pele macia e fina.

## **98 Quais as raças lanadas de aptidão leite criadas no Brasil?**

Com exceção da raça Bergamácia Brasileira, no Brasil, a criação de ovinos de aptidão leite é recente, sendo criadas as raças *Milchschaf* (importada do Uruguai) e *Lacaune* (importada da França).

## **99 Qual a quantidade diária de leite produzida por uma ovelha de raça leiteira?**

A quantidade diária de leite varia dentro da raça, da categoria animal e durante o período de lactação.

## **100 Qual a duração do período de lactação de ovelhas de raças leiteiras?**

A duração do período de lactação varia conforme a raça e a categoria animal.

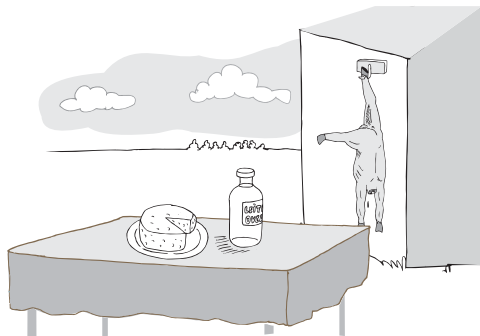
**101 Qual a melhor raça de ovinos de aptidão leite para ser criada no Cerrado?**

É provável que a raça Bergamácia Brasileira seja a mais indicada, por sua adaptação às regiões Nordeste e Leste do País. Convém lembrar que as raças brasileiras, Morada Nova e Santa Inês, com potencial leiteiro inexplorado, podem ser uma opção.

**102 É possível usar duas raças leiteiras num mesmo espaço?**

Sim. Mas é preciso ter cuidado, porque o comportamento varia de raça para raça, tornando difícil o manejo.

**103 Num rebanho de aptidão leiteira, é possível explorar a carne como atividade secundária?**



Sim. Embora o objetivo primário seja a produção de leite, pode-se aumentar a renda da propriedade comercializando-se os cordeiros machos mediante o acabamento das carcaças em confinamento. Os cordeiros machos também podem ser comercializados para fins de recria.

**104 Qual a duração da lactação e a produção de leite de uma ovelha da raça *Lacaune*?**

O nível médio de produção de ovelhas da raça *Lacaune*, mantidas sob controle leiteiro, totaliza 186 L de leite em 162 dias de lactação.

**105 Qual a duração da lactação e a produção de leite de uma ovelha da raça *Milchscharf*?**

A raça *Milchscharf* alcança níveis de produção da ordem de 550 a 600 L de leite em aproximadamente 250 dias de lactação.

**106 Quantas ovelhas podem ser ordenhadas, manualmente, por hora de trabalho?**

Um trabalhador experiente pode ordenhar, manualmente, entre 20 e 60 ovelhas por hora. Entretanto, o tempo de ordenha está na dependência de fatores como infra-estrutura adequada e características do úbere, além do comportamento animal.

**107 Existem diferenças em quantidade de leite produzido quanto ao método de ordenha?**

A diferença de produção de leite entre ordenha manual e mecânica não foi observada em ovinos.

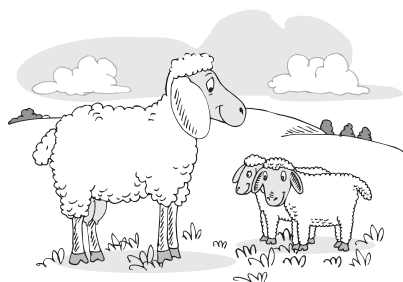
**108 A quantidade de ordenhas interfere na produção de leite de ovelha?**

Sim. Observou-se uma redução da ordem de 20% na produção de leite, quando se reduz de 2 para 1 ordenha diária.

**109 Quais as características produtivas da raça *Texel*?**

A raça *Texel* caracteriza-se por tripla finalidade:

- Prolificidade com excelente produção de carne em regime de pasto e velocidade de crescimento das crias.



- Produção de lã, entre 3,5 e 4 kg/ano.
- Produção média de leite entre 155 e 207 L por lactação.

### **110 Quais as características produtivas da raça *Lacaune*?**

A raça *Lacaune* é caracterizada por ovelhas rústicas e prolíferas, que permitem até três partos em 2 anos, sendo também produtoras de carne de cordeiro precoce. O peso da lã é baixo, da ordem de 2,5 kg.

### **111 Quais as características produtivas da raça *Milchschaf*?**

A raça *Milchschaf* é antiga, com mais de 500 anos de cria e seleção, com alta prolificidade (230%), produz cordeiros com boa velocidade de crescimento e tem alta produção de leite (de 550 a 600 L de leite em 250 dias). Permite até três partos em 2 anos. Sua lã tem mechas longas e o peso de velo sujo é da ordem de 3,0 kg.

### **112 Qual a produção de leite da raça *Corriedale*?**

Em regime intensivo de manejo no pasto, a raça *Corriedale* produz 83 L de leite num período de 90 dias de lactação.

### **113 Qual a produção de leite da raça *Romney Marsh*?**

Em regime intensivo de manejo no pasto, a raça *Romney Marsh* produz, em média, 83 L de leite, num período de 90 dias de lactação.

### **114 Qual a produção de leite da raça *Merino Australiano*?**

Em regime intensivo de manejo no pasto, a raça *Merino Australiano* produz, em média, 52 L de leite, em 75 dias de lactação.

### 115 Qual a produção de leite da raça Ideal?

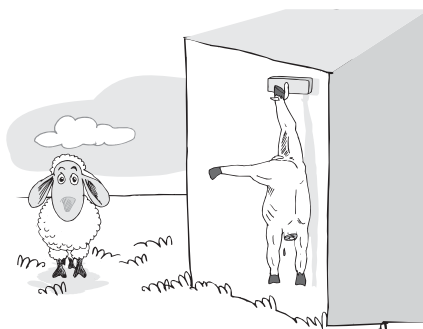
Em regime intensivo de criação no pasto, a raça Ideal é a que melhor se adapta ao manejo para exploração em tambos ovinos, embora apresente muita variação na produção, sugerindo possibilidade de melhoramento para desenvolver a aptidão leiteira. Produz, em média, 83 L de leite em 90 dias de lactação.

### 116 Quais as características produtivas da raça Bergamácia Brasileira?

A raça Bergamácia-Brasileira é de grande porte, com animais rústicos, pouco exigentes na alimentação, bem adaptados ao Sudeste e ao Nordeste brasileiros. A produção média de lã é de 3 kg/ano. Tem alta prolificidade e aptidão leiteira (259 L de leite em 180 dias).

### 117 Como é feito o cruzamento industrial?

O cruzamento industrial é feito pelo acasalamento de duas raças puras, visando o aproveitamento do vigor híbrido para a produção de filhos com aptidão para carne, todos destinados ao abate.







# **4**

## **Sistema de Produção**

### **118 Qual o melhor sistema de criação de ovinos?**

O melhor sistema de criação é aquele que proporciona conforto e bem-estar aos animais, permitindo a manifestação do potencial produtivo, sem destruição do meio ambiente.

### **119 Como se caracteriza o sistema extensivo de produção?**

O sistema extensivo caracteriza-se pelo máximo aproveitamento dos recursos naturais, com pouco investimento de capital e equipamentos. Envolve extensões variáveis de terra, com os ovinos vivendo o ano todo em campos naturais. As benfeitorias consistem na divisão de poteiros, em galpões e currais para manejo.

### **120 Quando deve ser usado o sistema extensivo de criação?**

O sistema extensivo de criação deve ser usado quando o valor da terra for considerado baixo, como resultado das condições de solo e de pastagens. Deve ser usado para produção de lã e de animais para consumo, para limpeza de campo, ou para a produção de animais destinados ao abate, com idade mais avançada.

### **121 Em que consiste um sistema intensivo de criação de carneiros?**

O sistema intensivo de criação de carneiros consiste no máximo aproveitamento das pastagens, com rotação e maior lotação de animais por área. Esse sistema requer assistência constante, mais trabalho e investimento em instalações do que numa criação extensiva.

### **122 Que tipo de animal é indicado para o sistema intensivo?**

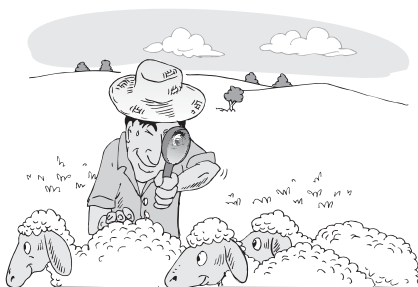
Para o sistema intensivo de criação, são indicados animais de alto valor genético, destinados à reprodução e exposição, ou à produção de leite ou de carne de cordeiro.

### 123 Quais as exigências para a implantação do sistema intensivo?

A adoção do sistema intensivo de criação exige registros rigorosos, aplicação de conhecimentos técnicos, assistência constante, mão-de-obra especializada e investimentos financeiros em piquetes, instalações, equipamentos e alimentação.

### 124 Qual o melhor sistema para a criação de ovinos leiteiros?

Há vários sistemas para a criação de ovinos leiteiros, pois não existe um limite definido que priorize a produção de leite ou a produção de cordeiros. Um sistema moderno de produção maneja os cordeiros com desmame entre 4 e 6 semanas de idade, os quais seguem para o confinamento, ao passo que as ovelhas passam a ser ordenhadas por um período aproximado de 5 meses após o parto, inicialmente duas vezes ao dia e uma vez ao final da lactação.



### 125 Qual o melhor manejo para maximizar a produção de um rebanho da raça *Texel*?

Um possível manejo para a maximização produtiva da raça *Texel* é a tosquia no pré-parto e o confinamento das ovelhas em pastagem cultivada, com desmame dos cordeiros aos 45 dias, sendo levados a confinamento para produção de carne/recria, ao passo que as ovelhas seriam ordenhadas até o final da lactação.

### 126 A ovinocultura de leite pode ser explorada em sistemas de produção familiar?

Sim, embora a mão-de-obra e o uso do solo limitem o número de ovelhas a ser explorado nesse sistema. A capacidade de ordenha

de um trabalhador é de 40 a 50 ovelhas, aproximadamente, sendo uma atividade leve que pode ser feita por crianças, mulheres e idosos.

**127 Como devem ser manejados os cordeiros de raças com aptidão lã, em tambos de sistemas de produção familiar?**

Nesse caso, os cordeiros devem ser retirados da mãe no primeiro dia de vida (após mamar o colostro), para evitar o reflexo maternal. São criados artificialmente com leite de vaca, na proporção de 450 g de leite em duas tomadas diárias. A alimentação é complementada com ração, com 18% de proteínas e pastagem cultivada, após a primeira semana de vida. O desmame ou a suspensão do fornecimento de leite de vaca deve ser feito entre 35 e 45 dias de vida, quando estiverem com 9 a 10 kg de peso, devendo ser mantidos na pastagem até atingirem 23 kg, entre 90 e 110 dias, quando são comercializados.

**128 O que é sistema de confinamento?**

É um sistema de produção caracterizado pela criação de animais em pequenos espaços, no período de entressafra ou em terminação, os quais recebem alimentação diferenciada (ração e silagem), visando obter de animais saudáveis e a produção de carne de alta qualidade.

**129 Que tipo de animal é indicado para o sistema de confinamento?**

São recomendados animais vigorosos, jovens, com alto potencial genético e grande capacidade de expressar suas características produtivas em condições adequadas de alimentação e manejo.

### **130 Qual o papel da alimentação no sistema de confinamento?**

É fundamental, pois é via alimento que os animais expressam seu potencial produtivo. Entretanto, no confinamento, a alimentação isolada não consegue expressar todo o potencial do animal, há necessidade também de conforto e de saúde para que o potencial genético seja manifestado.

### **131 Como deve ser a alimentação para animais em confinamento?**

Deve ser uma alimentação de qualidade, em quantidade adequada e específica para a categoria animal confinada.

### **132 Qual o principal objetivo do confinamento?**

O principal objetivo do confinamento é agregar valor à produção ovina durante o período de entressafra, oferecendo ao mercado produtos de qualidade para satisfação do consumidor.

### **133 O confinamento de ovinos é vantajoso?**

Os ovinos respondem bem ao confinamento, mas a vantagem em confiná-los está na relação custo da alimentação/custo do trabalho e no valor da produção.

### **134 Em que consiste o sistema misto de criação?**

É um sistema intermediário entre os sistemas de criação extensivo e intensivo. Contudo, esse sistema é mais flexível, pois pode ser combinado com a agricultura sob diversas modalidades.



### **135 Quando é utilizado o sistema misto de criação?**

O sistema misto de criação é utilizado em fazendas diversificadas, onde a criação de ovinos constitui uma alternativa de produção para ocupar espaços durante o intervalo de produção de grãos, frutas ou outras culturas.

# **5**

## **Nutrição e Alimentação**



**136 Qual a maneira mais econômica de se alimentar ovinos?**

As pastagens representam a forma mais prática e econômica de alimentação de ovinos. Entretanto, as plantas forrageiras não crescem uniformemente, pois o crescimento varia conforme a estação do ano, não permitindo uma produção constante de forragem.

**137 A criação conjunta de ovinos e bovinos no pasto é possível?**

Sim, mas necessita de práticas corretas de manejo para que ambas as espécies possam ser beneficiadas e para que não falte pastagem.

É aconselhável o uso de piquetes para descanso dos animais e recuperação do campo e muito cuidado no manejo, pois os efeitos podem ser sentidos muito tempo depois, na forma de baixo índice de natalidade ou de pouco desenvolvimento dos animais jovens.

**138 Qual o melhor manejo da pastagem na criação conjunta de bovinos e de ovinos?**

É a rotação de piquetes, onde os bovinos consomem as pastagens mais altas e os ovinos, as mais baixas.

**139 No pastoreio conjunto, a pastagem é mais prejudicada por ovinos ou por bovinos?**

Provavelmente, por bovinos. Embora os ovinos pastem mais rente ao solo, apresentam menor pressão de pisoteio, além de eliminar as fezes em pequenas pelotas, facilitando sua distribuição sobre o solo, ao contrário dos bovinos.

**140**

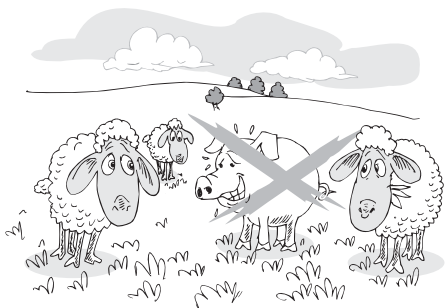
**Qual a diferença entre a criação de ovinos e bovinos no pasto e a criação de aves e suínos nas mesmas condições?**

Os primeiros transformam, com maior eficiência, os pastos em carne, leite e pele, ao contrário das aves e dos suínos, que precisam de grãos em sua dieta para produzir carne, embora a criação de suínos e aves em ambiente livre seja possível.

**141**

**É possível criar alguns suínos junto com ovinos, na mesma pastagem?**

A criação conjunta de ovinos e de suínos não é aconselhável, pois as espécies têm comportamento e necessidades nutricionais diferentes, sendo provável que os suínos consumam os cordeiros recém-nascidos.

**142**

**O que é suplementação do rebanho?**

É um recurso utilizado no manejo produtivo do rebanho. A suplementação visa aumentar a eficiência dos alimentos, proporcionando melhor condição nutricional aos animais, aumentando a produção e prevenindo enfermidades.

**143**

**Suplementação e ração são a mesma coisa?**

Não. A suplementação consiste no fornecimento aos animais de sobras da indústria, (por exemplo farelo de arroz) ou resíduos da lavoura, (como feijão quebrado, arroz vermelho, feno, etc.), ao passo que a ração é feita a partir da formulação de ingredientes equilibrados conforme as necessidades do animal.

#### **144 O que é suplementação energética do rebanho?**

É a oferta de alimentos suplementares ricos em amido. A suplementação é utilizada para manter a carga animal no piquete, em casos de deficiência forrageira, ou para melhorar a absorção de proteínas pela ativação dos microrganismos do rúmen ou pança, onde os alimentos são armazenados para depois serem novamente mastigados, durante o repouso dos ovinos, dando início à digestão.

#### **145 O que é suplementação protéica?**

É a oferta de alimentos ricos em proteínas, geralmente utilizada na forma de uréia, para ser convertida em proteína pelos microrganismos do rúmen. É oferecida aos animais quando há baixo consumo de volumoso, ou quando as forragens são consideradas de má qualidade.

É preciso não esquecer que a uréia é tóxica, devendo ser administrada aos animais em pequenas doses até que se habituem a ela.

#### **146 Como e quando suplementar o rebanho ovino?**

A suplementação do rebanho ovino deve ser feita nos períodos críticos do ano, para repor os nutrientes que estão faltando na pastagem. Essa suplementação deve atender às exigências nutricionais, que são diferentes conforme a condição reprodutiva e a categoria animal. Assim, as ovelhas prenhes apresentam maior exigência no terço final da gestação, sendo a exigência maior nas ovelhas gestando gêmeos. Os cordeiros são mais exigentes do que as ovelhas, pois necessitam de alimentos para o desenvolvimento corporal.

147

**Na ausência de pastagem, qual a maneira mais econômica para se alimentar ovinos em manutenção?**

Na ausência de pastagens, a utilização de feno de boa qualidade supre as necessidades de ovinos em manutenção de maneira prática e econômica, se comparada com outros alimentos.



148

**Que cuidados devem ser observados num sistema de confinamento?**

Aplicar vermífugo nos animais antes da entrada no confinamento conforme o exame de fezes, observar, diariamente, seu comportamento e tratar os tímidos, até que sejam aceitos pelo grupo. As instalações devem ser adequadas, em tamanho proporcional ao número de animais (área, número de cochos e bebedouros) e bastante iluminadas.

149

**Quais as vantagens do confinamento de cordeiros?**

O confinamento é uma técnica viável, pois os cordeiros possuem boa conversão alimentar. Além disso, elimina a contaminação por vermes, evita ataque de predadores, possibilita o desmame precoce, garante carcaças com melhor qualidade e maior segurança alimentar, com ausência de resíduos de medicamentos.

150

**Quais as desvantagens do confinamento de cordeiros?**

As desvantagens do confinamento são o aumento do custo da mão-de-obra, alto custo dos alimentos, exigência de instalações próprias e de muito trabalho.

### **151 Que ração deve ser fornecida para cordeiros confinados?**

A ração deve atender às necessidades do animal. É aconselhável formular a ração de maneira balanceada conforme a condição do cordeiro (antes e após o desmame), considerando, também, a oferta de ingredientes no mercado.

### **152 Como formular uma ração para cordeiros nos primeiros 50 dias de confinamento?**

Para cordeiros com idade até 50 dias e desmame nessa idade, sugere-se a mistura com os seguintes ingredientes:

|                      |        |
|----------------------|--------|
| • Silagem de milho   | 58,00% |
| • Milho desintegrado | 18,44% |
| • Farelo de soja     | 22,61% |
| • Calcário calcítico | 0,59%  |
| • Sal comum (NaCl)   | 0,36%  |
| • Total              | 100%   |

### **153 Como formular uma ração para cordeiros em confinamento do desmame ao abate?**

Para cordeiros em confinamento desmamados aos 50 dias até o abate com 100 dias de idade, sugere-se a mistura com os seguintes ingredientes:

|                      |        |
|----------------------|--------|
| • Silagem de milho   | 58,00% |
| • Milho desintegrado | 13,80% |
| • Farelo de soja     | 27,02% |
| • Calcário calcítico | 0,86%  |
| • Sal comum (NaCl)   | 0,32%  |
| • Total              | 100%   |

154

**Que quantidade de ração deve ser fornecida, por dia, a cordeiros confinados até o abate, com aproximadamente 100 dias de idade?**

A quantidade de ração a ser oferecida para cordeiros confinados está relacionada ao consumo de matéria seca (MS) e ao peso vivo, que é de 0,6 kg/animal/dia.

155

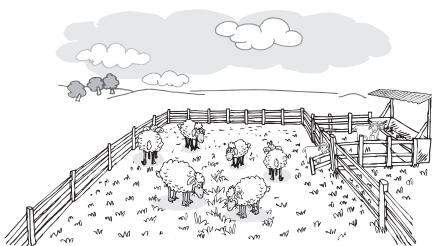
**Deve-se oferecer feno para cordeiros confinados, mesmo que eles recebam ração?**

Sim. O feno deve ser oferecido à vontade, para cordeiros, pois esse produto constitui o volumoso que equilibra a ração.

156

**O que é *creep feeding*?**

*Creep feeding* é uma técnica de alimentação suplementar para cordeiros lactentes, pelo acesso à ração formulada para melhor suprir suas necessidades nutricionais.



157

**Com que idade começa a ingestão de ração no *creep feeding*?**

Normalmente, os cordeiros começam a ingerir ração no *creep feeding* dos 10 aos 14 dias de idade, sendo o consumo de ração inversamente proporcional à quantidade de leite consumido.

158

**Qual a quantidade mínima de PB e NDT exigida na formulação da ração para o *creep feeding*?**

A formulação de ração para o *creep feeding* deve conter um mínimo de 15% de proteína bruta (PB) e 77% de nutrientes digestíveis totais (NDT). O resto da ração é constituído de energia e de aditivos.

**159 Qual a formulação da ração para cordeiros mantidos em pastagem em regime de *creep feeding*?**

Sugere-se uma ração com 15,3% de PB e 77,3% de NDT para cordeiros em regime de *creep feeding*, de acordo com a fórmula a seguir:

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| • Milho desintegrado            | 80,0%  |
| • Farelo de soja                | 18,5%  |
| • Calcário calcítico            | 1,0%   |
| • Sal mineral ( <i>Premix</i> ) | 0,5%   |
| • Total                         | 100,0% |

**160 O que é *creep grazing*?**

*Creep grazing* é uma técnica de alimentação suplementar de cordeiros lactentes pelo acesso à pastagem cultivada (geralmente leguminosas), para melhor suprir suas necessidades nutricionais.

**161 Para que serve o *creep feeding*?**

O *creep feeding* serve para abreviar o desmame, pois quando ocorrer a separação das mães, os microrganismos do rúmen dos cordeiros já estarão adaptados à dieta. O afastamento da mãe deve ser gradual, para evitar estresse ao cordeiro.

**162 Para que serve o *creep grazing*?**

O *creep grazing* serve para abreviar o desmame, com menos estresse e provável diminuição da carga parasitária, pois evita que o cordeiro pasteje ao lado da mãe.

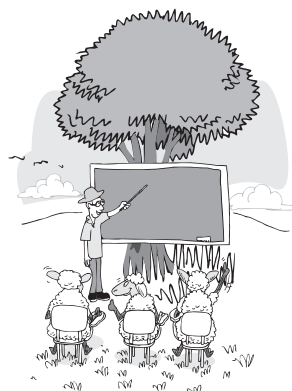
**163 Por que os cordeiros apresentam dificuldade em aceitar a ração oferecida?**

Provavelmente, pela palatabilidade (sabor) da ração. A palatabilidade é fator determinante na aceitação da dieta pelo cordeiro.

164

### Como proceder para ensinar os cordeiros a consumir ração?

Para facilitar a iniciação na dieta, é aconselhável aumentar, temporariamente, a quantidade de cereais na ração (farelo de soja, aveia, milho ou cevada), sendo também importante o treinamento dos cordeiros antes de incrementar a técnica do *creep feeding*.



165

### Por que os cordeiros apresentam dificuldade em se aproximar da área do *creep*?

Provavelmente por falta de treinamento. Nesse caso, a utilização de animais acostumados com o manejo, facilita. Entretanto, a ração deve ser fornecida em áreas pequenas bem iluminadas e localizadas, preferencialmente, no ambiente de repouso dos animais, de fácil acesso e com cochos bem distribuídos.

166

### Qual a técnica mais eficiente, *creep feeding* ou *creep grazing*?

O *creep feeding* parece ser mais eficiente nas primeiras 6 semanas de vida, podendo tornar-se anti-econômico em idade mais avançada, quando pode ser substituído pelo *creep grazing*.

167

### Quais os benefícios do *creep*?

Os benefícios do *creep* são:

- Planejamento do peso de abate.
- Diminuição da idade de desmame.
- Cordeiros de partos múltiplos tendem a ganhar peso igual ou maior que cordeiros provenientes de partos simples, após o desmame.



### **168 Qual o melhor sistema intensivo de terminação de cordeiros?**

A decisão sobre a implantação do sistema intensivo depende do maior retorno econômico esperado e do capital investido. Os sistemas que promovem rápido crescimento dos cordeiros, com maior eficiência alimentar, atingindo peso de mercado em pouco tempo, exigem uma alimentação mais cara. Sistemas de produção baseados em forragens estão associados com ganho de peso mais baixos, mas com menor custo total.

### **169 Como iniciar o aleitamento artificial dos cordeiros órfãos?**

Deve-se iniciar o aleitamento artificial com o fornecimento do colostro (primeiro leite) até as 11 horas de vida do cordeiro. Os órfãos devem receber colostro de outras ovelhas, na razão de 10% do peso corporal. Na falta desse produto, pode ser utilizado colostro de vacas. É aconselhável manter um banco de colostro (de ovelha ou de vaca) armazenado no *freezer*. Na primeira semana de vida do cordeiro, deve-se usar leite (de ovelha ou de vaca). A partir da segunda semana, introduzir, gradualmente, sucedâneos de leite até completar o volume diário de leite requerido pelas crias.

### **170 Quais os sucedâneos de leite de ovelha encontrados no comércio?**

Os sucedâneos de leite de ovelha são: leite de vaca em pó, leite em pó enriquecido e leite de soja. Este último deve ser oferecido aos cordeiros, após 40 dias de idade, pelo fato de o rúmen não estar ainda completamente desenvolvido.

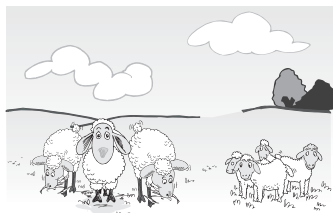
### **171 Quantas tomadas diárias devem ser oferecidas aos cordeiros órfãos?**

Na primeira semana de vida, devem ser oferecidas quatro tomadas, reduzindo-se para três, na segunda semana, para duas, a

partir da quarta semana e, para uma, da sexta semana até o desmame. Não esquecer de suplementar, com ração, a partir da segunda semana de aleitamento.

### **172 Qual a melhor idade para desmamar cordeiros?**

Depende do sistema de criação. Em criação extensiva, é aos 90 dias de vida, aproximadamente. Em criação intensiva, utilizando-se o *creep feeding*, é aos 45 dias.



### **173 Quanto tempo o cordeiro deve permanecer em confinamento?**

O tempo de permanência do cordeiro em confinamento depende dos objetivos do produtor e da alimentação. A previsão do tempo de permanência em confinamento é feita por meio de planilhas de acompanhamento do sistema, considerando, também, o ganho de peso diário e o retorno esperado.

### **174 Qual a melhor idade para abater os cordeiros?**

A melhor idade é o ponto ótimo de acabamento da carcaça, aproximadamente aos 5 meses de idade. A ocorrência desse ponto ótimo varia com a raça, sendo algumas mais precoces e outras mais tardias. Depois do ponto ótimo, ocorre um período de menor desenvolvimento muscular, o que aumenta o custo.

### **175 Que alimentação deve ser oferecida aos cordeiros recém-nascidos, para estimular a ingestão de alimentos sólidos?**

Como os cordeiros começam a ingerir alimentos sólidos no início da terceira semana de vida, é aconselhável começar a oferecer-lhes rações à base de milho, farelo de soja, algodão, trigo e leite em pó, com 20% a 22% de proteína, já a partir dos 15 dias de idade.

**176**

**Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de inverno, indicadas para a recria de cordeiros?**

Para pastagens de inverno manejadas com animais em crescimento, a altura de pastejo indicada é de 10 a 15 cm, considerando-se a massa de forragem de 1600 a 2000 kg de matéria seca (MS)/ha. Esse valor pode variar entre espécies forrageiras, mas a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**177**

**Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de verão de porte decumbente-prostrado, para cordeiros?**

As pastagens de verão de porte decumbente-prostrado, manejadas com cordeiros para engorda, devem ser mantidas à altura de 15 a 20 cm, para garantir massa de forragem de 2500 a 3500 kg de matéria seca (MS)/ha. Embora existam diferenças entre espécies forrageiras, a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**178**

**Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de verão de porte cespitoso para cordeiros?**

As pastagens de verão de porte cespitoso, manejadas com cordeiros para engorda, devem ser mantidas à altura de 25 a 30 cm, para garantir massa de forragem de 3500 a 4000 kg de matéria seca (MS)/ha. Embora existam diferenças entre espécies forrageiras, a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

179

**Que quantidade de farelo deve ser oferecida à ovelha que está criando, no campo?**

Deve-se fornecer de 100 a 200 g de farelo por animal/dia.

180

**Como devem ser alimentadas as ovelhas no terço final da gestação?**

No terço final da gestação, ocorre o maior crescimento fetal. Por isso, as necessidades nutricionais aumentam muito. Nos últimos 45 dias, ocorre uma diminuição significativa da capacidade de ingestão de alimentos, causada pela compressão exercida pelo feto no rúmen, recomendando-se o fornecimento de forrageiras com menor teor de umidade e concentrados com maiores teores de energia. Na falta desses nutrientes, recomenda-se um piquete com forrageiras cultivadas, de elevado valor nutricional.



181

**Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de inverno indicadas para ovelhas no início de gestação?**

As pastagens de inverno manejadas – com ovelhas secas ou no início de gestação – devem ser mantidas à altura de 10 cm, para garantir massa de forragem de 1400 a 1600 kg de matéria seca (MS)/ha. Embora existam diferenças entre espécies forrageiras, a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

182

**Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de inverno indicadas para ovelhas no terço final de gestação?**

As pastagens de inverno manejadas com ovelhas no terço final de gestação e lactação devem ser mantidas com 15 a 20 cm de altura,

para gerar massa de forragem de 2000 a 2400 kg MS/ha. Esse valor pode variar entre espécies forrageiras e regiões, mas a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**183 Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de verão de porte decumbente-prostrado para ovelhas no início de gestação?**

As pastagens de verão de porte decumbente-prostrado, manejadas com ovelhas em início de gestação e secas, devem ser mantidas com 10 a 15 cm de altura, para gerar massa de forragem de 2000 a 2500 kg de matéria seca (MS)/ha. Embora existam diferenças entre espécies forrageiras, a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**184 Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de verão de porte decumbente-prostrado para ovelhas no terço final da gestação?**

As pastagens de verão de porte decumbente-prostrado, manejadas com ovelhas no terço final de gestação e lactação, devem ser mantidas com 20 a 25 cm de altura, para gerar massa de forragem de 3000 a 3500 kg MS/ha. Esse valor pode variar entre espécies forrageiras e regiões, mas a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**185 Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de verão de porte cespitoso, utilizadas por ovelhas no início da gestação?**

As pastagens de verão de porte cespitoso, manejadas com ovelhas no início de gestação e secas, devem ser mantidas com 20 a

25 cm de altura, para gerar massa de forragem de 3000 a 3500 kg MS/ha. Esse valor pode variar entre espécies forrageiras e regiões, mas a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**186**

**Qual a altura ideal de pastejo das pastagens de verão de porte cespitoso, para ovelhas no terço final da gestação?**

As pastagens de verão de porte cespitoso, manejadas com ovelhas no terço final de gestação e lactação, devem ser mantidas com 30 a 35 cm de altura, para gerar massa de forragem de 4000 a 4500 kg MS/ha. Esse valor pode variar entre espécies forrageiras e regiões, mas a altura de corte é indicada como base para maximizar a produção ora animal, ora vegetal, razão pela qual o criador deve estar atento para aliviar ou aumentar a carga animal, quando necessário.

**187**

**Qual o período de maior exigência nutricional de ovelhas de cria?**

O período de maior exigência nutricional de ovelhas de cria ocorre de 2 a 3 semanas após o parto. Nesse momento, as necessidades nutricionais são as mais elevadas do período reprodutivo, pois o cordeiro depende, exclusivamente, do leite materno.

**188**

**Como alimentar as ovelhas de cria no período de lactação, quando submetidas à criação intensiva?**

Durante as primeiras três semanas do período de lactação, em condição de criação intensiva, as ovelhas de cria devem ser alimentadas com volumosos de boa qualidade e ração com 14% a

16% de proteína. Após 30 a 45 dias, deve-se diminuir, gradativamente, a ração, para favorecer a secagem do leite no momento do desmame e evitar mamites.

**189**

### **Que alimentação deve ser oferecida aos cordeiros desmamados precocemente?**

Cordeiros desmamados precocemente devem ser alimentados com volumosos de alta qualidade e concentrado com 18% a 20% de proteína.

**190**

### **Qual a alimentação de manutenção para carneiros fora do período de reprodução?**

Fora da estação de monta, forrageiras de boa qualidade suprem as necessidades nutricionais dos machos adultos. Além disso, dietas com excesso de ração concentrada e pouco volumoso levam à ingestão acentuada de fósforo e, às vezes, ingestão baixa em cálcio, o que favorece o aparecimento de cálculos na uretra.

**191**

### **Como é produzido o feno?**



O feno é produzido com forrageiras cultivadas ou sobras de pastagens picadas, secas ao sol. Depois, é enfardado e armazenado ao abrigo da chuva, em local arejado.

**192**

### **O que é silagem?**

Silagem é um processo de preservação de forragem obtida a partir de plantas cultivadas ou forrageiras, picadas e armazenadas por compactação em silos cobertos com lonas.

## **193 O que é amonização?**

Amonização é um processo utilizado para melhorar a qualidade da forragem a ser preservada. Trata-se de um banho de uréia na silagem, antes da compactação.





# 6 Manejo

**194**

**Qual a melhor época para acasalar o rebanho, visando-se à produção de cordeiros para comercialização nas festas de fim de ano?**

A melhor época para acasalar o rebanho ovino é o fim do verão e início de outono, quando ocorre a sincronização natural deaios, motivada pela diminuição do número de horas de luz por dia, resultando no nascimento de cordeiros durante a primavera, com pouca diferença de idade, o que proporciona lotes uniformes para comercialização nas festividades de Natal e Ano Novo.

**195**

**Como identificar uma ovelha no cio?**

As ovelhas em cio são identificadas pelo comportamento inquieto e pela aparência externa da vulva, que fica em tom rosado e com muco cristalino.

**196**

**Como se comporta a ovelha em cio, na presença do macho?**

A ovelha em cio procura o macho, sendo possível observar alguns sinais característicos, como virar a cabeça sobre o flanco em direção ao carneiro, sacudir a cauda e seguir o macho, geralmente em grupos.

**197**

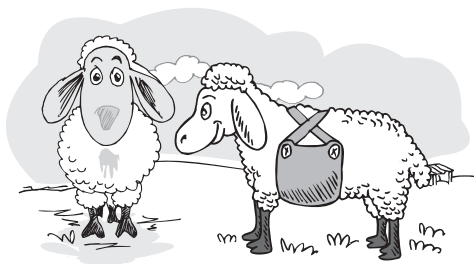
**Como identificar uma ovelha em cio, na ausência do macho?**

Na ausência de machos, o comportamento da ovelha durante o cio é pouco demonstrativo. Observa-se que a vulva apresenta tom rosado, aspecto intumescido e muco cristalino.

198

**Qual a maneira mais fácil de se identificar cios em rebanho ovino?**

A maneira mais fácil de se identificar cios em rebanho ovino é a utilização de rufiões (carneiros vasectomizados) ou capões androgenizados (com aplicação de hormônio masculino), impregnados no peito com tinta à base de gordura ou com colete próprio para identificação de fêmeas em cio.



199

**Qual a duração do período de acasalamento sob monta natural do rebanho de cria ovina?**

O período de acasalamento sob monta natural dura aproximadamente 42 dias, para proporcionar um mínimo de três repetições de cio, garantindo assim, que se obtenha um número máximo de cordeiros e se evite possíveis problemas para o carneiro.

200

**Qual a idade adequada para se colocar ovinos em reprodução?**

A idade para início de reprodução das borregas varia conforme o manejo nutricional do rebanho. Borregas com alto nível nutricional podem ser acasaladas a partir de 7 meses de idade, mas nas condições tradicionais de manejo reprodutivo, o acasalamento ocorre aos 18 meses, sendo a matriz utilizada até os 5 ou 6 anos, quando sua fertilidade começa a declinar.

201

**Por que as fêmeas jovens (borregas) devem ser acasaladas em piquetes separados das ovelhas adultas?**

As borregas devem ser acasaladas em locais separados das ovelhas adultas porque o período de cio das ovelhas mais novas é

mais curto e difícil de ser percebido. Além disso, as ovelhas adultas são mais agressivas na procura do macho, dificultando a detecção do cio nas borregas, pelos carneiros.

### **202 Quais os métodos usados para se induzir o cio em ovelhas?**

A indução de cio nas ovelhas é feita por aplicação de hormônios, por exposição a carneiros mantidos em piquetes anexos ao potreiro das fêmeas, na presença de rufiões, por diminuição da luminosidade e boa nutrição.

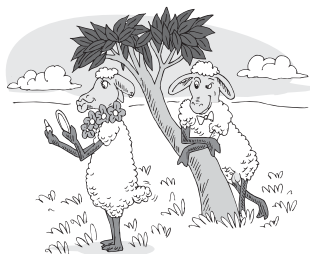
### **203 Como induzir o cio de modo natural, sem uso de hormônios?**

A indução natural do cio consiste em incrementar a alimentação, distribuindo ração balanceada, duas vezes ao dia, 21 dias antes do acasalamento. No 22º dia, o fornecimento da ração deve ser suspenso, para que ocorra um estresse, com liberação do hormônio e ocorrência do cio.

### **204 Como induzir o cio de modo artificial?**

A indução artificial do cio é feita pela aplicação de esponjas (buchinhas) impregnadas de hormônio ou pela aplicação de hormônio comercial, na mucosa vaginal, 2 dias antes do acasalamento.

### **205 Qual a duração do cio em ovinos?**



A duração do cio é de 30 a 36 horas, com variações de 12 a 72 horas. O cio nas ovelhas adultas é mais prolongado do que nas borregas. Geralmente, no terço final do cio, ocorre a ovulação (liberação do óvulo

pelo ovário). A repetição do cio ocorre a cada 17 dias (variando de 14 a 19 dias) da fase reprodutiva, até a fecundação.

### **206 Qual o melhor momento do cio, para se fazer a inseminação?**

A inseminação deve ser feita na segunda metade do cio, pois a capacidade fecundante dos espermatozóides, no aparelho genital da ovelha, é de aproximadamente 3 horas. Como é difícil identificar o momento do início do cio, a inseminação deve ser feita pela manhã, uma vez ao dia, para facilitar o manejo. Como algumas ovelhas podem estar entrando em cio pela manhã, é provável que não sejam fecundadas, mas haverá outras oportunidades, durante o repasse.

### **207 Quais os métodos de cruzamento utilizados em ovinos?**

O acasalamento pode ser por:

- Monta natural.
- Monta natural controlada.
- Inseminação artificial.

### **208 Como é feito o manejo no cruzamento por monta natural?**

No cruzamento por monta natural, os carneiros são mantidos com as ovelhas, em piquetes, por aproximadamente 7 semanas, sem interferência direta do criador.

### **209 Como é feito o manejo no cruzamento por monta natural controlada?**

No cruzamento por monta natural controlada, as fêmeas são levadas ao macho, para um número controlado de saltos, mediante controle prévio de cios.

**210**

**Por que a inseminação artificial é pouco utilizada em criatórios de pequeno porte?**

A inseminação artificial apresenta custo maior do que a monta natural, pois exige infra-estrutura e mão-de-obra especializadas. Contudo, a organização dos produtores facilita sua utilização, tornando-a um processo acessível quando os insumos são adquiridos por associação de criadores.

**211**

**Qual o número ideal de carneiros a serem usados em sistema de monta natural?**

Em manejo de monta natural, o número de carneiros varia de 2% a 3%, em função do número de matrizes. Os carneiros devem estar aptos, com exame andrológico, em rodízio semanal e descanso de um carneiro (1%).

Nesse manejo, a porcentagem de carneiros deve aumentar quando o potreiro for grande (em relação ao número de ovelhas), muito acidentado, ou quando os machos forem jovens. Em rebanhos de pequeno porte, um carneiro em boas condições reprodutivas é suficiente para a produção de cordeiros.

**212**

**Qual o número ideal de carneiros a serem usados em sistema de monta natural controlada?**

Em sistema de monta natural controlada, bastam dois carneiros (aptos quanto ao teste andrológico), para cada cem matrizes, em rodízio diário com controle do número de saltos, pois em condições normais, um carneiro pode cobrir no período até cem ovelhas, com índice de prenhez de até 90%.

**213**

**Qual o número ideal de carneiros a serem usados em sistema de monta natural controlada, mediante sincronização deaios?**

Em sistema de monta natural controlada, em rebanho com cio sincronizado, há necessidade de usar, no mínimo, 10% de carneiros,

com número de saltos controlados, para atender o elevado número de fêmeas aptas ao acasalamento. Se o rebanho for acima de 200 ovelhas, caso em que é recomendável a inseminação artificial, pois um reprodutor em boas condições é suficiente para a fecundação anual de aproximadamente mil ovelhas. Contudo, a existência de um carneiro-reserva sempre traz garantia de sucesso.

#### **214 Quais as vantagens da inseminação artificial?**

A inseminação artificial permite o uso intensivo de reprodutores de elevado padrão zootécnico, com melhor aproveitamento, acelerando a uniformização do rebanho e o controle de procedência dos animais. Além disso, dispensa o cuidado e trato de vários carneiros, permitindo aproveitar animais superiores, incapacitados para monta.



#### **215 Que cuidados devem ser dados aos carneiros antes do período de acasalamento?**

Aproximadamente 60 dias antes do acasalamento, deve-se fazer a revisão dos carneiros, com exame andrológico, selecionando-se os que apresentam eficiência reprodutiva, para suplementá-los com água fresca e boa pastagem, em poteiros sombreados. Se necessário, aparar seus cascos e proceder ao controle parasitário e sanitário.

#### **216 Que cuidados devem ser dados aos carneiros, no período de acasalamento?**

Durante o acasalamento, em sistema de monta natural no campo, deve ser evitado o uso de carneiros adultos junto com borregos, pois estes podem ser agredidos pelos mais velhos. Quando em monta natural controlada ou inseminação artificial, os carneiros devem permanecer em baias, para evitar desgaste físico.



**217 Qual o peso mínimo das borregas, no primeiro encanearamento?**

No primeiro encanearamento, o peso mínimo de borregas, varia conforme a raça, de 36 a 40 kg, para raças de pequeno porte, e de 45 a 50 kg, para ovinos de grande porte.

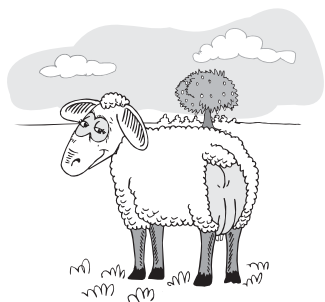
**218 Qual a duração do período de gestação da ovelha?**

O período de gestação da ovelha, em condições normais, varia de 142 a 152 dias, sendo a média de 147 dias.

**219 O uso de banhos sarnicidas, em ovelhas prenhes, reduz a fertilidade dos rebanhos?**

Não. O princípio ativo dos banhos sarnicidas é atóxico para ovelhas gestantes. O perigo está no estresse do animal, provocado por longos períodos de jejum, traumas, etc, que podem resultar em abortos ou partos prematuros.

**220 Como deve ser feita a “toalete” (preparo) da ovelha, antes da parição?**



A “toalete” ou preparo da ovelha, antes da parição, prevê a tosquia (desbaste) da lã que cobre os olhos, a região vulvar e a parte em volta do úbere, para assegurar higiene durante o parto e facilitar a primeira mamada da cria.

**221 Quais os procedimentos para obrigar uma ovelha a adotar um órfão?**

Embora haja vários procedimentos para obrigar uma ovelha a adotar um órfão, todos estão relacionados ao comportamento

materno, sendo a habilidade da ovelha o fator mais importante para a adoção. O procedimento com melhores resultados visa conter a ovelha numa “baia para adoção”, que permita a movimentação do cordeiro. A baia deve ficar em local desconhecido da matriz e afastada de outros ovinos.

**222**

**Qual o procedimento para se evitar o abandono do cordeiro por ovelha com parto difícil, que necessitou de ajuda?**

Após os primeiros cuidados com a cria, o criador deve:

- Friccionar o líquido do parto no tronco do cordeiro e no focinho da mãe.
- Colocar o cordeiro próximo à cara da ovelha, para que esta o reconheça.
- Evitar movimentos bruscos.

**223**

**Qual o procedimento para se evitar o abandono do cordeiro, por ovelha que perdeu a identidade da cria, em virtude de manejo inadequado?**

O procedimento consiste em friccionar um perfume forte no focinho da ovelha e levá-la à “baia para adoção”. Depois de algum tempo, tendo friccionado o mesmo perfume na região caudal da cria, introduzi-la na baia e manter os dois juntos, até a aceitação da cria.

**224**

**Como escolher uma ovelha para ser mãe adotiva?**

A ovelha-ama deve ter parido recentemente, e o filhote pode estar vivo ou ter morrido. Contudo, o melhor método é escolher amas que tenham antecedentes de partos múltiplos, pois produzem mais leite e são mais acessíveis à adoção.

225

### **Que cuidados devem ser observados com o cordeiro recém-nascido em perigo de morte?**

Os cuidados a serem observados são os seguintes:

- Secagem da lã.
- Tratamento do umbigo.
- Aquecimento.
- Alimentação com colostro, se o cordeiro tiver menos de 11 horas de vida.

226

### **O que é prolapso vaginal e quando ocorre?**

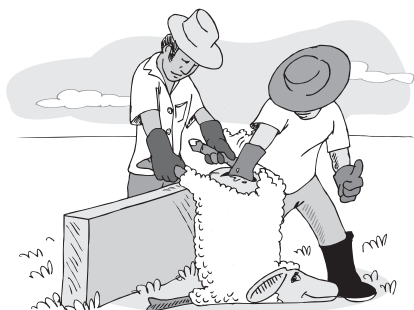
O prolapso vaginal nada mais é que a queda da vagina, que parece sair pela vulva. Isso ocorre nas proximidades do parto, geralmente 1 semana antes, mas pode ocorrer, também, após o parto.

227

### **Quais as causas do prolapso vaginal?**

O prolapso vaginal pode ser causado por um conjunto de fatores:

- Ovelhas muito gordas em terrenos acidentados.
- Alimentação excessiva.
- Gestação múltipla.
- Ovelhas velhas.
- Corte curto da cauda.
- Causas hereditárias.



228

### **Como tratar o prolapso vaginal?**

Limpar os tecidos expostos e colocá-los na posição correta. Essa operação é facilitada, deixando-se a ovelha deitada de lombo e ele-

vando-se o posterior pelas patas. Suturar (costurar) frouxamente a vulva, sem afetar a mucosa.

### **229 Qual a duração de um parto normal?**

A duração de um parto normal varia de 2 a 4 horas, começando com a mudança de comportamento e terminando com a expulsão da cria.

### **230 Quando ocorre a dilatação genital no parto normal e qual sua duração?**

A dilatação do trato genital ocorre, progressivamente, no final da prenhez, o que pode ser observado pelo relaxamento da cauda, sendo a etapa final a dilatação da cérvix (canal do parto) que ocorre no início do trabalho de parto, e dura entre 30 minutos e 2 horas nas ovelhas adultas, sendo mais prolongada nas borregas.

### **231 Na prática, qual a diferença entre a fase de dilatação e a fase de expulsão no parto normal?**

A principal diferença entre as fases de dilatação e de expulsão é que uma antecede a outra. Na fase de dilatação, o comportamento da ovelha caracteriza-se por inquietude até o surgimento de contrações. Inicialmente, pouco perceptíveis, as contrações progridem até a expulsão da cria, que começa pela introdução dos membros anteriores e da cabeça no canal vaginal.

### **232 Quando o criador deve intervir no parto?**

O criador deve intervir no parto, quando a ovelha apresentar sinais de exaustão e a cria apresentar sinais de sofrimento, como cara inchada, posição virada, etc.

233

### **Que cuidados devem ser observados quando se intervém em parto difícil?**

O criador deve aguardar, mantendo a ovelha sob vigilância, pois a intervenção manual é o último recurso. A manipulação deve ser cuidadosa e com a devida higiene. Deve-se proceder da seguinte maneira: lubrificar as mãos com vaselina líquida ou óleo comestível. Na dúvida, consultar um médico veterinário.

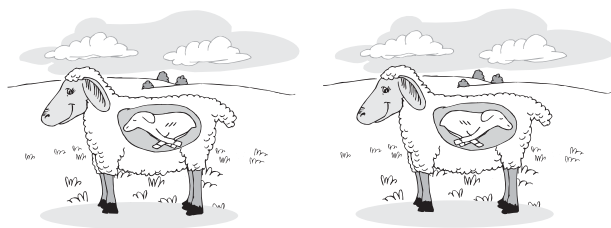
234

### **Qual a posição correta do cordeiro, no parto normal?**

No parto normal, a posição correta do cordeiro é a anterior, isto é, primeiro aparecem a cabeça e os membros anteriores – estendidos em posição longitudinal – de modo que o esqueleto do cordeiro fica posicionado paralelamente ao esqueleto da mãe.

235

### **Quais as duas apresentações anormais do cordeiro que permitem intervenção no parto, sem risco de morte?**



As apresentações anormais do cordeiro que permitem intervenção durante o parto, sem risco de morte, são:

- Posição anterior, quando o cordeiro fica com os membros dianteiros curvados, estando a coluna paralela à da mãe.
- Posição posterior, quando o cordeiro fica na posição inversa com as patas flexionadas, mas mantendo a coluna paralela à da mãe.

236

### **Como identificar a apresentação do cordeiro num parto difícil?**

A identificação da apresentação do cordeiro é feita pela palpação da parte que está insinuada no “canal do parto”: cabeça ou cauda.

### **237 Como proceder quando o cordeiro está atravessado?**

Quando o cordeiro está atravessado, a primeira providência é corrigir a apresentação do cordeiro em anterior, de preferência, ou posterior.

### **238 Como proceder quando o cordeiro está em apresentação anterior, com uma ou ambas as patas dianteiras dobradas?**

Nesse caso, deve-se empurrar o cordeiro para trás e tracionar, delicadamente, os membros dianteiros com a palma da mão, protegendo as duas patas do cordeiro. É aconselhável tracionar sempre que a ovelha tenha contrações.

### **239 Como proceder quando o cordeiro está em apresentação posterior, com uma ou ambas as patas dobradas?**

Na apresentação de nádegas, com membros dobrados, deve-se empurrar o cordeiro para trás, pegar as patas e tracionar suavemente.

### **240 Quais os sinais que indicam proximidade do parto?**

Na proximidade do parto, as ovelhas apresentam inquietação, giram a cabeça e elevam o lábio superior, deitam e voltam a levantar, lambem o líquido da bolsa rompida, e comumente apresentam interesse pelos cordeiros recém-nascidos de outras ovelhas.

### **241 O que é distocia e qual sua principal causa?**

Distocia é o parto difícil e, em ovinos, a principal causa está na relação entre o volume da cria e o tamanho da mãe. Nas ovelhas de aptidão para lã, cordeiros com peso ao nascer superior a 5 kg são causadores de distocia, principalmente quando filhos de borregas.

**242 O que ocorre com a placenta depois do parto?**

Depois do parto, a placenta permanece dentro da ovelha, desprendendo-se lentamente, durante 2 a 4 horas. Depois, cai no solo. Em alguns casos, é consumida pela ovelha.

**243 Qual a duração do período de lactação de uma ovelha de aptidão para carne ou para lã?**

O período de lactação de uma ovelha de duplo propósito, em condições normais, varia de 90 a 150 dias.

**244 Por que alguns cordeiros vistosos, que nascem saudáveis, morrem, embora a mãe apresente habilidade materna?**



A morte por inanição, de cordeiros que nascem saudáveis, resulta da incapacidade de amamentar da mãe, em decorrência de defeitos mamários de origem genética ou adquirida. Esses defeitos podem originar elevada mortalidade neonatal, se não houver exame de úbere para descarte.

**245 Quais os principais defeitos mamários adquiridos, observados nas ovelhas?**

Os principais defeitos mamários adquiridos durante a vida do animal são:

- Tetas cortadas durante a tosquia.
- Tetas obstruídas por tampão de cera.
- Mamites.

246

**Quais os principais defeitos mamários hereditários, observados nas ovelhas?**

Os principais defeitos mamários de origem genética são:

- Tetos cegos.
- Tetos curtos.
- Tetos fibrosos.
- Tetos excessivamente calibrosos, que impedem a alimentação do cordeiro.

247

**Em que momento deve-se avaliar a performance reprodutiva do rebanho de cria?**

A performance reprodutiva de rebanhos de cria – em regime de criação extensiva – deve ser avaliada em dois momentos:

- Durante a sinalação, mediante o exame da condição reprodutiva de cada matriz, contar o número de ovelhas criando, com cria morta e secas (falhadas). Contar o número de cordeiros sinalados.
- No momento do desmame das crias, repetir a avaliação.

248

**Quais os principais índices (%) utilizados para se avaliar a performance reprodutiva do rebanho de cria?**

A performance reprodutiva calcula em valores percentuais as seguintes relações:

- Número de ovelhas paridas por número de acasaladas.
- Número de cordeiros nascidos por número de ovelhas acasaladas.
- Número de cordeiros nascidos por número de ovelhas paridas.
- Número de cordeiros sinalados por número de ovelhas acasaladas.
- Número de cordeiros sinalados por número de ovelhas paridas.



249

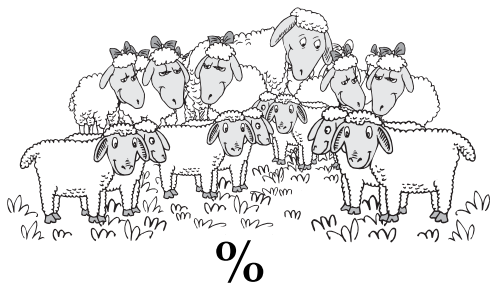
### Como calcular o índice (%) reprodutivo de um rebanho de cria?

O índice reprodutivo é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de parição} = \frac{\text{Número de ovelhas paridas} \times 100}{\text{Número de ovelhas acasaladas}}$$

250

### Como calcular o índice (%) de nascimento de um rebanho de cria em relação ao número de ovelhas acasaladas?



O índice de nascimento de cordeiros em relação ao número total de ovelhas acasaladas (OA) é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de nascimento (OA)} = \frac{\text{Número de cordeiros nascidos} \times 100}{\text{Número de ovelhas acasaladas}}$$

251

### Como calcular o índice (%) de nascimento de um rebanho de cria em relação ao número de ovelhas paridas?

O índice de nascimento de cordeiros em relação ao número de ovelhas paridas (OP) é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de nascimento (OP)} = \frac{\text{Número de cordeiros nascidos} \times 100}{\text{Número de ovelhas paridas}}$$

**252**

**Como calcular o índice (%) de sinalação de um rebanho de cria em relação ao número de ovelhas acasaladas?**

O índice de sinalação de cordeiros em relação ao número total de ovelhas acasaladas é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de sinalação (OA)} = \frac{\text{Número de cordeiros sinalados} \times 100}{\text{Número de ovelhas acasaladas}}$$

**253**

**Como calcular o índice (%) de sinalação de um rebanho de cria em relação ao número de ovelhas paridas?**

O índice de sinalação de cordeiros em relação ao número de ovelhas paridas (OP) é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de sinalação (OP)} = \frac{\text{Número de cordeiros sinalados} \times 100}{\text{Número de ovelhas paridas}}$$

**254**

**Durante o desmame das crias, quais os índices a serem obtidos para se avaliar a performance produtiva do rebanho de cria?**

A performance produtiva de rebanhos de cria em regime de manejo extensivo deve ser avaliada durante o desmame, para que se possa calcular os índices de desmame e de sobrevivência de cordeiros.

**255**

**Como calcular o índice (%) de desmame de um rebanho de cria em relação ao número de ovelhas acasaladas?**

O índice de desmame de cordeiros em relação ao número total de ovelhas acasaladas é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de desmame (OA)} = \frac{\text{Número de cordeiros desmamados} \times 100}{\text{Número de ovelhas acasaladas}}$$

### 256 Como calcular o índice (%) de desmame de um rebanho de cria em relação ao número de ovelhas paridas?

O índice de desmame de cordeiros em relação ao número de ovelhas paridas (OP) é calculado pela fórmula:

$$\text{Taxa de desmame (OP)} = \frac{\text{Número de cordeiros desmamados} \times 100}{\text{Número de ovelhas paridas}}$$

### 257 Como calcular o índice (%) de sobrevivência dos cordeiros ao desmame?

O índice de sobrevivência de cordeiros ao desmame é calculado em função do número de cordeiros desmamados em relação ao número de cordeiros nascidos, conforme a fórmula:

$$\text{Taxa de sobrevivência de cordeiros} = \frac{\text{Número de cordeiros desmamados} \times 100}{\text{Número de cordeiros nascidos}}$$

### 258 Como identificar o momento da morte perinatal de cordeiros?



A identificação do momento da ocorrência da morte perinatal é feita pela necropsia, que permite a observação de órgãos dos cordeiros (vasos umbilicais, aeração pulmonar, conteúdo abomasal – coagulador – membranas podais, consistência de rins e fígado).

Uma maneira prática para se determinar o momento da morte consiste em colocar o pulmão do cordeiro dentro de um recipiente com água:

- Se o pulmão flutuar, é sinal de que a morte ocorreu após o nascimento.
- Se a flutuação for parcial, a morte ocorreu durante o parto, pois a aeração foi incompleta.

259

### **Quais as características dos órgãos internos de um cordeiro morto antes do parto?**

Como em cordeiros mortos antes do parto não houve oportunidade para circulação do sangue, respiração, alimentação, metabolismo e locomoção do animal, podem-se observar vasos umbilicais (sem hemorragia, sem coágulos e sem retração), pulmão (com aeração nula, compacto semelhante à estrutura do fígado), coagulador (vazio), rins e fígado (macios), membranas plantares (intactas).

260

### **Quais as características dos órgãos internos de um cordeiro morto durante o parto?**

Como em cordeiros mortos durante o parto não houve oportunidade para circulação do sangue, alimentação e locomoção do animal, mas pode ter ocorrido respiração e metabolismo, podem-se observar vasos umbilicais (sem hemorragia, sem coágulos e sem retração), coagulador (vazio), membranas plantares (intactas), pulmão (com aeração parcial ou nula), rins e fígado (com consistência firme).

261

### **Quais as características dos órgãos internos de um cordeiro morto após o parto?**

Como em cordeiros mortos após o parto houve oportunidade para circulação do sangue, respiração, alimentação e locomoção

do animal, podem-se observar vasos umbilicais (com hemorragia, coágulos e retração), pulmão (com aeração completa), coagulador (presença ou ausência de coágulo de colostro), rins e fígado (com consistência firme), membranas plantares (intactas ou rompidas).

### **262 Quais as principais causas de mortalidade no pré-parto?**

As principais causas de mortalidade no pré-parto são de origem infecciosa, principalmente a toxoplasmose, malformações congênitas que resultam em morte antes ou logo após o parto (defeitos cardíacos, ausência do pavilhão auditivo, presença de fenda no palato, atrofia anal e cegueira).

### **263 Quais as principais causas de mortalidade durante o parto?**

As principais causas de morte durante o parto são:

- Distocia (cordeiros de tamanho avantajado mortos sem ter caminhado, sem ter sido alimentados e sem ter respirado, ou cordeiros com edemas submandibulares quando em apresentação anterior. Ocorrência de edemas nas nádegas ou membros posteriores, e ruptura do fígado quando houve dificuldades por apresentação posterior da cria).
- Hemorragia torácica.
- Asfixia produzida pelas membranas fetais (traquéia de cor escura).

### **264 Quais as principais causas de ocorrência de mortalidade após o parto?**

As principais causas de mortalidade no pós-parto são:

- Fatores climáticos adversos.
- Baixo peso ao nascimento.
- Falta de condições do úbere.
- Abandono.

**265 O que é descole dos cordeiros e para que serve?**

O descole dos cordeiros é um procedimento de ordem sanitária, que consiste no corte da cauda, para evitar acúmulo de fezes ou de muco vaginal na lã que reveste a cauda de ovinos lanados.



**266 Qual o momento correto para se fazer o descole dos cordeiros e quais as técnicas utilizadas?**

O momento mais adequado para se fazer o descole é entre 24 e 48 horas de vida, aproveitando-se o manejo de curativo do umbigo. Podem ser usadas borrachas (anéis elastradores), formão de ferro em brasa, corte por esmagamento com burdizo e corte com faca afiada.

**267 Qual o comprimento de cauda ideal para ovelhas lanadas?**

O comprimento da cauda de matrizes lanadas deve medir 4 cm, aproximadamente, o que corresponde ao corte na inserção da prega caudal.

**268 Como deve ser colocado o anel de borracha na cauda dos cordeiros?**

O anel de borracha é colocado no elastrador, que é pressionado para aumentar o diâmetro da borracha. Esta é inserida na cauda até a prega caudal, de preferência na articulação intervertebral, permanecendo nesse local até a queda da cauda.

## **269 Quais os métodos de castração de cordeiros?**

Há três métodos de castração de cordeiros:

- Cirúrgico, que retira os testículos com bisturi ou canivete.
- Não cirúrgico, por esmagamento dos canais seminais utilizando-se o burdizo.
- Não cirúrgico, por atrofia dos testículos, utilizando-se anéis de borracha.

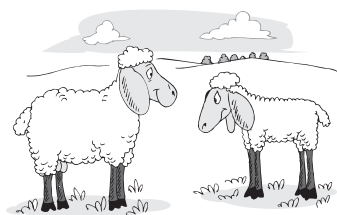
## **270 Como deve ser colocado o anel de borracha no escroto (saco) dos cordeiros?**

Deve-se posicionar o elastrador com o anel de borracha na extremidade do escroto (saco). Uma vez inserido o anel, segura-se a extremidade do saco com uma mão e, com a outra, arrasta-se firmemente o anel, levando os testículos até o ventre do cordeiro, onde permanecem.

## **271 Para que serve a castração dos cordeiros?**

A castração é um manejo utilizado para evitar cruzamentos indesejados no rebanho, quando o abate do cordeiro for previsto para idade superior a 6 meses. Se os cordeiros vão ser abatidos precocemente, é preferível deixá-los inteiros (sem castração e descole), pois essa medida melhora a conversão alimentar, assegurando incremento de peso.

## **272 Os cordeiros inteiros e confinados apresentam maior ganho de peso do que os castrados?**



Sim. Segundo alguns autores, os cordeiros machos inteiros, confinados depois do desmame, apresentam ganho de peso superior ao dos cordeiros castrados e das cordeiras.

**273**

**Os cordeiros confinados apresentam maior teor de gordura na carcaça do que os criados em pastagem?**

Sim. O teor de gordura na carcaça de animais (terminados em confinamento) é mais elevado, mas isso está relacionado à idade de abate, pois os ovinos têm tendência a depositar gordura em vez de músculo, depois de determinada idade.

**274**

**Com que idade deve ser feito o desmame dos cordeiros?**

A idade de desmame dos cordeiros varia conforme o manejo. Em criações intensivas, entre o segundo e o terceiro mês, ao passo que em criações extensivas, o desmame é feito a partir do quarto mês de vida. Em criações para produção de leite ovino, o desmame ocorre entre 28 e 30 dias de vida.

**275**

**É aconselhável separar cordeiros por sexo, ao desmame?**

A separação por sexo é aconselhável quando os machos estão inteiros. Sob o ponto de vista comportamental, a divisão por sexo deve ser feita depois que os cordeiros tenham vencido o estresse da separação das mães, representado na prática, pela distribuição harmoniosa dos animais do rebanho no grupo.

**276**

**Por que no sistema rotacionado de pastoreio, com recria de cordeiros, é aconselhável utilizar a ocupação da área com tempo inferior a 5 dias?**

O período de utilização de uma área rotacionada, por ovinos, deve ser inferior a 5 dias, para evitar o risco de infecção parasitária, pois as larvas depositadas nos primeiros dias de uso do subpotreiro atingem a forma infectante nesse espaço de tempo.



277

### **Qual o princípio básico de comportamento dos ovinos para facilitar o manejo da espécie?**

O princípio básico de comportamento dos ovinos é a sociabilidade entre os indivíduos: os ovinos são animais de tipo seguidor, isto é, os cordeiros seguem as mães, os mais jovens seguem os mais velhos e os machos seguem as fêmeas.

278

### **Como aproveitar o comportamento dos ovinos, para facilitar a condução dos animais nos tubos de separação?**

Embora aumente o custo da obra, as laterais do tubo devem ser fechadas, pois os ovinos têm visão binocular para olhar para frente (usam os dois olhos) e monocular para olhar para os lados (usam um olho para cada lado). A visão lateral é responsável pelos entraves na condução dos animais, pois objetos estranhos desviam sua atenção.

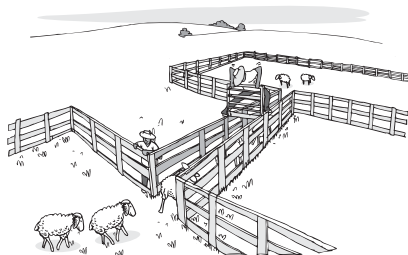
279

### **Como aproveitar o aprendizado dos ovinos, para aumentar a movimentação nas áreas de manejo e nos currais?**

Os ovinos se movimentam com facilidade, quando seguem um caminho conhecido. Por isso, devem ter experiência prévia de movimentação orientada sempre na mesma direção.

280

### **Como apressar a movimentação de ovinos rebeldes em tubo reto de construção convencional?**



O criador deve praticar o manejo de seus animais de acordo com o comportamento dos ovinos, que são do tipo seguidor. Nesse caso, a construção das porteiças de entrada e saída do tubo deve ser

elevada, tipo guilhotina, ou com material telado, para permitir que os ovinos do curral de espera visualizem os animais do curral de saída e sigam, naturalmente, pelo tubo.

**281**

**Como apressar a movimentação de ovinos em galpão de tosquia, onde o ruído dos motores atemoriza os animais?**

As áreas de manejo em galpão (aprisco) devem ser bem iluminadas, para que os ovinos da ponta possam reconhecer o ambiente e permitir que os demais os sigam, agilizando assim o deslocamento do rabanho.



# **7** **Produtos e Tecnologias**

**282**

**Que utilidades podem ter os ovinos, além de produtores de carne, pele, lã e leite?**

Os ovinos podem ser criados em gramados decorativos, em áreas destinadas a outras criações como bovinocultura, piscicultura e apicultura ou integrados à agricultura e a outras plantações como café, pomares e reflorestamento, economizando roçadas e capinas, produzindo estrume, um dos melhores adubos naturais para hortas, jardins e pomares.

**283**

**Qual a quantidade de estrume produzida por um ovino, por ano?**

Ovinos adultos produzem até 1500 kg de esterco por ano.

**284**

**Qual a composição do estrume de ovinos em nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)?**

A composição de NPK, observada no estrume dos ovinos, é:

- Nitrogênio 1,0%.
- Fósforo 0,25%.
- Potássio 0,60%.

**285**

**Como aproveitar o esterco produzido no confinamento de ovinos, nas pastagens?**

O aproveitamento dos resíduos (estrume, urina e águas de limpeza) produzidos no confinamento de ovinos deve ser feito em esterqueiras, onde se transformam em adubo natural e são eliminadas larvas de vermes.

**286**

**Como pode ser usado o estrume produzido no confinamento de ovinos?**

O estrume pode ser matéria-prima para a produção de húmus, fonte de energia (biodigestores) e adubação de terrenos argilosos degradados.

287

### **Qual a raça de ovinos mais indicada para produzir lã e carne de qualidade?**

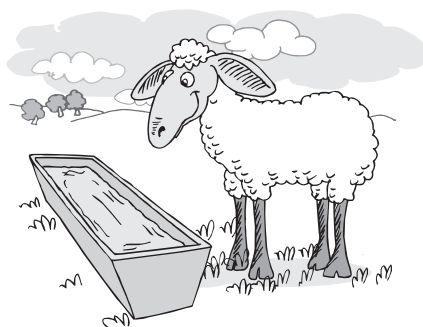
Qualidade é um termo muito amplo e sugere polêmica, uma vez que os aspectos qualitativos diferem de indivíduo para indivíduo. A raça Corriedale é uma opção.

288

### **Que cuidados devem ser observados antes do abate dos animais na propriedade?**

Algumas recomendações a serem observadas antes do abate valorizam as peles e melhoram a qualidade da carcaça:

- Tosquiar os animais aproximadamente 60 dias antes da data prevista para o abate.
- Deixar os animais em repouso, em jejum, com água disponível, um dia antes do abate.
- Evitar presença de cães, correrias e exposição de animais mortos para não causar estresse.



289

### **Que cuidados devem ser observados durante o abate na propriedade?**

Durante o abate na propriedade, devem ser tomados os seguintes cuidados:

- Manter o local limpo e adequado, reservado para a produção de carne, com água disponível e suportes para deixar a carcaça em descanso.
- Remover a pele, cuidadosamente, evitando que a lã toque na carne.
- Evitar contaminação com conteúdo gástrico ou fezes.

- Remover as partes não comestíveis e guardar a carcaça pendurada pelos membros posteriores em ambiente refrigerado até esfriar, para depois proceder aos cortes desejados.

### **290 Como é comercializada a carne ovina?**

A carne ovina é comercializada em carcaça ou em cortes que variam conforme a região do País.

### **291 Quais os cortes comerciais da carcaça do carneiro?**

Os cortes comerciais mais utilizados nos supermercados são:

- Paleta.
- Pernil.
- Costelas com lombo.
- Carré.
- Serrote.
- Pescoço.

### **292 O que é o quinto quarto, na carcaça dos ovinos?**

O quinto quarto da carcaça compreende as vísceras comestíveis como fígado, rins, coração, pulmões e língua.

### **293 Como melhorar a apresentação de um corte comercial?**

A conservação e apresentação dos cortes comerciais podem ser valorizadas pela embalagem do produto, em bandejas de isopor, envoltas em filme transparente ou lacradas a vácuo.

**294 Como valorizar a carcaça dos cordeiros?**

A valorização da carcaça ovina depende da relação entre o peso vivo e a idade, que orienta o produtor na busca de maior peso com menor idade.



**295 O que é rendimento de carcaça?**

Rendimento de carcaça é a relação entre o peso vivo ao abate e o peso da carcaça fria, após repouso em câmara fria, por 24 horas.

**296 Quais os valores normais de rendimento de carcaça fria de ovinos?**

Em condições de criação no pasto, os valores normais de rendimento de carcaça, para as diferentes raças, situam-se entre 40% e 50%.

**297 Qual a diferença entre a carne de cordeiro e a carne de ovino velho?**

A carne de cordeiro apresenta características superiores de maciez, sabor e pouca gordura muscular, ao passo que a carne de ovino velho caracteriza-se por pouca maciez, muita gordura e sabor forte.

**298 Como obter lucro no abate de ovinos descartados por idade avançada?**

A carne de ovinos abatidos com idade avançada apresenta características que depreciam o produto para comercialização



in natura. A valorização da carcaça está na transformação da carne em charque, embutidos e peças defumadas.

**299 Qual a origem das contaminações que ocorrem na carne ovina?**

A contaminação da carne pode ser de origem química, em decorrência da não-observância do período de carência após administração de medicamento ao animal ou de origem microbiana, pela ação de bactérias resultante da falta de cuidado no manuseio ou da má conservação.

**300 É aconselhável castrar os cordeiros machos?**

Depende. Cordeiros abatidos ainda jovens não precisam ser castrados, pois a castração aumenta a deposição de gordura na carcaça, além de piorar a eficiência alimentar. Entretanto, se o abate ocorrer após os 6 meses de idade, para efeito de manejo, a castração seria aconselhável.

**301 Há diferenças na quantidade de gordura depositada na carcaça/carne de cordeiros criados em confinamento e no pasto?**

Sim. Em decorrência da dieta rica em concentrados, observa-se maior deposição de gordura na carcaça de cordeiros terminados em confinamento do que naqueles terminados em pastagens.

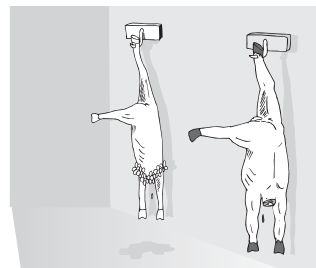
**302 Cordeiros confinados apresentam maior teor de gordura na carcaça do que capões criados em pastagem?**

Não. Nesse caso, o teor de gordura na carcaça de cordeiros terminados em confinamento é menor do que nos capões, pois esse

fator está relacionado com a idade de abate. Os ovinos têm tendência a depositar gordura, em vez de músculo, depois de determinada idade.

**303 Cordeiras confinadas depositam mais gordura na carcaça do que cordeiros?**

Sim. As cordeiras devem ser abatidas com peso inferior ao dos machos, por depositarem mais gordura na carcaça e serem menos eficientes no ganho de peso.



**304 Além da raça, idade e sexo, o que favorece a produção de carcaças com teor de gordura, em animais confinados?**

O excesso de concentrado na dieta do confinamento e o abate de animais muito pesados produzem carcaças com altos teores de gordura.

**305 O que é preciso para se ter boa produção de carne ovina?**

A produção de carne ovina – em quantidade e em qualidade – está baseada no seguinte tripé:

- Raça (aptidão carne).
- Saúde (boas condições sanitárias).
- Nutrição (dieta correta atendendo às exigências do animal).

**306 É possível processar a carne ovina?**

Sim. A carne ovina pode ser processada e transformada em vários produtos, como charque, peças defumadas e embutidos.

**307 Em que consiste o curtimento da pele ovina?**

O curtimento é um processo industrial ou artesanal, que preserva a pele pela troca da umidade interna por íons de cromo, garantindo amaciamento e durabilidade.

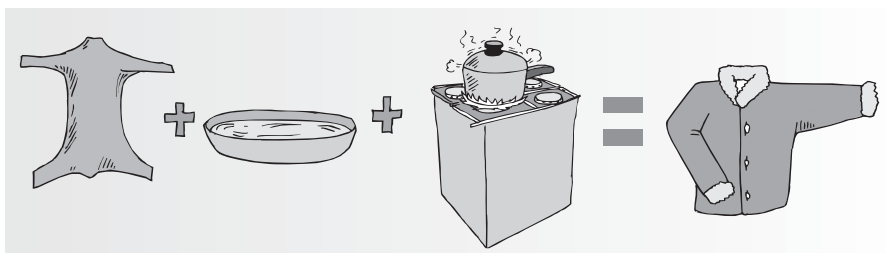
**308 O que é curtimento orgânico?**

O curtimento orgânico tem como princípio a utilização de produtos naturais, de origem vegetal, como o tanino.

**309 Qual o requisito básico para o curtimento artesanal orgânico da pele ovina?**

O requisito básico para curtimento artesanal da pele está no cuidado com a proteção ambiental e no uso de produtos naturais, de fácil degradação, como o princípio ativo do tanino, que é extraído da casca de certas árvores.

**310 Como é processada a pele no curtimento artesanal?**



No curtimento artesanal, o processamento da pele envolve todas as etapas industriais mediante processos alternativos de mão-de-obra.

### **311 O que é pele Astrakan?**

Pele Astrakan é a pele de cordeirinho da raça Karakul, obtida até 24 horas após o nascimento.

### **312 Qual o objetivo de produção do Astrakan?**

O Astrakan é produzido para atender demandas da indústria de vestuário.

### **313 O que é pelego?**

De acordo com a classificação comercial, pelego é a pele do ovino adulto, coberta de lã inteira.

### **314 O que é pele decoração?**

Pele decoração é a pele de ovino lanado processada para fins decorativos. É obtida de animais jovens, com até 6 meses de idade, antes da primeira tosquia.

### **315 O que é pele hospitalar ou pele medicinal?**

Pele hospitalar ou pele medicinal é a classificação comercial atribuída ao processamento – com acabamento para fins terapêuticos – de peles com características especiais relacionadas à cobertura de lã, salientando a suavidade e a densidade das fibras por unidade de área.

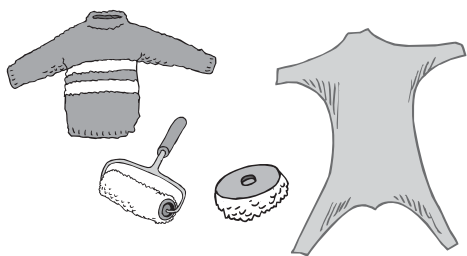
### **316 Qual o uso da pele hospitalar?**

A pele hospitalar é utilizada em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), visando o conforto de pacientes em estado grave ou de recém-nascidos.

### **317 Como é produzido o brilho na lã das peles tipo decoração?**

O brilho da lã de peles tipo decoração é dado por uma chapa com alta temperatura, em tempo controlado por equipamento específico.

### **318 Quais os produtos comerciais obtidos com o couro de ovinos?**



Os produtos são: napa, napalã, forrinho, formato e pele decoração, os quais são transformados em artigos para vestuário, decoração ou utilitários.

### **319 Como é avaliada a qualidade comercial da lã?**

A qualidade comercial da lã é avaliada conforme as características de finura (espessura), suavidade, cor, comprimento de mecha e uniformidade das ondulações das fibras.

### **320 Como a indústria classifica a lã?**

A indústria classifica a lã quanto à qualidade comercial em supra, especial, boa e corrente.

### **321 Por que a lã de ovinos cara-negra é pouco valorizada?**

Os chamados ovinos Cara-Negra pertencem a raças especializadas na produção de carne, sendo a produção de lã considerada de qualidade inferior para a indústria têxtil em decorrência

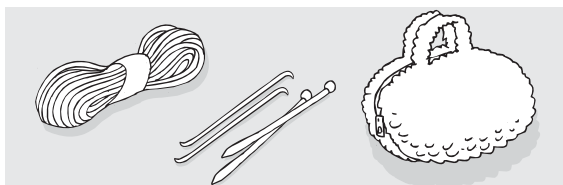
da presença de fibras pouco resistentes, de cor creme, amarelada ou preta, com pouco comprimento de mecha, geralmente áspera ao tato, podendo apresentar pêlos entre as fibras.

### **322 Para que serve a lã processada na indústria?**

A lã processada na indústria serve para produzir finos tecidos para vestuário, *tweds*, feltros, carpetes e filtros para motores. O processamento artesanal também produz artigos, como fios para tecelagem, pastas e feltros utilizados no vestuário e na decoração.

### **323 Que produtos da lã podem ser obtidos da indústria artesanal?**

Pelo processamento artesanal da lã, são produzidos fios para uso em tecelagem, tricô e crochê, pastas e feltros utilizados em vestuário e em decoração.



### **324 Como é classificada a cobertura de lã produzida por ovino adulto?**

A lã produzida por ovino adulto é classificada quanto à localização no corpo, em velo, pata e barriga.

### **325 O que é lã de velo?**

É a cobertura de lã que reveste o tronco de ovinos. É formada pela união de fibras alinhadas em mechas, o que permite o enrolamento para facilitar o acondicionamento.

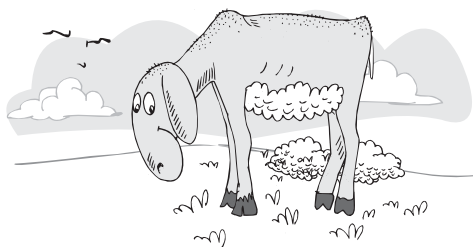
**326 O que é lã de garra?**

Lã de garra é a classificação comercial para uma lã inferior produzida na região ventral e nas patas de ovinos lanados.

**327 O que é lã de pata?**

Lã de Pata é a classificação comercial para a lã proveniente das patas de ovinos lanados.

**328 O que é lã de barriga?**



Lã de barriga é a classificação comercial para a lã proveniente do baixo ventre.

**329 Que raça produz lã de melhor qualidade para a indústria têxtil?**

A raça Merino Australiano produz lã de qualidade superior para a elaboração de tecidos para vestuário.

**330 Que fatores influenciam a qualidade da lã?**

Os fatores que influem na qualidade da lã são:

- Estado nutricional (animais com deficiência alimentar apresentam lã com pouca resistência e fibras feltradas).
- Idade (ovinos jovens tendem a possuir lã de melhor qualidade do que os velhos, em virtude do desgaste dos dentes e nutrição deficitária).

- Sexo (restrição alimentar de ovelhas durante a gestação e a lactação).
- Verminoses e doenças diversas.

### **331 O que é lã de cordeiro?**

Lã de Cordeiro é a lã produzida pelo tronco, membros e barriga dessa categoria animal, cujas mechas são individuais, terminando em ponta, não permitindo a união para formar o velo.

### **332 O que é lã de descole?**

É a classificação comercial da lã retirada da região perineal, visando à higiene dos animais, ou da lã da cara de algumas raças laneiras, para facilitar a visão do animal.

### **333 O que é lã natural?**

A denominação “lã natural” é utilizada para a matéria-prima (lã) processada na indústria, até a fase de cardagem ou penteado, com acabamento artesanal do produto final.

### **334 O que é lã crua?**

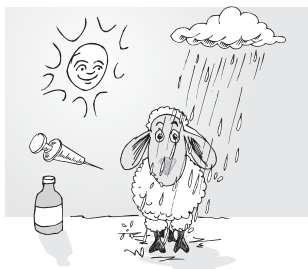
Lã crua é a denominação da lã beneficiada artesanalmente, desde o lavado até a fiação ou tecelagem.

### **335 O que é lã naturalmente colorida?**

Lã naturalmente colorida é a lã de tons diversos produzida por ação genética, cuja classificação comercial é lã preta.



**336 O que é lã de manchada?**



É a classificação comercial para lãs coloridas por ação de medicamentos ou microrganismos.

**337 O que é lã de retosa?**

Lã de retosa é a classificação comercial para lãs com escasso comprimento de mecha, resultante da tosquia antecipada ao crescimento normal da fibra.

**338 Como obter lucro com a lã de ovelha tipo carne?**

Pode-se agregar valor à lã de ovinos de aptidão carne, lavando e processando as fibras em fios artesanais, feltro ou pastas para acolchoados.

**339 Como pode ser feito o tingimento natural da lã?**

O processo de tingimento natural utiliza o cozimento de folhas, raízes, cascas de árvores, grãos, sementes, flores ou frutos durante uma hora para extração dos pigmentos e o mergulho dos fios, em meadas, no chá fervente, por aproximadamente 1 hora, para fixação da cor. O enxágüe e a secagem devem ser feitos à sombra.

**340 Quais as características necessárias de uma tecelagem de qualidade?**

Para uma tecelagem de qualidade superior, a lã deve possuir suavidade, brilho, comprimento de mecha e resistência à tração.

### **341 Que tipo de lã é aconselhável para o artesanato?**

As lãs em estado bruto – mais indicadas para trabalhos artesanais – são as lãs que possuem finura (espessura) intermediária, Cruza 3 e Cruza 4, pois são fáceis de lavar e de fiar.



# 8 Saúde Ovina

### 342 Como organizar uma farmácia para tratamento de ovinos?



A farmácia deve ser organizada em armário limpo e arejado, colocado em posição estratégica, protegido de raios solares e de umidade, onde devem ser guardados os medicamentos básicos – necessários ao atendimento rotineiro ou emer-

gencial – e os instrumentais necessários para aplicação de medicamentos ou para pequenas intervenções cirúrgicas.

### 343 Como armazenar os medicamentos na farmácia?

Os medicamentos devem ser armazenados em frascos rotulados, apontando o princípio ativo, indicação, dosagem e prazo de validade. Antibióticos, algumas vitaminas e vacinas devem ser mantidos em refrigerador. Medicamentos envasados em vidro âmbar devem ser guardados ao abrigo da luz.

### 344 Como armazenar produtos tóxicos na farmácia?

Os produtos tóxicos devem ser armazenados separadamente dos medicamentos convencionais, com etiqueta de alerta e identificados quanto à natureza do princípio.

### 345 Quais os medicamentos básicos para se organizar uma farmácia para pequenos ruminantes?

Os medicamentos básicos para se organizar uma farmácia podem ser divididos em:

- Defensivos – Mata-bicheiras (*spray*, unguento ou líquido) com ação larvicida, cicatrizante e repelente, vermífugos (oral ou

injetável), antibióticos (penicilina e oxitetraciclina LA), tintura de iodo, álcool iodado a 10% e álcool comum, água oxigenada e colírio.

- Preventivos – Complexo vitamínico, antidiarréico (sulfa oral ou antibiótico injetável), antitóxico ou protetor hepático, atimpânico e formol.
- Eventuais – Hormônios para sincronização de cio ou androgenização.

**346**

### **Quais os instrumentos necessários para aplicação de medicamentos em ovinos?**

Na farmácia, há necessidade de estoque dos seguintes materiais:

- Seringas descartáveis, com capacidade de 5, 10, 20 e 50 mL, e agulhas, também descartáveis.
- Seringa automática regulável, com aplicador opcional, para uso oral e adaptador de agulhas.
- Cânula intramamária.
- Sonda para alimentação de recém-nascidos.
- Algodão hidrófilo, gaze estéril e esparadrapo.
- Agulhas para uso veterinário (aplicação subcutânea e intramuscular).

**347**

### **Qual o material necessário para pequenas intervenções cirúrgicas em ovinos?**

Material para pequenas intervenções cirúrgicas como:

- Tesoura, pinças, fio de náilon, bisturi e agulhas.
- Saco de tecido em algodão, gaze.
- Talas de largura variável e comprimento entre 7 e 12 cm, de bambu ou cano de PVC ( $\frac{3}{4}$  de polegada) cortadas longitudinalmente para imobilização de fraturas.

**348**

### **Que material para manejo ovino deve estar disponível para uso?**

Na farmácia, deve ser guardado, em local visível, todo o material utilizado para manejo ovino, como:

- Tesoura para tosquia manual.
- Tesoura para corte de cascos.
- Elastrador e pinça para tatuagem.
- Jogo de números e letras.
- Pinça para remoção de larvas.
- Pistolas dosificadoras.
- Pulverizadores, burdizo, etc.

**349**

### **Como descartar produtos vencidos – e o lixo – provenientes da aplicação de medicamentos?**



O lixo resultante da aplicação de medicamentos deve ser acondicionado, separadamente, conforme legislação vigente e entregue ao órgão competente do município. Alguns municípios mantêm cadastro de produtores para essa finalidade.

**350**

### **Como descartar as carcaças de animais mortos?**

As carcaças de ovinos mortos devem ser incineradas ou enterradas em cama de cal virgem, para evitar contaminação ambiental ou doenças transmissíveis. Quando houver suspeita de carbúnculo, a carcaça deve ser queimada no local, tendo-se o cuidado para que fique reduzida a cinzas e para que os fluídos corporais tenham sido completamente consumidos pelo fogo.

**351**

**Quais as doenças mais comuns de ovinos adultos criados no campo?**

As doenças mais comuns de ovinos criados no campo são:

- Clostridioses (carbúnculo e gangrena gasosa).
- Manqueira.
- Linfadenite caseosa.
- Ceratoconjuntivite.
- Intoxicações diversas.

**352**

**Quais as doenças mais comuns de ovinos adultos criados em confinamento?**

As doenças mais comuns observadas em ovinos adultos criados em confinamento são:

- Intoxicação por cobre.
- Urolitíase.

**353**

**Como deve ser aplicada a vacina contra a podridão-dos-cascos?**

A vacina contra a podridão-dos-cascos ou manqueira deve ser aplicada no músculo do pescoço, utilizando-se agulha 13 x 10 mm (13 mm de comprimento, para cordeiros) ou 15 x 10 mm (para adultos).

**354**

**Como deve ser aplicada a vacina contra clostridiose?**

A vacina contra a clostridiose deve ser aplicada sob a pele (aplicação subcutânea), na região do pescoço, e na região costilhar, quando a lã estiver com altura baixa, ou nas regiões desprovidas de lã (axila e virilha). Para aplicação dessa vacina, devem-se usar agulhas 12 x 8 mm.



**355 Como deve ser aplicada a vacina contra a ectima contagiosa?**

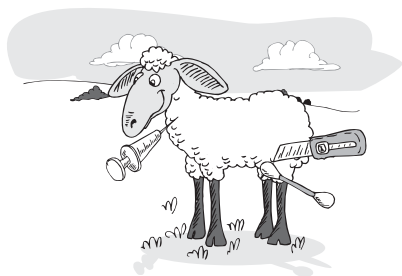
Para se aplicar essa vacina, faz-se uma ligeira raspagem da pele da virilha ou da axila, com objeto pontiagudo (agulha grossa), pincelando esse local com cotonete embebido na vacina, que deve estar refrigerada.

**356 Que cuidados devem ser observados antes e durante a aplicação de vacinas?**

A administração de vacinas deve ser feita com agulha apropriada para cada tipo de vacina e a troca das agulhas para esterilização deve ser feita a cada 5 ou 6 animais. As vacinas devem ser mantidas refrigeradas, conforme recomendação do fabricante.

Os animais devem estar descansados. Devem-se evitar as horas de intensa insolação e a presença de pó no ambiente.

**357 Podem-se aplicar várias vacinas, aproveitando-se um manejo único?**



Sim, desde que aplicadas separadamente, conforme indicação do laboratório.

**358 O que é miíase ou bicheira?**

Miíase ou bicheira é a invasão e a evolução de larvas de moscas-varejeiras que depositam os ovos em ferimentos, aberturas naturais e umbigo de recém-nascidos, causando inflamação no local, que pode levar à morte do animal.

**359**

### **Por que ocorrem miíases na cabeça dos machos reprodutores?**

Na época do acasalamento, as brigas entre os machos resultam em ferimentos na cabeça, que atraem moscas-varejeiras que ali depositam seus ovos, dando início a uma bicheira de consequências imprevisíveis, causando inclusive hipertermia (febre). Com isso, a elevação da temperatura corporal do reprodutor pode trazer transtornos reprodutivos.

**360**

### **Como evitar as bicheiras localizadas no umbigo de cordeiros?**

As bicheiras podem ser evitadas pela desinfecção do umbigo dos cordeiros recém-nascidos com iodo ou outros produtos anti-sépticos comerciais.

**361**

### **Como prevenir as bicheiras em ovelhas?**

A prevenção é feita evitando-se condições que atraem as moscas, como a limpeza de resíduos de fezes, corte de lã (tosquia) quando o ambiente apresentar umidade e calor constantes, curativos de manqueira, traumatismos, bernese, etc.

**362**

### **O que é bicheira-da-lã?**

Bicheira ou miíase-da-lã é uma inflamação da pele, resultante da proliferação de larvas de certas moscas (*Chrysomya albiceps*), que depositam os ovos no velo de animais sadios em condições ambientais favoráveis, como aumento de temperatura e umidade.

**363**

### **Quais os sintomas da bicheira-da-lã?**

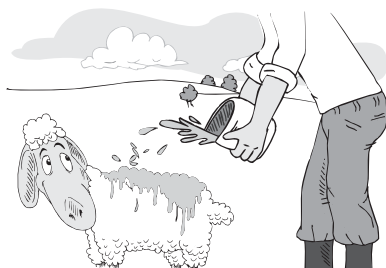
Ovinos com bicheira-da-lã ficam apáticos, e procuram proteção contra moscas. Externamente ao velo, podem ser observadas

manchas escuras e úmidas localizadas nas regiões cervical e lombar. Ao ser puxada, a lã desprende-se facilmente, pela tração. Ao se tracionar a lã, observa-se dermatite com larvas em diferentes tamanhos. Não se observa ferida profunda.

### **364 Qual o tratamento curativo da bicheira-da-lã?**

O tratamento é feito pela exposição das larvas por meio da tosquia no local afetado, aplicação de larvicida e uso de repelentes. Se a lesão ocupar mais de 20% da superfície corporal, deve-se usar antibiótico injetável. O controle deve ser mantido até o restabelecimento do animal.

### **365 Como prevenir um surto de bicheira-da-lã?**



Os surtos de bicheira-da-lã ocorrem em condições de umidade constante e calor. A prevenção consiste na tosquia do rebanho e na aplicação de banho com princípio mosquicida em intervalo de 20 dias, ou enquanto permanecer as condições climáticas favoráveis à ação das moscas.

### **366 Como preparar um banho preventivo da bicheira-da-lã?**

O banho para prevenção da bicheira-da-lã é feito pela dissolução de 1 L de mosquicida em 300 L de água. Depois de bem homogeneizada, aplicam-se 250 mL dessa solução no dorso do animal.

### **367 Como preparar pomada cicatrizante para lesões de bicheira-da-lã?**

Para preparar a pomada cicatrizante, devem-se ferver os seguintes ingredientes, mexendo-se lentamente:

- 1 copo (de 200 mL) de mel.
- 1 L de óleo de cozinha.
- 0,5 kg de cera de abelhas.
- Envasar em recipiente esterilizado e aplicar, diariamente, na lesão.

Essa pomada não é larvicida, mas é excelente cicatrizante para qualquer tipo de lesão na pele dos animais.

**368**

**Por que alguns carneiros, que tiveram bicheiras, perdem os dentes, se aparentemente estão curados?**

Como as larvas de moscas localizadas nas bicheiras causam dor e coceira, o ovino procura livrar-se do mal-estar mordendo o local, ingerindo acidentalmente ovos e larvas pequenas, depositados nas bordas da ferida, que acabam se instalando nas gengivas dos dentes incisivos (dentes da frente) onde se desenvolvem. Por isso, ao se curar uma bicheira, é preciso sempre examinar os dentes da frente dos ovinos.

**369**

**Como curar uma ferida infestada de larvas?**

Para isso, coloca-se, inicialmente, no ferimento, um inseticida, aerossol ou líquido. Aguardam-se alguns minutos e removem-se as larvas com pinça. A seguir, cobre-se o ferimento com pomada repelente/cicatrizante. Se o animal estiver febril, administra-se antibiótico de longa ação, via intramuscular.

**370**

**Por que alguns ferimentos causados por bicheiras costumam a cicatrizar?**

Vários fatores contribuem para retardar a cicatrização das bicheiras: feridas contaminadas pela ação de moscas, por traumatismos diversos causados pelo animal e pelo uso indevido de alguns defensivos que possuem alcatrão na formulação.

371

## Como preparar pomada cicatrizante e repelente para curativo de bicheiras contaminadas?

Existem, no comércio, pomadas indicadas para diversas situações. Às vezes, um preparado caseiro custa mais caro do que um produto comercial, a não ser que os ingredientes façam parte do manejo do estabelecimento rural.

A formulação para uma pomada mata-bicheiras é a seguinte:

- 100 g de óxido de zinco.
- 1 frasco de Pentabiótico Veterinário-Grandes Animais.
- 1 colher das de chá de Neguvon.
- Furacin (solução), na quantidade suficiente para dar liga.
- Colocar o óxido de zinco, o pentabiótico e o Neguvon num copo.
- Acrescentar o Furacin e mexer lentamente, até atingir a consistência de pomada.

372

## Como preparar pomada cicatrizante à base de plantas?



Muitos vegetais são eficientes na cicatrização de lesões causadas por traumatismos e doenças (podridão-dos-cascos, mamite, etc.), sendo de fácil acesso a formulação caseira:

- 100 g de folhas picadas de sabugueiro (*Sambucus nigra*).
- 100 g de folhas picadas de bálsamo-alemão (*Kalanchoe tubiflora*).
- 100 g de folhas picadas de bardana (*Arctium lappa* L.).
- 100 g de folhas picadas de confrei (*Symphytum officinale*).
- 200 g de gordura animal ou vaselina.
- 50 g de cera (de abelha) derretida.

Como preparar:

- Refogar as plantas em banho-maria, em recipiente fechado, durante 15 minutos.
- Filtrar em coador de pano e acrescentar a cera derretida (também em banho-maria).
- Mexer bem e envasar em recipiente previamente esterilizado.
- Conservar em ambiente refrigerado.
- Fazer aplicações diárias.

### **373 Que verminose causa manqueira, nos cordeiros?**

A manqueira dos cordeiros pode ser causada por invasão massiva de larvas de uma pequena lombriga chamada *Strongyloides*, que penetram, ativamente, na pele de ovinos, causando desconforto porque com elas penetram bactérias que causam inflamação na pele interdigital.

### **374 Qual o tratamento da frieira de cordeiros causada por larvas de verminose?**

O tratamento baseia-se na aplicação de vermífugos em mães e filhos, pedilúvio com sulfato de cobre a 10% ou formol a 5%, curativo nas lesões, e no rodízio para potreiro livre de larvas.

### **375 Que anti-helmíntico usar contra vermes?**

É muito difícil escolher o anti-helmíntico, pois existem vários medicamentos disponíveis no mercado, pelo fato de os vermes predominantes e as épocas de maior incidência variarem de acordo com o clima, a topografia, o regime de chuvas, a lotação de pastagens, etc. A melhor maneira para indicar o anti-helmíntico baseia-se no exame de fezes do rebanho, pela contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e cultura de larvas.

**376**

### **O que fazer para verificar o nível de contaminação por vermes do rebanho ovino?**

Para determinar o nível de contaminação do rebanho por vermes, deve-se coletar, ao acaso, amostras de fezes de 10% do rebanho, identificando-se no vaso de coleta (frasco) o número do piquete, a raça e a categoria animal, e levar imediatamente ao veterinário, para que este proceda ao exame e indique o vermífugo, se necessário.

Cada amostra deve conter de 5 a 8 pelotas. Se as fezes estiverem pastosas, as amostras coletadas devem ter um mínimo de 2 g.

**377**

### **Quais as características de um bom vermífugo?**

Um bom vermífugo deve:

- Possuir largo espectro (atuar em vermes adultos, ovos e larvas), além de matar larvas inibidas, cestódeos (vermes em fita), nematódeos (vermes redondos, lombrigas) e trematódeos (vermes achatados).
- Dar segurança para ovelhas gestantes.
- Ter pouca toxicidade para cordeiros.
- Ser de fácil aplicação.
- Ter baixo custo e ser eficaz.
- Não causar prejuízos ao meio ambiente.

**378**

### **Como controlar a verminose do rebanho ovino?**

O controle da verminose do rebanho ovino deve associar o uso de vermífugos com práticas de manejo a fim de reduzir o número de tratamentos químicos aplicados ao rebanho, como:

- Uso de restevas agrícolas.
- Rotação de pastagens descontaminadas por bovinos adultos, num período superior a 3 meses.

- Controle dos animais por exames de fezes, para ajustar o momento da dosificação.
- Separação de animais jovens de animais adultos.

**379**

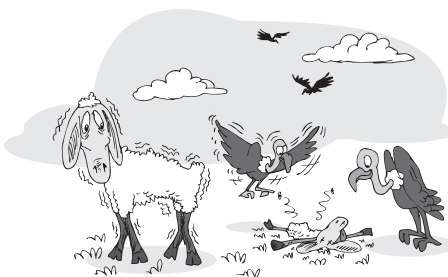
**Como é chamada a verminose que mais prejuízos causa ao rebanho ovino?**

A verminose que causa elevadas perdas no rebanho ovino é chamada de *Haemonchus*.

**380**

**O que é hemoncose?**

A hemoncose é uma doença parasitária causada pela lombriga denominada *Haemonchus*, que provoca hemorragia na mucosa do coagulador, podendo levar o animal à morte.



**381**

**Quais os sintomas da hemoncose?**

Os animais enfermos ficam pálidos, com pálpebras anêmicas, as orelhas apresentam cor de cera, ocorre perda de apetite, aumento do abdômen e não acompanham o ritmo de andar do rebanho.

**382**

**Quando ocorrem surtos de hemoncose?**

Os surtos de hemoncose ocorrem, com maior frequência, em períodos de muito calor e umidade elevada.

**383**

**O que é resistência anti-helmíntica?**

É a adaptação dos helmintos (vermes) aos vermífugos em decorrência de subdosagem ou de aplicação repetida do mesmo tratamento, em intervalos de tempo reduzidos.



### 384 O que é fasciolose?

É uma enfermidade causada pelo desenvolvimento nos canais do fígado de um parasita chamado *Fasciola hepática* ou baratinha-do-fígado. Os sintomas são semelhantes à hemoncose, além de o animal apresentar flacidez no flanco e diarreia.

### 385 Qual a causa de diarreia fétida e persistente, cujos resíduos ficam aderidos à cauda de cordeiros livres de verminose?

Várias enfermidades produzem esses sintomas, mas uma suspeita pode ser atribuída à coccidiose. A consulta a um veterinário pode ser importante para identificação e tratamento do agente causador.

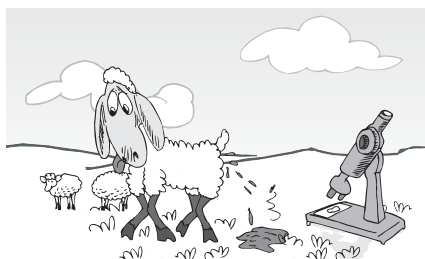
### 386 Como prevenir a coccidiose?

Previne-se a coccidiose pela manutenção de higiene em bebedouros e baias, e pelo isolamento dos animais enfermos.

### 387 Quais os sintomas clínicos da coccidiose?

Os sintomas clínicos da coccidiose são:

- Apatia.
- Diarreia discreta e prolongada – com resíduos fecais aderidos na região perianal – em alguns animais.
- Outros sintomas evoluem para diarreia intensa, com resíduos fecais frescos, desidratação e morte.



### 388 Como é feito o diagnóstico da coccidiose?

O diagnóstico da coccidiose baseia-se nos sinais clínicos e na pesquisa de oocistos no exame de fezes.

### 389 Qual o tratamento indicado para a coccidiose?

O tratamento da coccidiose baseia-se no uso de sulfamidas, por aplicação oral durante 4 dias (conforme indicação do fabricante) ou parenteral (intramuscular), durante 48 horas. Deve-se fazer o isolamento dos animais enfermos e a higiene do ambiente.

### 390 Quais os parasitas internos de ovinos e onde se localizam?

Os parasitas internos de ovinos são encontrados em diferentes órgãos. Assim temos:

- *Dictiocaulus*, localizados nos alvéolos pulmonares.
- *Fasciola* e *Thysanosoma*, no fígado, vesícula e em seus canais.
- *Eurytrema*, no pâncreas.
- *Paramphistomum*, no rúmen.
- *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Trichostrongylus*, no abomaso ou coagulador.
- *Cooperia*, *Trichostrongylus*, *Nematodirus*, *Estrongiloides*, *Bunostomum*, tênias e larvas de *Oesophagostomum*, no intestino delgado.
- *Trichuris cecum*, no cego, intestino grosso.
- *Oesophagostomum* (adulto) e *Chabertia* no cólon, intestino grosso.
- Larvas de tênias localizadas no fígado, nos pulmões, no coração, no mesentério e no cérebro.

### 391 Quais as formas larvárias de tênias encontradas em ovinos?

Em ovinos, encontram-se formas larvárias de três tênias transmitidas por cães:

- Cistos hidáticos, localizados em diversos órgãos (fígado, pulmões e coração), que são formas larvárias da *Taenia echinococcus*.

- Pequenas bolsas de água, com uma larva em seu interior, localizadas no mesentério (gordura que reveste os intestinos), que são formas larvárias da *Taenia hidatigena*.
- Cistos geralmente localizados no cérebro, contendo em seu interior a larva da *Taenia Multiceps multiceps*.

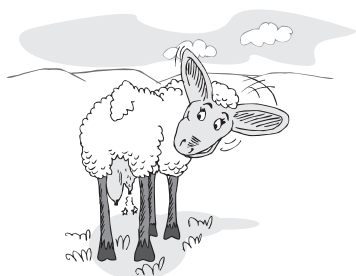
### 392 O que é mamite?

Mamite é a inflamação da mama, geralmente causada por infecção bacteriana.

### 393 Como evitar a mamite pós-desmame?

Para evitar a mamite pós-desmame, aconselha-se manter as ovelhas com restrição de alimentos e água nas primeiras horas de separação das crias. Depois, levá-las a pastagens de baixa qualidade por 8 a 10 dias, para que a produção de leite possa involuir. Se necessário, ordenhar as ovelhas com úbere muito cheio.

### 394 Qual a doença que aumenta subitamente o úbere da ovelha até o rompimento, após o parto, provocando a morte do animal?



Provavelmente, trata-se de mamite causada por germes do grupo dos clostrídios. Nesse caso, a vacinação contra clostridiose, aproximadamente 30 dias antes do parto, pode ser eficiente na prevenção dessa enfermidade.

### 395 Qual a origem da mamite aguda que acomete ovelhas no pós-parto?

A origem dessa mamite está na ação de microrganismos que vivem no meio ambiente e na pele das ovelhas. Qualquer ferida ou

escoriação do úbere, fatores climáticos adversos ou desmame brusco podem oportunizar a invasão desses microrganismos.

### **396 Quais os sintomas da mamite gangrenosa ou supurativa na forma aguda?**

Os sintomas da mamite aguda evoluem com rapidez, fazendo as ovelhas enfermas baterem as patas ou apresentarem rigidez nos membros posteriores. Inchaço e inflamação parcial ou total do úbere, com coloração variando de vermelha-escura a negra, com liberação de fluidos. Por último, ocorre a destruição dos tecidos e, se o animal não morrer, o úbere pode se desprender. O quadro clínico evolui em poucas horas, até a morte do animal.

### **397 Qual o tratamento para a mamite?**

O tratamento para a mamite só é aconselhável com diagnóstico precoce, e baseia-se no uso de antibióticos aplicados via endovenosa ou intramuscular. O tratamento de caso crônico é desaconselhável. Contudo, se houver interesse em conservar a ovelha, pode-se fazer a amputação cirúrgica da metade afetada.

### **398 O que é manqueira ou podridão-dos-cascos?**

É uma doença infecciosa que se manifesta entre as pezunhas, ou cascos, de ovinos e caprinos, com ocorrência nos períodos de calor e umidade, principalmente no outono e na primavera.

### **399 Quais os sintomas da podridão-dos-cascos?**

Os sintomas da podridão-dos-cascos são:

- Lesões entre as pezunhas (frieira, inflamação, descolamento do casco e miíases).

- Cheiro característico.
- Aquecimento da pata enferma.
- Claudicação em vários animais do rebanho.
- Perda de peso.
- Dificuldades reprodutivas nos machos.

#### 400 **Que outros nomes são dados à manqueira ou podridão-dos-cascos?**

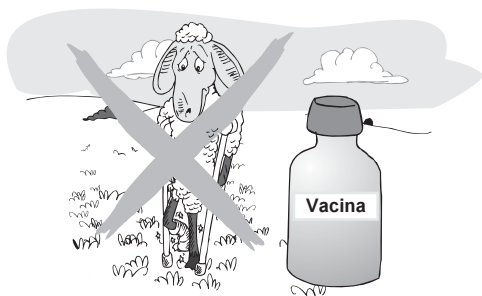
Essa enfermidade também é conhecida como *pietim*, *peeira* e *foot rot*.

#### 401 **Como prevenir a podridão-dos-cascos de ovinos?**

Previne-se a podridão-dos-cascos pelo manejo, evitando as causas que facilitam o aparecimento da doença como:

- Ambientes com umidade excessiva.
- Pastagem alta.
- Superlotação.
- Cascos muito desenvolvidos ou mal aparados.
- Falta de rodízio nos piquetes.
- Pela vacinação.

#### 402 **É possível prevenir a manqueira ou podridão-dos-cascos pela vacinação?**



Sim. Desde que a vacina (*Foot Vac* – 40 doses por frasco) seja aplicada semestralmente, antes da ocorrência do surto (nos períodos de calor e umidade). No Rio Grande do Sul, o manejo adota a vacinação antes do acasalamento, no outono, para reprodutores, e

após o parto, na primavera, para ovelhas e cordeiros. Quando os animais são vacinados pela primeira vez, a vacinação deve ser repetida 1 mês mais tarde.

**403**

**É possível prevenir a manqueira ou podridão-dos-cascos pelo corte periódico dos cascos num rebanho aparentemente sadio?**

Sim. A manqueira pode ser prevenida pelo corte periódico das pezunhas, quando necessário. Para isso, devem-se manter as tesouras desinfetadas em formol a 5%, e queimar as aparas de cascos. Após o corte, pincelar a região cortada com formol a 5%.

**404**

**Como preparar uma pomada para curar a podridão-dos-cascos?**

Frieiras e lesões causadas pela podridão-dos-cascos podem ser tratadas com aplicação diária de pomada para uso tópico, elaborada com antibiótico natural, própolis (um produto das abelhas), com resultados satisfatórios, sem poder larvicida. Essa pomada deve ser usada depois da remoção das larvas. Prepara-se a pomada com a seguinte formulação:

- 100 g de vaselina ou gordura animal.
- 10 g de própolis.

Como preparar:

- Numa pequena panela esmaltada, misturar os ingredientes.
- Ferver duas vezes até 70°C a 80°C.
- Agitar por 10 minutos e deixar assentar, em recipiente fechado.
- Filtrar com um coador.
- Com o auxílio de uma espátula, aplicar a pomada nas lesões.

**405**

**Como tratar um rebanho durante um surto de podridão-dos-cascos?**

Na presença de surto, deve-se dividir o rebanho em dois grupos: animais sadios e animais enfermos.

- Os animais sadios devem receber um banho de patas semanal com formol a 5 %, como prevenção.
- Os animais doentes devem passar pelo pedilúvio três vezes por semana e ser medicados com antibiótico (Oxitetraciclina longa ação, 1 mL/10 kg de peso vivo, aplicação intramuscular, a intervalo de 72 horas).

As miíases devem ser tratadas. Por sua vez, os animais que apresentarem deformação do casco ou inflamação na coroa do casco, devem ser descartados.

Sempre que possível, sugere-se adotar o rodízio de piquete a cada 7 dias, e a vacinação.

#### **406 O que é onfaloflebite?**

Onfaloflebite é a inflamação das articulações originada por contaminação do umbigo dos cordeiros recém-nascidos. Depois de manifestada, nem sempre o tratamento é eficaz. Entretanto, o uso de antibiótico aliado ao de antiinflamatórios pode ser vantajoso.

#### **407 Como prevenir a onfaloflebite?**



Previne-se a onfaloflebite pela desinfecção do umbigo do cordeiro recém-nascido com iodo a 2%.

#### **408 O que é carbúnculo sintomático?**

É uma enfermidade de aparecimento brusco, causada por microrganismos chamados de clostrídios. Essa enfermidade está associada a práticas de manejo que provocam ferimentos, como cortes acidentais durante a tosquia, castração, descole, aplicação de injeções, etc.

#### **409 Quais os sintomas do carbúnculo sintomático?**

Os sintomas do carbúnculo sintomático são:

- Febre.
- Inapetência
- Apatia.
- Crepitação subcutânea no pescoço, lombo e paletas.

#### **410 Como prevenir o rebanho contra o carbúnculo sintomático?**

A prevenção do rebanho contra o carbúnculo sintomático baseia-se na limpeza do material (agulhas, facas, tesouras) e dos ferimentos produzidos durante o manejo dos animais, no uso de vacina polivalente, em cordeiros aos 30 dias do nascimento, com revacinação 1 mês mais tarde. A vacinação deve ser adotada, anualmente, nos animais adultos, e 1 mês antes do parto, nas ovelhas gestantes.

#### **411 Qual o tratamento indicado para o carbúnculo sintomático?**

É muito raro tratar um animal com carbúnculo sintomático, pois na maioria das vezes, o animal morre antes do diagnóstico da doença.

#### **412 O que é gangrena gasosa?**

É uma enfermidade infecciosa não contagiosa, que causa septicemia, enrijecimento de pescoço e membros. De caráter febril, ataca ovinos de todas as idades.

#### **413 O que é ectima contagioso?**

É uma enfermidade infecciosa e contagiosa, comum em ovinos jovens, caracterizada pelo aparecimento de crostas na boca, focinho, orelhas, pálpebras e patas. Em ovelhas, pode aparecer no aparelho genital.



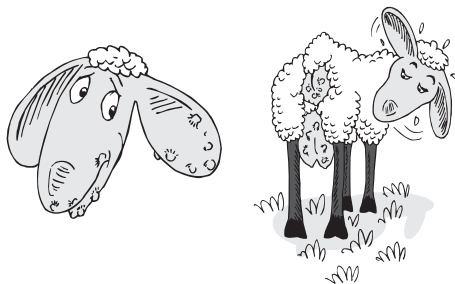
#### **414 O ectima contagioso ataca que categorias de ovinos?**

O ectima contagioso ataca principalmente ovinos e caprinos jovens, bem como ovinos adultos não vacinados, quando entram em contato com animais vacinados.

#### **415 O ectima contagioso pode contaminar pessoas?**

Sim. O ectima contagioso pode ser considerado uma zoonose, pois pode ser transmitido aos seres humanos em qualquer idade, desde que tenham contato com animais enfermos.

#### **416 Qual o principal sintoma do ectima contagioso, em ovinos?**



O principal sintoma do ectima contagioso são pequenas bolhas em torno da boca, da coroa do casco e das orelhas dos cordeiros. Nas fêmeas adultas, as lesões são observadas na vulva e no úbere; nos machos adultos, no prepúcio. Essas lesões se transformam em pústulas e depois em crostas semelhantes a verrugas.

#### **417 Como prevenir o rebanho contra o ectima contagioso?**

A prevenção é feita pela vacinação em criações com histórico anterior da doença. Uma única aplicação da vacina proporciona imunidade permanente. Por isso, os cordeiros devem ser vacinados no primeiro mês de vida e os animais adultos, quando adquiridos de origem desconhecida.

#### **418 Como tratar o ectima contagioso?**

O tratamento do ectima contagioso é feito por:

- Remoção das crostas.
- Pincelamento do local afetado com glicerina iodada a 10% ou com *spray* à base de Oxitetraciclina.
- Fornecimento de alimentação líquida.
- Aplicação de repelente nas crostas, para impedir a proliferação de miíases.

#### **419 O que é tétano?**

É uma enfermidade toxiinfecçiosa, de difícil diagnóstico laboratorial, em virtude da toxemia, e que causa transtornos nervosos, levando à morte do animal.

#### **420 Quais os principais sintomas do tétano?**

Inicialmente, o ovino apresenta mastigação demorada, deglutição difícil, espasmos musculares, rigidez nos músculos da cabeça e dos membros posteriores, e andar rígido. A contração dos músculos da face retrai os lábios, produzindo um aspecto de animal “sorridente”. À palpação, os músculos das costelas apresentam-se rígidos. Em fase mais adiantada, o ovino cai e permanece imóvel, com os membros estendidos.

#### **421 Como prevenir o rebanho contra o tétano?**

A prevenção do tétano é feita pela vacinação anual do rebanho, pela limpeza do material antes e durante as intervenções no campo, como descole, castração, aplicação de injeções, etc., e pela desinfecção dos cortes causados pela tosquia. Algumas vacinas polivalentes contra clostridiose são indicadas, também, para prevenir o tétano.

#### 422 Que tratamento deve ser administrado ao animal com tétano?

Devem-se administrar aos animais com tétano:

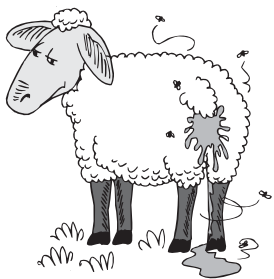
- Soro antitetânico, alimentação por sonda.
- Tratamento das lesões.
- Antibióticos (Penicilina em altas doses).
- Manutenção do animal em ambiente escuro.
- A mortalidade é elevada, mesmo com tratamento.

#### 423 O que é enterotoxemia?

Enterotoxemia é um termo usado para descrever as doenças causadas pelas toxinas de microrganismos do intestino (clostrídios). Essa doença aparece, com mais frequência, em cordeiros bem nutridos.

#### 424 Quais os sintomas da enterotoxemia?

Os sintomas da enterotoxemia são:



- Diarréia fétida e depressão nervosa, variando da apatia à excitabilidade.
- Convulsões.
- Ranger de dentes.
- Movimentos de pedalagem.
- Cólica abdominal.
- Morte súbita.
- À necropsia, os intestinos apresentam-se congestionados, e os rins, negros e friáveis.

#### 425 Como prevenir a enterotoxemia?

A prevenção da enterotoxemia é feita pela vacinação anual ou semestral, conforme indicação do laboratório. As matrizes gestantes

devem ser vacinadas 3 semanas antes do parto e as crias, entre 1 e 5 meses de vida, com revacinação 30 dias depois.

O controle racional da ingestão de concentrados em animais em quarentena, e da ingestão de leite em cordeiros, contribui para a prevenção da doença. A introdução de alimentos diferentes na dieta deve ser gradual.

#### **426 O que é pneumonia?**

Pneumonia é a denominação para diversas afecções pulmonares, que têm um fator predisponente inicial que permite a invasão de germes.

#### **427 Quais os sintomas da pneumonia?**

Os sintomas da pneumonia são:

- Febre.
- Respiração rápida.
- Narinas dilatadas.
- Inapetência
- Focinho quente e seco.
- Membros anteriores afastados, para facilitar a respiração do animal.

#### **428 Como prevenir o rebanho contra a pneumonia?**

A prevenção contra a pneumonia pode ser feita em dois momentos:

- Evitando-se correntes de ar frio e lugares úmidos, em manejo de rotina, tanto para ovinos lanados como deslanados.
- Protegendo os ovinos lanados, logo após a tosquia, contra mudanças bruscas de temperatura, chuvas fortes e contínuas, abrigando os animais ou dando-lhes uma ducha de água fria logo após a tosquia.

### 429 Que tratamento deve ser usado para combater a pneumonia?

O tratamento a ser usado consiste na aplicação de antibióticos como Penicilina, Estreptomicina e Tetraciclina. Esses antibióticos podem ser associados a outros medicamentos injetáveis que facilitem a expectoração. Além disso, o ambiente deve permanecer fechado.

### 430 O que são doenças emergentes?

Doenças emergentes são doenças exóticas que podem ser introduzidas no Brasil, pela importação de ovinos.

### 431 Quais as doenças consideradas emergentes, no Brasil?

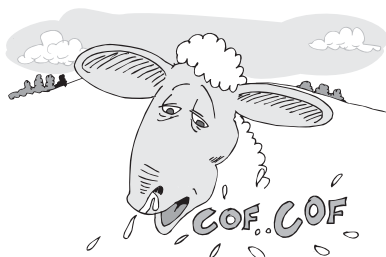
As doenças consideradas emergentes no Brasil, são:

- *Maedi visna*.
- Adenomatose pulmonar.
- *Scrapie*.
- Língua azul.

### 432 O que é *Maedi visna*?

É uma doença exótica, causada por vírus, cuja transmissão ocorre pelo colostro, de mãe para filho.

### 433 Quais os sintomas da *Maedi visna*?



Os sintomas de *Maedi visna* são:

- Pneumonia crônica e progressiva até a morte.
- Os animais apresentam falta de ar, tosse e debilidade.
- Podem ocorrer sintomas nervosos.

#### 434 O que é adenomatose pulmonar?

Adenomatose pulmonar é uma doença exótica contagiosa de ovinos adultos, causada por vírus.

#### 435 Quais os sintomas da adenomatose pulmonar?

Os sintomas da adenomatose pulmonar são:

- Falta de ar.
- Corrimento nasal.
- Debilidade e morte.
- Os pulmões apresentam massas tumorais e o coração apresenta o ventrículo esquerdo aumentado de tamanho.

#### 436 O que é *scrapie*?

*Scrapie* é uma doença exótica que provoca a destruição progressiva do sistema nervoso central, levando o animal à morte.

#### 437 Quais os sintomas da *scrapie*?

A *scrapie* ataca animais adultos, com idade superior a 3 anos, causando:

- Coceira.
- Incoordenação motora.
- Caquexia (fraqueza) e morte.
- Essa doença não apresenta febre.

#### 438 O que é língua azul?

Língua azul é uma enfermidade viral – exótica – que afeta ovinos em todas as idades, transmitida pelo mosquito-pólvora, dependendo de seu ciclo biológico.

#### **439 Quais os sintomas da língua azul?**

A língua azul pode manifestar-se de duas formas: por distúrbios reprodutivos e pela inflamação dos vasos sangüíneos em vários órgãos.

Outros sintomas são:

- Febre, apatia e falta de apetite.
- Edema (inchaço) de lábios, língua, garganta, orelhas e peito.
- Aumento da salivação.
- Língua e mucosas da boca apresentam cor azul.

#### **440 O que é oftalmia contagiosa?**

Também conhecida como querato-conjuntivite, conjuntivite aguda, queratite infecciosa, doença da lágrima, peste-de-chorar ou oftalmia contagiosa, é uma doença aguda e contagiosa que ataca os ovinos.

Os sintomas dessa doença são:

- Vermelhidão da conjuntiva.
- Opacidade da córnea.
- Lacrimejamento.
- Cegueira.
- Pode ocorrer ulceração da córnea e a deposição de larvas de moscas também é comum.

#### **441 Qual o tratamento para a oftalmia contagiosa?**

O tratamento para a oftalmia contagiosa consiste no isolamento dos animais enfermos e na aplicação de colírios antibióticos à base de Oxitetraciclina ou Cloranfenicol, uma vez ao dia, até a cura. Prevenção: vacina autógena solicitada à [irfa.rs@irfa.com.br](mailto:irfa.rs@irfa.com.br). Fone: (51) 3258-1333.

**442**

### **Como preparar um colírio para tratar ovinos com oftalmia contagiosa?**

No comércio, existem vários colírios (líquidos, aerossóis e pó) para tratar a oftalmia contagiosa. Pode-se também solicitar ao farmacêutico, um medicamento com a seguinte formulação:

- Azul de metileno 2,0 g.
- Nitrato de prata 1,0 g.
- Cloranfenicol 1,0 g.
- Água destilada 100,0 mL.

Modo de usar:

Aplicar nos olhos dos animais afetados 1 a 2 gotas ao dia.

**443**

### **O que é coloboma?**

Coloboma é a ausência ou defeito aparente de tecido ocular dos ovinos. É uma lesão hereditária que acomete o feto, causada por uma falha no fechamento de alguma fissura. Essa lesão é espontânea (ocorre sozinha), mas muitas vezes pode estar associada a anomalias do olho, como a presença de fenda na pálpebra.

**444**

### **O que é linfadenite caseosa?**

Linfadenite caseosa é uma doença contagiosa e crônica de ovinos. É caracterizada pelo aumento e a supuração dos gânglios e, ocasionalmente, dos pulmões e do baço.

**445**

### **Como tratar a linfadenite caseosa?**

O tratamento preventivo consiste em:

- Evitar a introdução de animais doentes no rebanho.



- Isolar os animais doentes.
- Desinfetar os cortes durante a tosquia.

O tratamento curativo consiste em:

- Abrir o nódulo (caroço) e eliminar a secreção (pus) em papel descartável.
- Lavar o nódulo com injeções de álcool iodado a 10%.
- Queimar os resíduos descartáveis.
- Providenciar desinfecção do local.

#### **446 O que é entrópion?**

Entrópion é uma inflamação da córnea, causada pelo atrito dos cílios em decorrência da inversão da pálpebra, em cordeiros recém-nascidos.

#### **447 Quais os sintomas do entrópion?**

Os sintomas do entrópion são:

- Lacrimejamento.
- Conjuntivite.
- Inflamação da córnea.
- Úlcera de córnea e cegueira (em casos mais avançados).

#### **448 Como tratar o entrópion?**

Deve-se segurar a cabeça do cordeiro com firmeza, pressionando-se abaixo da pálpebra inferior, para aplicar pequena quantidade de pomada oftálmica sob esta. Depois, pressionar a pálpebra superior pelos cantos do olho, esticando-a até que os cílios se afastem da superfície ocular.

Se necessário, repetir o tratamento. Na falta de pomadas, utilizar colírio à base de antibiótico.

#### **449 O que é urolitíase dos carneiros?**

É uma doença grave, associada a uma alimentação concentrada e rica em minerais, que se manifesta pela formação de cálculos ou pedras nas vias urinárias, podendo obstruir a uretra, com retenção de urina e rompimento da bexiga. Geralmente, essa enfermidade é provocada por estresse.

#### **450 Quais os sintomas da urolitíase?**

Os sintomas da urolitíase são:

- Dor abdominal (o carneiro junta os membros e faz menção de urinar, bate no abdômen com os membros posteriores, inspira fundo e eleva o lábio superior, e agita a cauda com movimentos laterais).
- Elimina a urina várias vezes, em pequenas quantidades, até chegar à incapacidade.
- Pode apresentar coágulos de sangue na urina.
- Pode apresentar cristais de sais e minerais no prepúcio.

#### **451 Qual o tratamento preventivo usado para evitar urolitíase?**

O tratamento preventivo consiste em:

- Proporcionar maior consumo de água, adicionando à ração de 1% a 4% de cloreto de sódio (sal) e, para acidificar a urina, 1,5% de cloreto de amônia ou 1,5% de cloreto de cálcio.
- Manter a relação fósforo/cálcio na ração, na proporção de 2/1.
- Proporcionar maior área por animal aos ovinos em confinamento.

#### **452 Qual o tratamento curativo da urolitíase?**

No tratamento curativo, administrar (via intramuscular) uma ampola de Buscopan Composto (relaxante muscular) e fornecer via

oral de 7 a 10 g/dia de cloreto de amônia, como acidificante da urina. Forçar a ingestão de líquidos.



### **453 O que é prolapso retal?**

Prolapso retal é a inversão do reto e parte do intestino grosso, através do ânus, expondo a mucosa para o meio externo.

### **454 Qual a causa do prolapso retal em borregas confinadas?**

As principais causas do prolapso retal em borregas confinadas são:

- Corte da cauda muito curto.
- Falta de exercício.
- Ingestão de ração peletizada.
- Pouca ingestão de líquidos.
- Causas hereditárias.
- Esforço físico

### **455 Como tratar animais com prolapso retal?**

Após colocar o reto na posição normal, cerzir a pele perianal, frouxamente, em pontos de alinhavo (sutura em bolsa de tabaco). Administrar (via intramuscular), um relaxante muscular, fornecer dieta rica em água (alimentos verdes), retirar a ração peletizada e evitar o estresse.

### **456 O que é hipotermia?**

Hipotermia é um estado de desequilíbrio da temperatura corporal, que desce a níveis inferiores a 38°C, em decorrência de mudança brusca de temperatura ambiental.

#### **457 Quando ocorre a hipotermia em ovinos?**

A hipotermia em ovinos ocorre em duas situações:

- Após o nascimento dos cordeiros, em decorrência de fatores climáticos adversos e da falta de alimentação.
- Após a tosquia, em animais debilitados.

#### **458 O que é hipotermia secundária?**

É a hipotermia que ocorre em cordeiros após 12 horas de vida, em decorrência da falta de habilidade materna, de anormalidade do úbere ou da descida tardia do leite.

#### **459 Quais os sintomas da hipotermia?**

Os sintomas da hipotermia são:

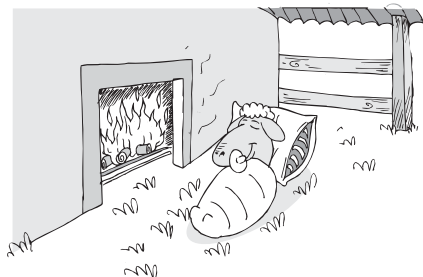
- Temperatura corporal inferior a 38°C.
- Fraqueza.
- Apatia.
- O animal deita-se lateralmente, sem forças para levantar-se.
- Nos adultos, observa-se ranger de dentes e tremores musculares.

#### **460 Quais as categorias de ovinos mais propensas à hipotermia?**

As categorias de ovinos mais propensas à hipotermia são:

- Cordeiros recém-nascidos expostos a baixas temperaturas, a ventos e a chuva contínua.
- Cordeiros que não consumiram colostro nas primeiras 12 horas de vida.
- Animais adultos ou em crescimento (de ambos os sexos), debilitados ou convalescentes.
- Ovelhas em lactação, quando expostas a temperatura adversa logo após a tosquia.

#### 461 Como prevenir a hipotermia dos cordeiros?



A prevenção da hipotermia dos cordeiros é feita por:

- Controle da parição em áreas cobertas, protegidas de chuva e de ventos fortes.
- Manejo nutricional adequado da ovelha durante a gestação.
- Cordeiros de risco (abandonados, gêmeos ou nascidos durante tempestades) devem ser levados para local com aquecimento, massageados até a secagem da pele e nutridos com alimentação hipercalórica.

#### 462 Qual a temperatura normal de cordeiros recém-nascidos?

A temperatura normal de cordeiros recém-nascidos varia de 38,5°C a 40,5°C, sendo a média da temperatura retal de 39,5°C.

#### 463 Como prevenir a hipotermia em ovinos adultos?

Ovinos adultos – debilitados ou convalescentes – devem ser protegidos de intempéries nas primeiras 24 horas após a tosquia.

#### 464 Qual o tratamento utilizado para hipotermia de cordeiros?

O tratamento visa equilibrar a temperatura e as funções normais do corpo:

- Colocar o cordeiro em local aquecido. Se estiver molhado, enxugá-lo com uma boa fricção até a remoção total da água.

- Providenciar alimento hipercalórico. Nesse caso, administrar leite com mel ou açúcar, em substituição ao colostro. Se o cordeiro estiver muito debilitado, alimentá-lo através de sonda nasogástrica.
- Administrar antibiótico, para prevenir pneumonia.

**465**

### **Que medidas devem ser tomadas para reanimar cordeiros com hipotermia profunda?**

Para se reanimar cordeiros com hipotermia profunda, deve-se proceder da seguinte maneira:

- Submergir o animal, cuidadosamente, em água morna, a 40°C, mantendo-o nessa temperatura até a normalização da temperatura corporal.
- Fornecer alimento hipercalórico e aplicar uma injeção intraperitoneal (25 a 50 mL) de solução aquecida de glicose a 20% e antibióticos (Oxitetraciclina de prolongada ação, 0,5 mL, via intramuscular).
- Enxugá-lo e mantê-lo em ambiente aquecido, com diminuição gradual de temperatura, por aproximadamente, 8 horas.

**466**

### **Qual a maneira correta de se aplicar injeção intraperitoneal em cordeiros?**

A injeção intraperitoneal é aplicada no ventre, junto ao intestino delgado, imediatamente atrás e ao lado do cordão umbilical. Para isso, eleva-se o cordeiro pelas patas traseiras, evitando-se atingir as vísceras.

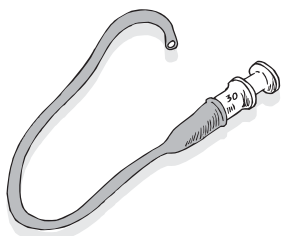
**467**

### **Qual a maneira correta de se colocar a sonda gástrica em cordeiros?**

Para essa operação, segura-se o animal pelo tórax, mantendo sua cabeça e pescoço num plano mais elevado. Em seguida, introduz-se

a sonda gástrica suavemente pelo canto da boca do animal até o esôfago. Quando a sonda estiver localizada no esôfago, o animal faz movimentos de deglutição. Se a sonda estiver localizada na traquéia, o animal reage, podendo tossir.

#### **468 Como improvisar uma sonda gástrica para uso em cordeiros?**



A sonda gástrica pode ser improvisada com uma mangueira de equipo hospitalar, medindo 20 cm de comprimento, tendo uma extremidade com bordos arredondados e a outra com aumento de diâmetro que permita adaptar uma seringa descartável com capacidade de 50 mL.

#### **469 Quando deve ser administrado colostro aos cordeiros?**

Os cordeiros devem receber colostro nas primeiras 11 horas de vida. Depois desse período, o cordeiro já pode ingerir leite, visto que as imunoglobulinas presentes no colostro não são mais absorvidas pelo organismo do animal.

#### **470 Que quantidade de colostro deve ser oferecida a cordeiros recém-nascidos?**

Cordeiros recém-nascidos devem receber quantidade de colostro entre 10% e 20% de seu peso corporal, dividida em 4 a 6 mamadas nas primeiras 11 horas de vida.

#### **471 Como improvisar um aquecedor para cordeiros?**

Há várias maneiras para se improvisar aquecedores. Uma delas consiste em colocar garrafas *pet*, com água a 50°C, envoltas em jornal, no fundo e nas laterais de uma caixa, e forrá-las com feno, para manter

a temperatura e o conforto do cordeiro. A água deve ser substituída sempre que a temperatura baixar a níveis inferiores a 39°C.

#### **472 Para que serve o Banco de Colostro?**

O Banco de Colostro serve para atender emergências, garantindo ao cordeiro imunidade contra doenças.

#### **473 Como implementar um Banco de Colostro?**

O Banco de Colostro é feito por etapas:

- Ordenhar, com a devida higiene, ovelhas recém-paridas, tendo o cuidado de manter reservas para sua cria.
- Envasar o colostro diretamente em frascos esterilizados, com capacidade aproximada de 50 mL.
- Levar ao *freezer*, para congelar, ainda morno.

#### **474 Como utilizar o colostro congelado?**

O frasco de colostro deve ser retirado do congelador e aquecido em banho-maria, até atingir a temperatura de 38°C, fornecendo-se o colostro ao cordeiro imediatamente, de uma única vez. A operação pode ser repetida, mas com cuidado, para não reaproveitar sobras da mamadeira.

#### **475 Como preparar colostro artificial?**

O colostro artificial é preparado conforme a seguinte formulação:

- 2 L de leite.
- 5 ovos.
- 3 colheres das de sopa de mel.





- 3 colheres de sopa de farinha láctea.
- 3 colheres de sopa de Calcigenol.

Como preparar:

- Bater no liquidificador. Envasar e congelar em porções de 150 mL.

#### **476 O que é acidose?**

Acidose é um distúrbio comum em animais confinados, decorrente do excesso de concentrados na alimentação, sem adaptação prévia da dieta.

#### **477 Quais os sintomas da acidose?**

Ovinos com acidose apresentam os seguintes sintomas:

- Diarréia com muco.
- Enfraquecimento.
- Desidratação.
- Timpanismo.
- Aumento dos batimentos cardíacos.
- Falta de apetite.
- Pressão da cabeça contra obstáculos.
- Cegueira temporária.
- Convulsões.
- Pode ocorrer a morte.

#### **478 Qual o tratamento para a acidose?**

O objetivo do tratamento é corrigir a desidratação, a alteração cardíaca e a acidose e remover ou neutralizar a ação dos alimentos indutores de acidose.

Administrar, por via intravenosa, fluidos com 5% de bicarbonato de sódio.

A administração oral de hidróxido e de óxido de magnésio (1 g/kg) pode neutralizar a acidez, sendo suficiente para tratar casos moderados, e aplicar antibióticos orais para inibir a flora ruminal. Trocar a oferta de concentrados por feno ou gramíneas verdes.

#### **479 Qual origem de intoxicação crônica por cobre em ovinos?**

A intoxicação crônica por cobre tem origem no efeito cumulativo desse elemento no fígado de ovinos. O cobre está presente na ração de manutenção de animais que estão sendo preparados para serem apresentados em exposições, na dieta à base de cama-de-frango para animais em engorda, ou na forragem obtida de pomares que recebem tratos culturais à base de calda-bordalesa.

#### **480 Quais os sintomas da intoxicação crônica por cobre?**

Os sintomas da intoxicação crônica por cobre são:

- Falta de ar.
- Icterícia.
- Perda de sangue pela urina.
- Diarréia preta e fétida.
- Em análise laboratorial, o teor sanguíneo de cobre pode se elevar acima de 2000 micrograma/dL.

#### **481 Qual o tratamento indicado para a intoxicação crônica por cobre?**

O tratamento da intoxicação crônica por cobre consiste em administrar, via oral, de 50 a 100 mg de molibdato de amônia +1 g de sulfato de sódio, com 50 mg/kg/peso vivo de Dpenicilamine.

#### **482 Existe formulação caseira para tratar de intoxicação de ovinos?**

Sim. É um tratamento inespecífico de intoxicações, quando se suspeita de agentes ácidos ou de plantas cáusticas, cuja formulação é a seguinte:

- 1 colher das de sopa (cal apagada).
- 25 g de carvão em pó.

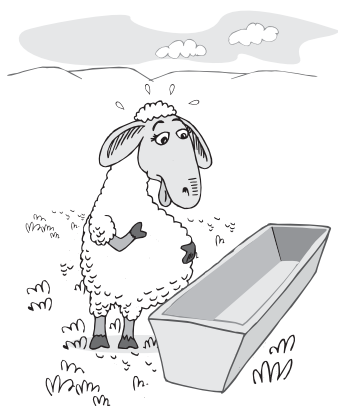
- 2 g de substrato de bismuto.
- 250 ml de água.

Como administrar:

Administrar uma dose pela manhã e outra à tarde, por 2 a 3 dias consecutivos. Isso resolve a maioria dos casos.

**Nota:** o subnitrato de bismuto pode ser substituído por sulfa inabsorvível, pois funciona como bacteriostático (inibe a multiplicação das bactérias do trato digestivo).

### 483 O que é toxemia da gestação?



Toxemia da gestação é uma doença do final da gestação, causada por desequilíbrio nutricional, principalmente em ovelhas gestando múltiplos. Essa enfermidade pode ser desencadeada em ovelhas sensíveis ao estresse causado por mau tempo, manejo e condução bruscos ou desequilíbrio energético.

### 484 Quais os sintomas da toxemia da gestação?

Inicialmente, a ovelha se separa do rebanho, apresentando depressão, falta de apetite e pode mostrar sintomas nervosos e cegueira. Em etapas posteriores, apresenta posição anormal da cabeça, tremores, ranger de dentes, andar em círculo, respiração difícil e convulsões, bem como distocia. O hálito da ovelha pode exalar odor de acetona. Na etapa terminal, a ovelha cai, ocorre regurgitação do conteúdo gástrico, podendo ocorrer timpanismo e diarréia. Se tardar o tratamento, podem ocorrer coma e até a morte do animal.

#### **485 Qual o tratamento indicado para toxemia da gestação?**

O tratamento é feito com uma solução de glicose, por via oral ou intravenosa, associado a soros para tratar a hipocalcemia e hipomagnesemia, doenças geralmente associadas à toxemia da gestação.

Administrar, via oral, soluções ricas em glicose (propileno glicol, de 15 a 30 mL a cada 12 horas). Suplementação com vitaminas do complexo B. As probabilidades de êxito são baixas, se o tratamento for iniciado depois que o animal já estiver caído.

Se o parto estiver próximo, o médico veterinário pode induzi-lo com Prostaglandina ou Cloprostenol, ou recorrer a uma intervenção cirúrgica.

#### **486 O que é hipomagnesemia ou tetania da pastagem?**

É uma deficiência nutricional, devida à baixa concentração de magnésio nas pastagens ou na suplementação mineral. É uma alteração aguda que se manifesta na ovelha, com maior probabilidade entre 4 e 6 semanas após o parto.

#### **487 Quais os sintomas da hipomagnesemia?**

A hipomagnesemia é uma enfermidade de curso rápido, podendo evoluir para a morte em 1 hora. Em muitos casos, a ovelha é encontrada morta, na pastagem. Os sintomas iniciais são:

- Andar cambaleante.
- Músculos retraídos.
- Emissão de espuma pela boca.
- Convulsões e morte.

#### **488 Qual o tratamento indicado para a hipomagnesemia?**

Aplicar injeções subcutâneas de uma solução de cálcio, que contenha magnésio adicionado ou a aplicação desses minerais por

via oral. Nunca aplicar magnésio via intravenosa, pois pode matar a ovelha.

#### **489 Em que condições ocorrem mortes por ingestão de sal mineral?**

Quando ficam presos por algumas horas, sob dieta hídrica, em dias quentes e dispondo de sal, os ovinos ingerem esse elemento mineral em demasia, tornando-se mais sedentos. A água ingerida é rapidamente absorvida, ocasionando edema da mucosa e desequilíbrio eletrolítico, levando à morte dos animais.



#### **490 Quais os principais predadores diurnos de cordeiros?**

Os principais predadores diurnos de cordeiros são:

- Aves (urubus e falconídeos).
- Canídeos (cães).

#### **491 Quais os principais predadores noturnos de cordeiros?**

Os principais predadores noturnos de cordeiros são:

- Cães.
- Sorros (canídeo silvestre).
- Puma ou sussuarana (felino silvestre).

#### **492 Como identificar o predador de cordeiros?**

O predador pode ser identificado pelos vestígios deixados no local da morte ou no cadáver do animal. Predadores silvestres têm preferência por vísceras, principalmente as que são ricas em energia. Cães consomem músculos e ossos.

**493 Quais as características da predação por cães?**

Em matilha, os cães matam os cordeiros em série, raramente consomem a carcaça inteira, escolhendo a parte esquelética e eliminando o conteúdo gástrico. As carcaças apresentam lesões disseminadas, podendo-se observar animais ou carcaças com vestígio de lama e cordeiros mortos junto a fontes de água.

Em ataques isolados, observam-se um ou mais cordeiros mortos, cujas carcaças faltando a cabeça ou algum membro, ou apenas a existência de um membro no local da predação.

**494 Qual a principal característica da predação por cães de grande porte?**

Na predação de cães de grande porte, observam-se orifícios estreitos no tronco do cordeiro, nem sempre visíveis, que provocam hemorragia interna.

**495 Qual a principal característica da predação por cães de pequeno porte?**

Na predação de cães de pequeno porte, as lesões ocorrem na face, lábios, pescoço e baixo ventre do adulto.

**496 Quais as características da predação por mamíferos silvestres?**

Na predação por mamíferos silvestres, raramente ocorre mais de uma morte de cordeiro por evento, mas o ataque pode ter frequência diária. A carcaça apresenta lesão primária localizada no pescoço, ocorrência de consumo das vísceras (rins, fígado, pulmão e coração), do focinho e orelhas. Além disso, as fezes do predador são encontradas próximas da carcaça, marcando o território.

#### **497 Quais as características da predação por aves?**

Na predação por aves, o evento é diurno. As aves preferem cordeiros debilitados ou provenientes de partos distócicos, extirpando os olhos, a língua e o reto do animal vivo.

Em bando, consomem as vísceras moles, sequencialmente os músculos esqueléticos, até não restar nada, exceto membros unidos por partes retorcidas de pele e o restante do esqueleto à mostra.

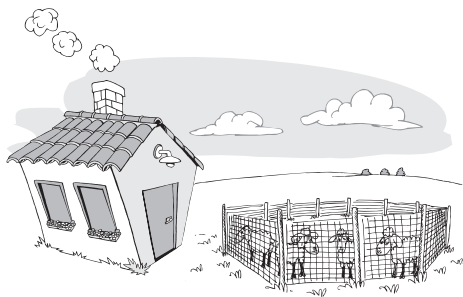
#### **498 Quais as características da predação antes da morte do cordeiro?**

A principal característica é a presença de sangue vermelho-vivo, em quantidade abundante, no local do traumatismo. No local da morte, podem ser observados sinais externos de luta.

#### **499 Quais as características da predação depois da morte do cordeiro?**

A principal característica é a presença escassa de sangue escuro ou ausência de sangue no local do traumatismo.

#### **500 Como evitar a predação por animais silvestres, de cordeiros criados no campo?**



O convívio com a fauna silvestre é muito importante para o equilíbrio ambiental. Por isso, o conhecimento do comportamento dos predadores facilita a tomada de decisão.

A cerca eletrificada evita a ação de mamíferos, mas não impede a entrada de aves, o que justifica manter o piquete de parição próximo à sede da propriedade rural, para observação constante.

## **Mais alguma pergunta?**

Caso tenha mais alguma pergunta, preencha o formulário de atendimento na Internet.

Clique no link para acessar o formulário:

<http://mais500p500r.sct.embrapa.br/view/form.php?id=90000013>

...



## **Conheça outros títulos da Coleção 500 Perguntas 500 Respostas**

Visite o site no seguinte endereço:

[www.embrapa.br/mais500p500r](http://www.embrapa.br/mais500p500r)

...



Na Livraria Embrapa, você encontra  
livros, DVDs e CD-ROMs sobre  
agricultura, pecuária, negócio agrícola, etc.

Para fazer seu pedido, acesse:  
**[www.embrapa.br/livraria](http://www.embrapa.br/livraria)**

ou entre em contato conosco  
**Fone: (61) 3448-4236**  
**Fax: (61) 3448-2494**  
**[livraria@embrapa.br](mailto:livraria@embrapa.br)**

Você pode também nos encontrar nas redes sociais:

 [facebook.com/livrariaembrapa](https://facebook.com/livrariaembrapa)

 [twitter.com/livrariaembrapa](https://twitter.com/livrariaembrapa)

*Impressão e acabamento*  
***Embrapa Informação Tecnológica***



Esta publicação é o resultado de uma seleção de perguntas respondidas pela autora, durante 3 décadas de atividades como pesquisadora da Embrapa Pecuária Sul. No processo seletivo, levou-se em consideração as perguntas mais freqüentes e oportunas sobre problemas da ovinocultura nacional, notadamente as enviadas de 1996 a 2005, após a participação da autora no programa *Gente Que Faz* da Rede Globo de Televisão, em 1996.

Além de esclarecer dúvidas sobre a criação de ovinos, este livro trata de aspectos gerais relacionados com a produção de animais – adultos e em crescimento –, sistemas de criação, instalações, alimentação, manejo, melhoramento, saúde e processamento de produtos. Tem como público-alvo iniciantes, prestadores de serviços, estudantes e empreendedores da agroindústria ovina.

Algumas respostas são alicerçadas na agroecologia e enfocam o conhecimento popular do homem do campo no trato dos ovinos e no aproveitamento de seus produtos.