

## 1 REALIZAR AS AÇÕES GERAIS

No dia a dia da propriedade, são necessárias ações práticas de cunho geral no intuito de manter a saúde dos animais e facilitar o manejo do rebanho.



### 1.1 CONHEÇA A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO

Uma alimentação adequada é fundamental para manter a saúde dos animais. Quando bem alimentados, eles suportam com mais eficiência os problemas acarretados pelos agentes de doenças, e, por consequência, tem-se um rebanho mais saudável e produtivo. Não se pode querer saúde sem que uma alimentação equilibrada esteja disponível para os animais.

No período das águas, a alimentação volumosa, importante por ser fornecida em maior quantidade, consiste, principalmente, em pastagens, que devem ser de boa qualidade.

Na época da seca, as pastagens perdem muito de suas características nutricionais, e a suplementação com os alimentos conservados, como silagem, feno e pré-secado, pode ser uma boa opção. Em países tropicais, como o Brasil, pode-se utilizar como alimento volumoso a cana-de-açúcar, que está com a sua maior concentração de nutrientes e que, quando adicionada de ureia, passa a ser uma das melhores alternativas.

Não se pode esquecer da qualidade da água que os animais vão ingerir, que deve ser potável, isto é, de boa qualidade. Este assunto foi tratado com maiores detalhes no capítulo IX – “Alimentação”.



## 1.2 HIGIENIZE AS INSTALAÇÕES

Uma das fontes de doenças dos animais encontra-se na própria instalação onde o rebanho é manejado. Por isso, é de suma importância para a saúde dos animais manter as instalações limpas e higienizadas, tornando o local adequado e seguro.

**Atenção:** O esterco não deve ser amontoado próximo ao curral, porque atrai insetos que podem ser agentes de doenças para o rebanho.

**Alerta ecológico:** Os dejetos coletados quando se faz a higienização das instalações (curral, sala de ordenha etc.) devem ter destino ambientalmente correto, preservando, assim, o meio ambiente.

### 1.2.1 LIMPE AS INSTALAÇÕES

Os processos de limpeza consistem na raspagem e na retirada da matéria orgânica (fezes, restos de alimento etc.) das instalações.

#### a) Reúna o material

- água;
- enxada apropriada;
- equipamentos de proteção individual (EPI) necessários (bota, luvas, avental etc.);
- mangueira;
- transporte adequado para os dejetos.

**Atenção:** Antes de iniciar a limpeza das instalações, é necessário verificar se todos os materiais e ferramentas estão disponíveis no momento da operação.



#### b) Vista o EPI

Todo trabalhador deve estar sempre atento para a proteção de sua saúde. Por mais simples que seja o EPI, ele é necessário para que o trabalho seja realizado com segurança. Em se tratando de limpeza de currais, o volume de dejetos é muito grande, e a sua remoção, conseqüentemente, causa sempre sujeira nas roupas e botas do operador.

### c) Recolha os dejetos

As várias formas de recolher os dejetos abrangem carretas de trator, carroças de tração animal ou, até, carrinhos de mão, quando o depósito é próximo ou a quantidade de animais é pequena.



### d) Deposite os dejetos no local apropriado

A matéria orgânica retirada das instalações pode ser utilizada de diferentes formas na propriedade. Assim, esse material pode ter utilização imediata ou exigir instalações adequadas para o seu armazenamento.

Logo após terem sido recolhidos, os dejetos podem ser distribuídos em diversas culturas, como, por exemplo, em capineiras ou em locais que estão sendo preparados para outros cultivos.

O esterco pode ser armazenado de três formas: 1) simplesmente amontoado para uso futuro, porém revolvido periodicamente; 2) misturado a diversos tipos de matéria orgânica, utilizando a compostagem para se obter maior quantidade de material; 3) depositado em esterqueira de alvenaria, construída de maneira que o esterco nela colocado fique a uma altura mínima de 40 cm do piso ao topo das bordas do amontoado, para evitar proliferação de moscas.

A instalação da esterqueira ou composteira deve seguir rigoroso controle, para evitar o derramamento de chorume (líquido gerado quando ocorre o apodrecimento das fezes) e a formação de gases malcheirosos.

Normalmente, o momento adequado para a distribuição do estrume no solo é quando o material está bem seco, o que ocorre depois de 20 a 30 dias.



Esterqueira ao ar livre



Esterqueira

**Alerta ecológico: 1** – O esterco curtido pode ser aproveitado nas culturas como adubo orgânico.

**2** – Quando o esterco passa pelo processo de compostagem (fermentação controlada), é considerado um biofertilizante e evita a poluição do meio ambiente.



### e) Lave as instalações

As instalações podem ser lavadas de diversas formas. Nessa ação, só é utilizada água sem qualquer desinfetante. É uma lavagem para simplesmente retirar o excesso de matéria orgânica do recinto. Pode-se usar água corrente, e, para isso, é necessário que ela venha por gravidade ou com o emprego de bombas dos mais diversos tipos.

**Alerta ecológico: 1** – A sobra da água (efluente) produzida nessa lavação deve ser recolhida em local apropriado, tanque ou escavação bem compactada, para depois ser distribuída por bombeamento ou por gravidade nas culturas. O tempo de reserva depende da quantidade produzida diariamente, da periodicidade com que for praticada a limpeza da instalação e, ainda, da necessidade da cultura para a qual vai ser destinada. Esse efluente pode ser utilizado sempre que necessário, num processo que pode ser designado de fertirrigação.

**2** – O lançamento do efluente não deve ser feito sempre no mesmo local, pois isso pode causar saturação por água e contaminação do ambiente (lençol freático, nascentes, cursos d'água) com bactérias ou com nitrogênio oriundos desse líquido.

### f) Lave o material

O material usado para a limpeza das instalações, por entrar em contato direto com matéria orgânica (fezes e urina), está sujeito à ferrugem, e, por isso, deve ser lavado.



### g) Guarde o material

O material utilizado na limpeza e lavagem das instalações deve ser guardado à sombra, em local adequado.

As mangueiras de lavagem não devem ficar expostas ao sol, pois podem ressecar, diminuindo a sua vida útil.

O EPI usado deve ser lavado e também guardado em local adequado.



## 1.2.2 LIMPE OS BEBEDOUROS

Os bebedouros devem ser limpos periodicamente, para prevenir a ocorrência de algas. O recomendável é que essa limpeza seja realizada ao menos semanalmente, porque, em consequência de estarem expostos à luz solar, há crescimento de lodo (algas). Os animais, ao beberem água, propiciam que toda a matéria orgânica que estiver fora da boca caia dentro do bebedouro, dando condições ao desenvolvimento de micro-organismos (micróbios) na água.

### a) Reúna o material

- escova ou vassoura.

### b) Escove as paredes interna e externa do bebedouro

O lodo (algas) adere às paredes do bebedouro; por isso, para a sua remoção, utiliza-se uma escova. Por mais que se esfregue, a escova não consegue retirar totalmente a sujeira e, nesse caso, o desenvolvimento de nova camada de lodo vai se formar. Bebedouros construídos em alvenaria apresentam rugosidades que propiciam a proliferação do lodo; portanto,

quando possível, é aconselhável a instalação de bebedouros em plástico ou PVC, materiais que têm menor rugosidade e mais fácil manutenção.



### c) Destampe o dreno do bebedouro

Após a escovação do bebedouro, é necessário escoar toda a água, para retirar a sujeira da pré-limpeza, e, depois, enxaguar com água limpa.



### d) Escove novamente as paredes interna e externa do bebedouro



### e) Enxágue



### f) Esgote totalmente a água



### g) Tampe o dreno do bebedouro



### h) Encha o bebedouro



## 1.2.3 HIGIENIZE AS INSTALAÇÕES DAS SALAS DE ORDENHA E DE LEITE

As instalações das salas de ordenha e de leite devem ser revestidas com material impermeável, sendo o azulejo o mais comumente utilizado. O piso deve ser limpo entre cada ordenha. O processo consiste em limpeza com água, mas, periodicamente, deve-se usar detergente e um desinfetante à base de cloro ou outro princípio ativo que seja bactericida. As demais áreas do sistema devem ser limpas com raspagem e lavagem simples com água.

**Atenção:** A limpeza adequada das instalações das salas de ordenha e de leite está diretamente relacionada à qualidade do leite que será produzido no sistema de exploração.

**Alerta ecológico:** A sobra da água (efluente) produzida nessa lavação deve ser recolhida em local apropriado (tanques coletores), e o seu destino pode ser a fertirrigação.

### a) Prepare o desinfetante

Vários tipos de desinfetantes podem ser utilizados nessa higienização. Os mais indicados e baratos são à base de cloro, como na forma de hipoclorito de sódio (água sanitária), que apresenta uma concentração de cloro de 20 g/L a 50 g/L, ou de 20.000 a 50.000 ppm (partes por milhão). Para ser utilizado, esse produto deve ser diluído (preparado), colocando-se uma parte em 50 partes de água limpa (1:50). Por exemplo, um litro de água sanitária deverá ser diluído em 49 litros de água. Nessa solução, a concentração em cloro livre ou ativo é de, aproximadamente, 0,1%, ou 1.000 ppm. O preparo da solução deve ser cuidadoso e com a utilização do EPI.

**Atenção:** O volume preparado com hipoclorito de sódio deve ser suficiente para utilização no mesmo dia.

### b) Reúna o material

- balde;
- bomba costal;
- EPI (roupa apropriada impermeável, bota e luvas de borracha);
- solução de hipoclorito de sódio (água sanitária).

### c) Coloque 200 mL de hipoclorito de sódio no balde



### d) Acrescente água limpa



### e) Misture bem por 20 segundos



f) Despeje a solução dentro da bomba costal

g) Complete a bomba com água limpa, perfazendo 10 L de solução



h) Misture bem por 20 segundos



i) Aplique o produto



**Atenção:** A solução pronta deve ser aplicada de forma que molhe todas as partes das instalações, desde dois metros de altura nas paredes e cercas até o chão.

j) Lave o material



**Atenção:** Todo produto químico em contato com utensílios deve ser retirado com água após o uso, para evitar a corrosão.

k) Recolha o material

l) Guarde o material

Os materiais devem ser guardados em locais próprios e protegidos, para evitar danos.



### 1.2.4 HIGIENIZE OS ABRIGOS INDIVIDUAIS DE BEZERROS (CASINHAS)

Tanto os abrigos individuais (casinhas) quanto os bezerreiros coletivos devem ser desinfetados periodicamente, pois são fontes de contaminação para os animais. Nessa idade, eles ainda possuem pouca proteção imunológica e são mais suscetíveis aos agentes de doenças, tornando este procedimento muito importante.

Como os abrigos individuais estão normalmente em terrenos de chão batido ou pasto, a desinfecção é feita somente no próprio abrigo. No chão batido ou pasto, é utilizada a cal virgem como desinfetante, embora seja de baixa eficiência. Nesses locais, a exposição ao sol é o melhor desinfetante, necessitando fazer-se apenas a mudança periódica da posição do abrigo.

a) Reúna o material

- bomba costal;
- desinfetante;
- vassoura.

b) Retire os dejetos com uma vassoura

A raspagem da matéria orgânica deve ser feita de forma criteriosa, para retirar todas as fezes e restos de alimentos.



**c) Lave com água**

**Atenção:** A água deve ser jogada para retirar toda a matéria orgânica que restou da raspagem, porque os produtos usados como desinfetantes perdem muito da sua eficiência na presença de matéria orgânica.



**d) Aplique o produto**

O produto diluído deve ser aplicado em toda a área do bezerreiro. Não deve ser esquecido nenhum canto ou fresta, para que a desinfecção seja eficiente.



**e) Lave o material**



**f) Guarde o material**

**1.2.5 HIGIENIZE BEZERREIROS COLETIVOS**

Estes tipos de bezerreiros podem trazer muitos problemas para a saúde dos animais. Geralmente são locais cobertos, onde a luz solar tem dificuldade de penetração. O acúmulo de matéria orgânica é comum nesses locais, que, de um modo geral, são de difícil higienização.



**a) Reúna o material**

- água;
- bomba costal;
- carrinho de mão;
- desinfetante;
- enxada ou rodo;
- mangueira;
- vassoura.

**b) Retire os dejetos com uma enxada, rodo e vassoura**

A raspagem da matéria orgânica deve ser feita de forma criteriosa, para retirar todas as fezes e restos de alimentos.



### c) Lave com água



**Atenção: 1** – A água deve ser jogada para retirar toda a matéria orgânica que restou da raspagem.

**2** – Em bezerreiros cobertos não penetra a luz solar; por isso, nessa desinfecção, deve ser utilizada uma solução desinfetante, como a de cloro.

### d) Aplique o produto

O produto diluído deve ser aplicado em toda a área do bezerreiro até a altura de, pelo menos, dois metros. Não deve ser esquecido nenhum canto ou fresta, para que a desinfecção seja eficiente.



### e) Lave o material

### f) Guarde o material

