



Iniciar impressão | Fechar a página

14/08/2007

Como proceder para produzir uma boa silagem

Os cuidados para fornecer uma silagem de boa qualidade devem compreender desde o planejamento das necessidades dos animais até o fornecimento no cocho. Texto de Roberto Guimarães e Luiz Gustavo Pereira.



A grande maioria dos ruminantes criados no Brasil encontra-se em regime extensivo, tendo como alimento base de sua dieta as gramíneas. Como consequência, a oferta de alimento para estes animais é determinada pelas estações seca e chuvosa, verificando-se uma oscilação característica na quantidade e qualidade de forragem disponível ao longo do ano. A variação na oferta de pastagem tem grande impacto sobre o desempenho animal e conseqüentemente na eficiência do processo produtivo, sendo necessário utilizar estratégias de suplementação alimentar para contornar esse problema. A produção de silagem pode ser utilizada para esta finalidade.

Silagem é a forragem verde e succulenta armazenada na ausência de ar (anaerobiose) em depósitos próprios chamados silos. Durante este processo, bactérias presentes na forragem consomem os açúcares (carboidratos solúveis) presentes no material ensilado e produzem ácidos, que são responsáveis pelo abaixamento do pH e conservação da forragem. É importante lembrar que o processo de ensilagem não melhora o valor nutricional do alimento, no entanto, uma silagem bem elaborada poderá conter o que há de melhor na planta.

Os cuidados para o fornecimento de uma silagem de boa qualidade devem ser tomados desde o planejamento das necessidades de alimento do rebanho até o fornecimento no cocho. Assim, inicialmente deve-se calcular a demanda de alimento para o período de suplementação volumosa, levando em consideração a quantidade e a categoria dos animais suplementados e o período em dias de suplementação. Como precaução, é aconselhável calcular uma produção extra de forragem da ordem de 20-30% da demanda, em função das possíveis perdas no processo de colheita, armazenamento e fornecimento da silagem para os animais.

Outro ponto importante no planejamento é assegurar que a silagem poderá ser consumida por todos os animais suplementados, minimizando a competição pelo alimento no cocho. Desta forma, deve-se assegurar pelo menos 70 centímetros lineares de cocho por animal adulto para alimentação.

Visando à qualidade do material ensilado, a obtenção rápida das condições de anaerobiose é uma etapa crítica no processo. Este procedimento evita a "respiração" prolongada da forrageira, a proliferação de fungos, a produção de calor e a ocorrência de reações de Maillard, que diminuem o valor nutritivo da silagem. A rapidez no processo de ensilagem é essencial para a adequada conservação da forragem. Em silos de superfície o ideal seria que o enchimento fosse feito em um dia, já para silos do tipo trincheira um bom parâmetro seria encher um metro de pé direito por dia.

Para que as condições ideais de anaerobiose e conseqüentemente um rápido abaixamento de pH sejam alcançados faz-se necessário uma boa compactação da forragem e uma rápida vedação do silo. Nesse contexto, o tamanho de partícula e conteúdo de matéria seca (MS) da forragem a ser ensilada são considerados fatores de grande relevância. Espera-se que o material ensilado tenha tamanho de partícula médio em torno de 2 cm, o que facilita a expulsão de ar durante a compactação e conseqüentemente aumenta a densidade da massa ensilada.



Quanto à umidade do alimento ensilado, a ensilagem de culturas com baixos teores de matéria seca não é vantajosa. Isto porque o valor crítico de pH em que o crescimento de bactérias prejudiciais ao processo fermentativo é inibido varia diretamente com o conteúdo de umidade da planta e, a menos que os níveis de carboidratos solúveis sejam excepcionalmente altos, a ensilagem de forragens úmidas favorecerá o seu crescimento, pela dificuldade de abaixamento do pH. Isto resultará em perdas elevadas e produção de uma silagem de baixo valor nutricional.

Mesmo que os níveis de carboidratos solúveis sejam adequados para assegurar uma boa fermentação, silagens muito úmidas podem ainda ser nutricionalmente inadequadas, pois o consumo voluntário destas é freqüentemente baixo. Além disso, a ensilagem de culturas úmidas resulta na produção de um grande volume de efluentes, que carregam consigo nutrientes valiosos de alta digestibilidade, como açúcares, ácidos orgânicos, proteínas e outros compostos nitrogenados.

Em condições muito boas de vedação e qualidade do silo, perdas acima de 20% são esperadas nas silagens com alta umidade. Para culturas como o milho e o sorgo, a obtenção de silagens com teores de matéria seca variando entre 30 a 35% seria o desejável. Já para silagens de gramíneas tropicais (Capim Elefante, Braquiária, Panicum entre outros) em função do elevado conteúdo de umidade destes materiais, 25% de MS é considerado um valor adequado. Por outro lado, em silagens com valores de MS acima de 40% a compactação é dificultada, impedindo a eliminação do ar, criando condições para o aquecimento e desenvolvimento de fungos.

Finalizando o processo, a vedação e isolamento do silo também são etapas determinantes na qualidade do material a ser produzido. A vedação deve ser realizada com lona plástica resistente e o silo deve ser isolado, de modo a garantir a integridade da vedação e conseqüentemente a condição de anaerobiose dentro do silo.

As melhores silagens são aquelas em que a composição original da forragem é menos alterada pelo processo fermentativo. Uma boa preservação da forragem pela fermentação depende da produção de ácido láctico pelos microrganismos no interior do silo para estabilizar a silagem em baixo pH, que depende de um adequado suprimento de açúcares (pelo menos de 5-8% de carboidratos solúveis no material a ser ensilado) para gerar uma concentração suficiente de ácidos.

O processo de fermentação finaliza-se aproximadamente após 30 dias do fechamento do silo, porém a maior parte do processo de fermentação ocorre até o 3º dia de ensilagem, sendo assim, se houver necessidade a silagem já poderá ser consumida num curto espaço de tempo. De modo contrário, silagens confeccionadas de modo adequado mantêm o seu valor nutritivo por períodos superiores a 1 ano no interior do silo, desde que este esteja vedado.

Portanto, a colheita da planta no momento certo, a picagem do material em tamanho de partícula adequado, uma compactação uniforme do material dentro do silo e uma vedação e isolamento do mesmo adequadamente, assegurarão a produção de um alimento de qualidade em sua fazenda.

*Roberto Guimarães Júnior (foto) é pesquisador da **Embrapa Cerrados**. Luiz Gustavo Ribeiro Pereira é pesquisador da **Embrapa Semi-Árido**.*

Iniciar impressão

Endereço da página: <http://www.portaldbo.com.br/index.php?pasta=artigos&pagina=index.php¬id=21110>

Copyright DBO Editores Associados. Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução do conteúdo desta página em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, sem autorização escrita da DBO Editores Associados.