

## PRODUÇÃO DE SILAGEM DE QUALIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Lohanna Lima Gomes**

**Naiara Macedo Fragoso**

**Sabrina de Oliveira Pequiar**

**Prof.Dr. Cláudio Henrique de Almeida Oliveira**

Centro Universitário Fametro - Unifametro.

[Lohanna.l.gomes12@gmail.com](mailto:Lohanna.l.gomes12@gmail.com)

[naramacedofragoso@hotmail.com](mailto:naramacedofragoso@hotmail.com)

[sabrinapequiar8@gmail.com](mailto:sabrinapequiar8@gmail.com)

[claudio.oliveira@professor.unifametro.edu.br](mailto:claudio.oliveira@professor.unifametro.edu.br)

**Título da Sessão Temática:** Clínica e biotecnologias aplicadas em medicina veterinária

**Evento:** VII encontro e iniciação à pesquisa

### RESUMO

A estacionalidade na produção de volumosos é uma realidade recorrente em muitos sistemas de produção animal. Tendo em vista que o Nordeste é uma região que apresenta distribuição irregular das chuvas com longos períodos de estiagem, as técnicas de conservação de forragem tornam possível a disponibilidade de alimento durante todo o ano, permitindo aos produtores a renda constante. Assim, objetivou-se neste trabalho, relatar a experiência vivenciada na atividade prática supervisionada (APS) sobre a produção de silagem de qualidade. Para realizar o trabalho foi utilizado o capim elefante, que por sua vez foi cortado, compactado dentro de um recipiente de vidro com tampa e por fim armazenado durante trinta dias através de uma fermentação anaeróbica. Após a abertura do silo foi observado um material com cheiro agradável (adocicado), sem presença de fungos e alta umidade e coloração amarelo, parâmetros estes que indicam uma silagem de qualidade. Assim, pode-se concluir que a experiência vivenciada na APS de forragicultura foi de grande enriquecimento para o grupo e que a silagem é um meio de conservação de forragens que oferece diversas vantagens dentro do sistema de produção animal.

**Palavras-chave:** Forragem. Fermentação. Nordeste. Capim elefante.

## INTRODUÇÃO

As técnicas de conservação de forragem são de grande importância para alimentação animal, principalmente nos períodos críticos do ano de escassez de volumosos. O objetivo principal desta tecnologia, é o aproveitamento de volumosos nos períodos chuvosos, que é abundante em quantidade e qualidade, para serem armazenados e disponibilizados na época crítica do ano, mantendo a qualidade nutritiva da forragem (Araujo Neto et al, 2000).

A região nordeste do Brasil apresenta uma forte sazonalidade climática, onde essa distribuição irregular aumenta ou diminui a oferta de forragens em determinados períodos do ano. Por essa razão foi proposto métodos de conservação de forragens como alternativa para evitar a escassez de alimentos no sistema de produção animal (Neumann et al., 2010), sendo a silagem o método de conservação com destaque entre os produtores devido a tecnologia de produção simples e os excelentes resultados (Nascimento et al., 2013).

A Silagem pode ser definida como a forragem verde, succulenta, conservada por meio de um processo de fermentação anaeróbica. A ensilagem é o processo de cortar a forragem, colocá-la no silo, compactá-la e protegê-la com a vedação (Amin; Paula, 2009). Contudo, silo é a estrutura ou local de armazenamento da silagem. (Novaes et al., 2004). Assim, para manter o valor nutricional do alimento armazenado, é necessário que o procedimento de ensilagem seja realizado de forma correta. As propriedades rurais podem estocar a silagem de vários tipos de silos, tais como: superfície, trincheira, cincho, tambores, sacos plásticos ou Bunker.

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência vivenciada na atividade prática supervisionada (APS) da disciplina de forragicultura, voltada para a produção de silagem de qualidade.

## METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido na APS de forragicultura do curso de Medicina Veterinária da UNIFAMETRO, no semestre de 2019.1. A atividade consistiu em produzir uma silagem de qualidade em miniatura.

Para a produção da mini-silagem, o grupo realizou as seguintes etapas: o primeiro passo foi a escolha e coleta da gramínea (Capim elefante) em uma pequena propriedade rural. Após a colheita, o Capim elefante foi triturado em uma máquina forrageira com o objetivo de facilitar o acondicionamento no silo. Posteriormente, o material foi bem compactado dentro de um recipiente de vidro, na qual foi utilizado como silo para evitar o acúmulo de oxigênio e proliferação de fungos e bactérias aeróbicas. Após a constante compactação e enchimento do

recipiente, o mesmo foi vedado com plástico e com a tampa de rosca. O recipiente com o material compactado foi armazenado sem manuseio durante no mínimo 21 dias.

A avaliação da qualidade da silagem foi realizada em sala de aula após abertura do silo em miniatura e avaliação dos seguintes parâmetros: presença ou ausência de fungos, odor adocicado ou desagradável, presença de alta quantidade de umidade ou não e cor do material fermentado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A silagem produzida no presente trabalho foi aberta após trinta dias em sala de aula e apresentou as seguintes características: cheiro agradável (adocicado), sem presença de fungos e alta umidade e coloração amarelo claro (figura 1).



Figura 1: Aplicação das técnicas de conservação de forragens na prática e produção de silagem e feno de qualidade. Fonte: Próprio autor.

Com base nos estudos em sala de aula e pesquisa em artigos científicos sobre o procedimento de produção da silagem, as características positivas observadas no material foram obtidas devido à realização de uma picagem e compactação bem-feita, promovendo o método de conservação da forragem sob condição de anaerobiose, onde um grupos de microrganismos através da fermentação anaeróbica promoveu a queda do pH do material, com a produção de ácido láctico, garantindo assim, a conservação do valor nutricional do material por um longo período de tempo até a abertura do silo (Woolford 1984; Pereira e Santos, 2006). A abertura do silo só pode ser feita após vinte um dia do preparo do material, podendo ficar armazenado por anos.

Quando o procedimento é realizado corretamente, promove benefícios como: fonte de energia e alta aceitabilidade pelos animais, manutenção do valor nutricional do alimento para ser utilizado em períodos críticos do ano e o material pode ser armazenado em estruturas de grande porte ou em estruturas mais simples, como tambores e sacos plásticos. A utilização de um pote de vidro usado no presente APS, apresenta os mesmos princípios químicos e etapas da produção de silagem no campo em um silo de trincheira ou de superfície, o que muda são as proporções de material armazenada, trabalho e equipamentos utilizados.

As forrageiras mais utilizadas para confecção da silagem são o milho, sorgo, capim elefante e cana de açúcar. Dentre elas, o capim elefante foi escolhido para o trabalho, devido a facilidade e abundância de encontrar este volumoso. O capim elefante está entre as forrageiras que apresentam maior produção em períodos chuvosos, no entanto o seu corte fora do período de maturação, pode apresentar alto teor de umidade, prejudicando o processo de fermentação anaeróbico, limitar o teor de matéria seca do material e a proporção da água presente durante o procedimento de ensilagem, pode indicar aumento no pH e na concentração de ácido butírico e amônia, que não são desejáveis durante o processo (Vilela et al., 1983). Neste caso o emurchecimento do material antes de ser picado e compactado seria uma alternativa para evitar esse problema (Wilkinson, 1983), contudo no trabalho não foi observado problemas de alta umidade, mostrando que o Capim elefante foi cortado no momento correto e com bons teores de matéria seca,.

A região nordeste do Brasil apresenta uma forte sazonalidade climática, onde essa distribuição irregular aumenta ou diminui a oferta de forragens em determinados períodos do ano. Por essa razão foi proposto métodos de conservação de forragens como alternativa para evitar a escassez de alimentos no sistema de produção animal (Neumann et al., 2010), sendo a silagem o método de conservação com destaque entre os produtores devido a tecnologia de produção simples e os excelentes resultados (Nascimento et al., 2013).

Deste modo, para manter o valor nutricional do alimento, é necessário que o procedimento seja feito de forma correta, obedecendo todos os procedimentos visto em sala de aula para a produção da silagem de qualidade. No trabalho vivenciado, as únicas dificuldades foram na busca da planta forrageira, pois a faculdade está inserida no centro da cidade, a falta de equipamentos para triturar o material, que foi conseguido em uma pequena propriedade no momento da compactação, que é a etapa crucial para uma fermentação adequada..

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a experiência vivenciada na APS de forragicultura foi de grande enriquecimento para a vida profissional dos futuros Médicos Veterinários, onde puderam presenciar e realizar todas as etapas de produção de silagem de qualidade, identificando e solucionando as principais dificuldades encontradas durante o processo de ensilagem.

Assim, a experiência com a produção da silagem mostrou ao grupo que essa técnica oferece diversas vantagens para o produtor rural do nordeste Brasileiro, tais como: procedimento simples e fácil e que quando bem executado, pode ser armazenado por um bom período de tempo e que conserva o seu valor nutricional, apresenta uma boa aceitabilidade pelos animais, o que aumenta significativamente a produtividade das propriedades rurais.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO NETO, R.B. de & CAMARA, J.A. da S. Conservação de forragem: fenação e silagem. Teresina: Embrapa Meio-Norte. 2000. 16p. (Embrapa Meio-Norte. Recomendações Técnicas, 6)

AMIN, W. G.; MELLO, S. P. Avaliação da qualidade das silagens de girassol, milho, sorgo e milheto em diferentes espaçamentos. *Nucleus Animalium*, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2009.

NASCIMENTO, M. C. O. et al. Armazenamento de forragem para caprinos e ovinos no semiárido nordestino. *Agropecuária Científica no Semiárido*, v. 9, n. 4, p. 20-27, 2013.

NEUMANN, M.; OLIBONI, R.; OLIVEIRA, R.M.; FARIA, M.V.; UENO, R.K.; REINERH, L.L.; DURMAN, T. Aditivos químicos utilizados em silagens. *Pesquisa aplicada & Agrotecnologia*, v. 3, n. 2, 2010

NOVAES, L.P.; Lopes, F. C.F.; Carneiro, J. C. Silagem: Oportunidades e pontos críticos. Juiz de Fora/MG, Embrapa, Comunicado Técnico 43, 2004.

VILELA, D.; RODDEN, B.; OLIVEIRA; J. S. e. Avaliação da silagem de capim elefante acondicionado a vácuo em silos de superfície, utilizando-se novilhas em sistema de auto-alimentação. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.1 8, n.6, p.663-693, 1983.

WILKINSON, J.M. Valor alimentício de las forrageras ensiladas de clima tropical y templado. *Revista Mundial de Zootecnia*, Roma, n.46, p.35-40, 1983.

WOOLFORD, M.K. *The silage fermentation*. New York (EUA): Marcel Dekker, 1984, 350p.

