



Título da Pesquisa: Silagem de Aguapé

Palavras-chave: alimento alternativo, forragem, planta aquática, silagem

Campus: Bambuí

Tipo de Bolsa: PIBITI

Financiador: CNPq

Bolsista (as): Rafael Antonio Nunes Coura, Rael Magalhães Ferraz

Professor Orientador: André Luis da Costa Paiva

Área de Conhecimento: Forragicultura

Resumo:

A alimentação é um dos principais componentes do custo de produção. Para reduzir os custos com a aquisição de alimentos, o criador deve produzir de forma econômica a maior parte do volumoso e do concentrado utilizados, levando em conta o que há disponível na propriedade. O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. O Aguapé foi coletado manualmente da lagoa principal do IFMG. Depois de colhida e picada, foi incorporada a silagem em silos artificiais de cano de PVC com 10 cm de diâmetro e 40 cm de comprimento, com capacidade volumétrica de 0,00314 m³, a densidade utilizada foi de 550 Kg de matéria natural por metro cúbico, para atingir uma quantidade de 1,727 kg de forragem conservada por cilindro. Segundo Pereira, 2008, as bactérias lácticas crescem ativamente por 1 a 4 semanas, baixando o pH, normalmente para valores entre 3,8 a 5,0 dependendo do conteúdo de umidade da cultura, capacidade tampão e conteúdo de açúcar.

INTRODUÇÃO:

A produção de forragem apresenta uma distribuição desuniforme ao longo dos meses onde se destaca um período de máxima produtividade e outro conhecido como o período de estacionalidade na produção (PERREIRA, 2008), uma das alternativas a esta situação é o processo de ensilagem com diferentes tipos de volumosos (COUTINHO et al, 2012). A ensilagem é um método de conservação de forragens em anaerobiose. As plantas são armazenadas em um local totalmente fechado onde a massa ensilada sofre um processo de fermentação, mantendo seus níveis nutricionais (COUTINHO et al, 2013).

A alimentação é um dos principais componentes do custo de produção. Para reduzir os custos com a aquisição de alimentos, o criador deve produzir de forma econômica a maior parte do volumoso e do concentrado utilizados, levando em conta o que há disponível na propriedade e os subprodutos da agricultura ou fruticultura disponíveis na região (MAIA, 2009).

O aproveitamento da biomassa passou a ser uma preocupação de todos os países principalmente do primeiro mundo. Dentre as diversas fontes de biomassa, o aguapé se salienta pela sua enorme velocidade de crescimento (1t/há/dia), conforme descrito por MUNDUKO (1985).

Atualmente tem sido dada maior atenção à utilização de fontes alternativas de alimentos. O uso do aguapé poderia contribuir na produção de novos recursos alimentícios e, ao mesmo tempo, minimizar os problemas com a sua alta proliferação.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a silagem de aguapé comparado com outras silagens de capim.

METODOLOGIA:

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) na cidade de Bambuí.

O Aguapé foi coletado manualmente da lagoa principal do IFMG com auxílio de canoa, remos, ancinhos, trator e caçamba basculante, no período de agosto a setembro. Depois de colhida e picada, foi incorporada a silagem em silos artificiais de cano de PVC com 10 cm de diâmetro e 40 cm de comprimento, com capacidade volumétrica de 0,00314 m³, a densidade utilizada foi de 550 Kg de matéria natural por metro cúbico, para atingir uma quantidade de 1,727 kg de forragem conservada por cilindro.

Depois de ensilado e compactado, os silos foram vedados e lacrados a fim de evitar a troca de ar com o meio externo e o processo de fermentação ocorreu por um período de 21 dias, após decorrido este período tiveram início as análises com a abertura dos silos e a avaliação bromatológica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os níveis de proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), matéria seca (MS) e níveis de fermentação pH estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Percentagem de PB, MS, FDN e pH das silagens de aguapé, capim-elefante e capim-mombaça.

Amostra	Aguapé	Capim-elefante ¹	Capim-mombaça ²
PB (%)	11.66	5.80	22.41
MS (%)	6.91	12.60	9.40
FDN (%)	23.17	74.30	66.64
pH	5.18	5.10	--

¹Dados de Bernardino et al.

²Dados Zanine et al.

Os níveis de PB e FDN da silagem de capim-mombaça são superiores ao encontrado para as silagens de aguapé e capim-elefante, fato este, que pode ser explicado pela ausência do pH e/ou pela umidade elevada do aguapé e capim-elefante. Segundo Pereira, 2008, as bactérias lácticas crescem ativamente por 1 a 4 semanas, baixando o pH, normalmente para valores entre 3,8 a 5,0 dependendo do conteúdo de umidade da cultura, capacidade tampão e conteúdo de açúcar. As plantas ensiladas com elevada umidade produzem grande quantidade de efluentes, que carregam nutrientes altamente digestíveis diminuindo o valor nutritivo da silagem (McDonal,1981).

Apesar da composição bromatológica do capim-mombaça apresentada ser melhor que a apresentada pela silagem de aguapé ainda assim, a planta aquática apresenta níveis nutricionais adequados para uso parcial como fonte alimentar alternativa.

CONCLUSÕES:

A ensilagem de aguapé possui pontos a serem observados, como o excesso de umidade que pode interferir na qualidade da silagem, mas podemos observar que a silagem de aguapé tem características favoráveis à sua utilização na alimentação animal como fonte alternativa de alimento. Estudos devem ser realizados para determinar os melhores níveis de utilização da silagem de aguapé.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

ANDRADE, J.B.; LAVEZZO, W. Aditivos na ensilagem de capimelefante. I. Composição bromatológica das forragens e das respectivas silagens. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.33, n.11, p.1859-1872, 1998.

BERNARDINO, F. S, et al. Produção e Características do Efluente e Composição Bromatológica da Silagem de Capim-elefante Contendo Diferentes Níveis de Casca de Café. Revista Brasileira de Zootecnia, v.34, n.6, p.2185-2191, 2005.

BERNARDINO, F.S.; GARCIA, R.; ROCHA, F.C. et al. Produção e características do efluente e composição bromatológica da silagem de capim-elefante contendo diferentes níveis de casca de café. Revista Brasileira de Zootecnia, v.34, n.6, p.2185- 2291, 2005.

COUTINHO, J. J. O. ATHAYDE, A. A, R. RODRIGUES, L. M. Ensilagem de Feijão Guandu (Cajanus cajan cv. BRS Mandarin) submetido a diferentes níveis de Melaço em Pó. XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA Universidade Estadual do Oeste do Paraná Foz do Iguaçu/PR, 2013.

COUTINHO, J. J. O. ATHAYDE, A. A. R. RODRIGUES, L. M. LOPES JUNIOR, N. L. COURA, R. A. N. MARTINS, M. G. Ensilagem de Leguminosa Feijão Guandu Cajanus cajan cv. Mandarin submetido a aditivos. Anais da 49ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Brasília – DF, 2012.

MAIA, M. da Silva. Alternativas para a Caprinovinocultura na Agricultura Familiar/ Marciane da Silva Maia et AL; Revisado por Maria de Fátima Pinto Barreto. Natal: EMPARN, 2009.

MCDOLNAD, P. J. The biochemistry of silage. Chichester: John Wiley e Sons, 1981, 218p.

MUKUNO, D. R. O. et al. Efeito de fatores ambientais na morfologia das plantas de Aguapé. Revista Brasileira de Botânica, v. 8, p. 231-239, 1985.

PEREIRA; R.G.A.; et al; Processos de ensilagem e plantas a ensilar; Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2008. 13 p. – (Documentos / Embrapa Rondônia, ISSN 0103-9865;124).

ZANINE, A. M. et al. Efeito do farelo de trigo sobre as perdas, recuperação da matéria seca e composição bromatológica de silagem de capim-mombaça. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v.43, n.6, p.803-809, 2006.