



PERFIL FERMENTATIVO DE TRÊS TIPOS DE SILAGEM DO CO-PRODUTO DO PALMITO EXTRAÍDO DA PUPUNHA

Alexandre Lima Ferreira¹, João Ricardo Rebouças Dórea², André Luiz Custódio Franco³, Leandro Silva Oliveira⁴, Diego Cabral Barreiros⁴, Camilla Flávia Portela Gomes Da Silva⁴, Luiz Gustavo Ribeiro Pereira⁵, José Augusto Gomes de Azevêdo⁶; Daniele Rebouças Santana Loures⁷

¹Discente do Curso de Agronomia do DCAA/UESC, Bolsista FAPESB, E-mail: axelfire@hotmail.com; ²Discente do Curso de Agronomia do DCAA/UESC, Bolsista do Programa PROIIC; ³Discente do Curso de Agronomia do DCAA/UESC, Bolsista do Programa PIBIC; ⁴Médico Veterinário, Mestrando em Zootecnia - UESB; ⁵Pesquisador da Embrapa Semi-Árido; ⁶Professor Assistente - DCAA/UESC; ⁷Zootecnista Bolsista PRODOC (FAPESB/CNPq).

INTRODUÇÃO

Na região baixo sul da Bahia, os co-produtos da extração do palmito da pupunha são gerados em larga escala pela indústria Inaceres e possuem potencial para serem utilizados na alimentação de ruminantes. A ensilagem deste material seria uma maneira estratégica de armazená-lo.

Esses co-produtos apresentam baixos teores de matéria seca (MS) o que pode induzir uma fermentação indesejável (clostrídica). Portanto, nesta situação, o uso de aditivos com elevado teor de MS na ensilagem pode ser importante para elevar os teores de MS da mesma, melhorando assim o processo de fermentação (VILELA, 1984). A torta de dendê é um co-produto da extração do azeite de dendê encontrado em abundância e a baixo custo no sul da Bahia, apresenta elevado valor de MS (90,45%) e teores mais elevados de PB (13,84%), segundo Valadares Filho et al. (2006), quando comparados com o co-produto da pupunha.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil fermentativo das silagens do co-produto agroindustrial da extração do palmito da pupunha in natura, aditivada com torta de dendê e emurchecido.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Analisou-se o perfil de fermentação da silagem do co-produto da extração in natura (T1), silagem do co-produto da pupunha acrescida de 10% torta de dendê (T2) e silagem de co-produto da pupunha pré-emurchecida (T3), seis horas ao sol. Os silos experimentais utilizados foram feitos de PVC, adaptados com válvula tipo Bunsen e com capacidade para aproximadamente 2,5 a 3 kg de silagem.

Foi amostrado o material original e os silos foram abertos com um, três, cinco, sete, quatorze, vinte e oito e cinquenta e seis dias após a ensilagem. Foi retirado do suco da silagem através de uma prensa hidráulica, utilizado para determinar os valores de nitrogênio amoniacal como parte do nitrogênio total (N-NH₃/NT) e pH. O material foi homogeneizado, sendo colhidas amostras para a determinação das análises de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), conforme Silva e Queiroz (2002).

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado utilizando o esquema fatorial 3x7 (tratamentos e dias de abertura) com duas repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, as médias comparadas



peelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, e os resultados avaliados por regressão, utilizando-se o programa do SAEG (RIBEIRO Jr., 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observadas reduções lineares dos teores de MS dos tratamentos ao longo dos tempos de abertura, exceto para o T3, que apresentou um comportamento quadrático. Para os valores de pH foram observados comportamentos cúbicos $T1\ y = 4,20417 - 0,1355x + 0,00621x^2 - 0,000069x^3$, $r^2=1$; $T2\ y = 4,16679 - 0,11791x + 0,00518x^2 - 0,000057x^3$, $r^2=1$; $T3\ y = 4,24127 - 0,12654x + 0,0056x^2 - 0,000063x^3$, $r^2=1$; diante dos períodos de abertura dos silos

O valor médio do pH das silagens dos silos abertos no primeiro dia de fermentação dos tratamentos foi 4,2 no primeiro dia de fermentação dos tratamentos. Foram observadas reduções dos valores de pH do primeiro ao décimo quarto dia de abertura, com posterior aumento dos níveis de pH até o 56º dia. As mudanças mais drásticas nos valores de pH para todos os tratamentos ocorreram nos primeiros cinco dias.

Os teores de PB aumentaram linearmente para T1 e T2, $y = 4,26017 + 0,01806x$, $r^2=0,45$; $y = 7,67011 + 0,00771x$, $r^2=0,02$, respectivamente, exceto para o T3, que apresentou um comportamento cúbico $y = 3,95444 + 0,11718x - 0,0053x^2 + 0,0000601x^3$, $r^2=1$; com o valor máximo (4,72%) sendo atingido no 14º dia.

Os valores de N-NH3/NT apresentaram comportamento cúbico para T1 e T3, $y = 4,67884 + 0,52533x - 0,01902x^2 + 0,000203x^3$, $r^2=1$; $y = 4,34297 + 0,42533x - 0,01684x^2 + 0,000181x^3$, $r^2=1$ respectivamente, observando um aumento dos valores do primeiro ao décimo quarto dia de abertura, com posterior redução dos níveis de N-NH3/NT até o último dia observado (56º dia). Já o T2 apresentou um aumento linear, $y = 2,85557 + 0,05347x$, $r^2=0,51$; para esse parâmetro.

CONCLUSÕES

A adição da torta de dendê na silagem co-produto da extração do palmito da pupunha teve efeito positivo nos teores de MS e PB, e reduziu os valores de N-NH3/NT e de perda de MS, melhorando assim o processo fermentativo da silagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- RIBEIRO Jr., J.I. **Análises estatísticas no SAEG (Sistema para análises estatísticas)**. Viçosa, MG: UFV, 2001. 301p.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2002. 235p.
- VALADARES FILHO, S. C.; ROCHA JÚNIOR, V. R.; CAPPELLE, E. R. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos**. Viçosa: FV; DZO; DPI, 2006. 297p.
- VILELA, D. **Aditivos para ensilagem**. Juiz de Fora: Embrapa/CNPGL. 15p. (Circular técnica, 21), 1984

PALAVRAS CHAVE: alimentos, nutrição, ruminantes.

AGÊNCIA FINANCIADORA: FAPESB