



ANÁLISE DO TEOR DE FDN E FDA NA SILAGEM DE CANA-DE-AÇUCAR COM USO DE DIFERENTES INOCULANTES

¹CARDOSO, W.G.M.; ²SILVA J.A.M.; ³MARTINS, S.C.S.G.; FREITAS, J.C.; SOUSA, J.F.;

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do IFNMG – *Campus* Salinas; ²Medico Veterinário, extensionista Agropecuário EMATER-MG ³Medico Veterinário formado no IFNMG – *Campus* Salinas; ⁴Zootecnista do FNMG – *Campus* Salinas. Discente do curso de Engenharia Agrônômica da UFVJM de Diamantina.

Introdução

A baixa disponibilidade de forragem de boa qualidade, no período de estiagem tem contribuído para a crescente demanda na produção de silagem. Dentre as várias culturas utilizadas com essa finalidade no Brasil, a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) vem ganhando destaque, principalmente na tentativa de reduzir custos com mão-de-obra diária para o corte, além de dificuldades de realizar os tratos culturais na área cultivada. Desse modo, sua conservação na forma de silagem tem sido uma boa opção para alimentação de bovinos. No entanto, as silagens de cana-de-açúcar apresentam intensa atividade de leveduras que reduz sua qualidade, causando assim, perdas do material ensilado. Neste contexto, tornam-se fundamentais estudos com objetivo de melhorar a qualidade fermentativa da cana-de-açúcar, com uso de aditivos químicos ou biológicos, adequados e eficientes. Objetiva-se com este trabalho avaliar as características bromatológicas da silagem de cana-de-açúcar, durante o processo de ensilagem, visando identificar o melhor aditivo que potencializa a qualidade fermentativa da silagem.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na Unidade Educativa de Zootecnia III do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - Câmpus Salinas. A variedade de cana-de-açúcar utilizada no processo de ensilagem foi a variedade IAC 862480 que após o seu corte foi desintegrada em ensiladeira. O delineamento experimental foi o DIC com quatro tratamentos e cinco repetições (minissilos), sendo: tratamento 1, silagem de cana-de-açúcar sem aditivos; tratamento 2, silagem de cana-de-açúcar com uso de *Lactobacillus plantarum* (Silobac®) a 0,1% da matéria verde; tratamento 3, silagem de cana-de-açúcar com uso de soro de leite, na proporção de 5% da matéria verde; e tratamento 4, silagem de cana-de-açúcar com Óxido de cálcio (CaO) a 1% da matéria verde. Todos os aditivos foram dissolvidos em 750 mL de água, inclusive o tratamento sem aditivo. Após a mistura destes aditivos o material foi colocado no interior dos minissilos e compactados até atingir a densidade de 610 kg/m³ e, decorridos três meses de estocagem, realizou-se a abertura dos minissilos. Na análise bromatológica da amostra foi determinado os valores de fibra de detergente neutro (FDN), fibra de detergente ácido (FDA) e seguindo a metodologia descrita por Silva & Queiroz (2002). Os valores obtidos foram submetidos à análise de variância utilizando-se o programa estatístico SISVAR e, para efeito de comparação entre as médias, quando significativas, foi utilizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A análise bromatológica dos tratamentos estão apresentadas na Tabela 1. O FDN e FDA apresentaram variação estatística. Os menores valores de Hemicelulose foram encontrados nas



silagens tratadas com o óxido de cálcio, contribuindo para que os valores de FDN e FDA fossem menores nas silagens com este tratamento. Em trabalhos realizados por Ferreira e colaboradores (2007) observou-se que além dos inoculantes utilizados, o período em que o material é ensilado influencia nos valores de FDN e FDA a matéria original. A silagem de cana-de-açúcar apresentou concentração de FDA médio de 43,1% com 10 dias de ensilagem (Alli e Baker, 1982). Kung Jr. e Stanley (1982) observaram concentrações de FDA de 43,4% e 45,6% nas silagens de cana-de-açúcar ensiladas aos seis e nove meses de idade, respectivamente. Alli et al. (1983) observaram aumento das concentrações de FDA após a ensilagem da cana-de-açúcar. Dessa forma, entre os aditivos estudados, o óxido de cálcio foi o mais eficiente na redução da fibra, melhorando a qualidade da silagem devido à solubilização dos componentes da fibra e conseqüentemente poderá melhorar a digestibilidade da silagem de cana-de-açúcar.

Considerações finais

O uso de inoculantes altera o perfil bromatológico da silagem de cana-de-açúcar, alterando valores de FDN e FDA do material ensilado.

Agradecimentos

À FAPEMIG pela concessão da bolsa de pesquisa.

Referências

- ALLI, I.; BAKER, B.E. Studies on the fermentation of chopped sugarcane. **Anim. Feed Sci. Technol.**, v.7, p.411-417, 1982.
- ALLI, I.; FAIRBAIN, R.; BAKER, B.E. The effect of ammonia on the fermentation of chopped sugar cane. **Anim. Feed Sci. Technol.**, v.9, p.291-299, 1983.
- FERREIRA, D. A. et al. Características de fermentação da silagem de cana-de-açúcar tratada com uréia, zeólita, inoculante bacteriano e inoculante bacteriano/enzimático. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 59, p. 423-433, 2007.
- KUNG Jr., L.; STANLEY, R.W. Effect of stage of maturity on the nutritive value of whole-plant sugarcane preserved as silage. **J.Anim.Sci.**, v.54, p.689-696, 1982.
- MARTINS, S.C.S.G., 2013. Cana-de-açúcar ensilada com ureia e óxido de cálcio em dietas para vacas mestiças em lactação; **Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia UESB (Tese de Doutorado)**.
- SILVA, D.J., QUEIROZ, A.C., 2002. Análise de alimentos. **Métodos químicos e biológicos**. 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 235 p.
- Silagem de cana-de-açúcar com adição de ativos Disponível em <www.emater.mg.gov.br/portal>; acesso em 15 de Maio de 2016.
- WOOLFORD, M.K., 1984. **The silage fermentation**. New York: Marcel Dekker. V.14, 350p.

Tabela 1. Composição química das silagens de cana-de-açúcar sem aditivo e com uso do Silobac®, soro de leite ou óxido de cálcio (CaO).

Tratamentos



Parâmetros	Sem aditivo	Silobac [®]	Soro de leite	CaO	EP
FDN ¹	64,23 ^b	68,32 ^a	66,62 ^{ab}	51,29 ^c	0,62
FDA ¹	50,28 ^b	54,67 ^a	51,01 ^b	40,38 ^c	0,83

Médias seguidas com letras diferentes na linha, diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. FDN= fibra em detergente neutro; FDA= fibra em detergente ácido; EP: erro padrão.