



QUALIDADE DA REENSILAGEM DE SORGO SEM E COM ADITIVO MICROBIANO

João Vitor Araújo Ananias*¹
Daniel Ananias de Assis Pires²
Marielly Maria Almeida Moura²
Renê Ferreira Costa²
Otaviano Souza Pires Neto²
Elaine Bevilacqua Eleuterio¹

Introdução

A silagem surgiu como uma alternativa de conservação de alimento para ser utilizada posteriormente, sem que o alimento perca sua qualidade nutricional.

Muitas propriedades que utilizam esse recurso pertencem a regiões com chuvas concentradas em determinadas épocas do ano e o resto do ano ficam sem chuvas, onde nessas situações a silagem de sorgo é de extrema importância para manter os animais. Pequenos produtores que possuem propriedades pequenas não conseguem produzir seu próprio alimento, tendo então a alternativa de comprá-lo fora e reensilar na propriedade.

Segundo Zopollatto, Daniel e Nussio (2009), o objetivo principal do uso de inoculantes microbianos é impedir que haja crescimento de microrganismos aeróbios, inibindo assim a degradação das proteínas, uso dos açúcares remanescentes, e perdas de matéria seca.

Com base no exposto, objetivou-se por meio deste trabalho avaliar a qualidade da “reensilagem” de sorgo com e sem aditivos em diferentes tempos de abertura.

Materiais e Métodos

O experimento foi desenvolvido no município de Bocaiuva, situado no interior de Minas Gerais. O plantio de sorgo (*Sorghum bicolor* [L.] Moench) foi realizado no

¹ Estudantes do curso de Medicina Veterinária das Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE), Montes Claros, MG, Brasil.

² Professores das Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE), Montes Claros, MG, Brasil.

*Autor para correspondência: joavitor.ananias@yahoo.com.br



dia 5 de novembro 2017 em decorrência ao início das chuvas e colhido no dia 10 de fevereiro do ano seguinte. A massa ensilada foi reensilada sem e com a aplicação de aditivo *Lactobacillus plantarum* – CH6072 e L286.

Os silos foram armazenados por mais 30 dias. Foram avaliados seis tempos de abertura dos silos. Para determinação do N-amoniaco ($N-NH_3$), a amostra foi submetida à prensa hidráulica de laboratório, obtendo-se o extrato da silagem, em seguida utilizou-se óxido de magnésio e cloreto de cálcio (AOAC, 1980).

O teor de matéria seca definitiva foi determinado após as amostras pré-secas serem levadas à estufa a 105 °C durante 12 h, de acordo com a metodologia descrita por Detmann *et al.* (2012). Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado com esquema de parcelas subdivididas, onde as parcelas foram sem e aditivo (tratamentos) e as subparcelas tempos de abertura (0, 6, 12, 24, 36, 48 horas) com quatro repetições. Para todos os procedimentos foi adotada a probabilidade de 5%

Resultados

Observa-se na Tabela 1 que houve interação entre os aditivos e os tempos de abertura sobre os valores de pH. Dentro dos tempos após abertura de 24, 36 e 48 horas, o pH foi maior na silagem com aditivo, sendo este 12,12% superior ao pH da silagem sem aditivo (média de 4,03). Sendo assim, a silagem sem aditivo é a mais adequada.

Tabela 1 - Característica fermentativa e composição químicobromatológica da reensilagem de sorgo sem e com aditivos microbianos em diferentes horários

Item	Aditivo	Tempo pós- abertura (horas)						P- Valor	
		0	6	12	24	36	48	Linear T	Quad T
pH ¹	Sem	4,06	4,01	4,1	4 B	4 B	4,1 B	<0,01	<0,01
	Com	4,06	3,99	4,3	4,3 A	4,42 A	5,05 A		
NH ₃ /NT ²	Sem	4,8	3,81	4,34	4,95	5,67	5,11	0,015	0,096
	Com	3,14	6,19	6,74	7,78	8,55	7,79		
PB	Sem	6,71	6,64	6,64	6,60	6,43	6,18	0,105	0,575
	Com	6,46	6,39	6,70	6,28	5,98	6,58		
MS	Sem	37,60	36,75	37,43	37,46	37,05	36,69	0,089	0,363
	Com	37,09	37,45	37,66	29,82	29,26	32,44		

$$Y = 13,9653 + 0,018X \quad R^2 = 0,82\%; \quad Y = 2^{-1} Y = 4,598 + 0,055X \quad R^2 = 0,95\%$$

Médias seguidas por letras maiúsculas distintas, na mesma coluna, diferem entre si ($P < 0,01$) pelo Teste de T.



Ao observar os valores de NH_3/NT Tabela 1, pode-se notar que não houve interação significativa ($p < 0,05$) em relação ao tempo de abertura e os tipos de aditivos para essas variáveis, já quando observamos os diferentes tempos de abertura a variável apresentou comportamento linear crescente com o aumento de 0,055% a cada hora, apresentando média semelhante aos tipos de aditivo. O teor de MS apresentou média de 35,55% para os diferentes tipos de aditivos, média essa semelhante para os tempos de abertura.

Conclusão

A aplicação do inoculante bacteriano na silagem não teve efeito consistente sobre a qualidade e valor nutricional da silagem. Recomenda-se reensilar a silagem de sorgo em até 48 horas após a abertura.

Referências

AOAC. ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official methods of analysis**. 13 ed. p. 1015, 1980

DETMANN, E.; SOUZA, M. A.; VALADARES FILHO, S. C.; QUEIROZ, A. C.; BERCHIELLI, T. T.; SALIBA, E. O. S.; AZEVEDO, J. A. G. (Eds.). **Métodos para análise de alimentos**. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012.

ZOPOLLATO, M.; DANIEL, J. L. P.; NUSSIO, L. G. Aditivos microbiológicos em silagens no Brasil: revisão dos aspectos da ensilagem e do desempenho de animais. **Revista Brasileira Zootecnia**, v. 38, p. 170-189, 2009 (supl. especial).