

ASPECTOS BROMATOLÓGICOS DA SILAGEM DE CASCA DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA CRANTZ) DESENSILADA EM DIFERENTES PERÍODOS

Elias Donadel¹, Liliane cerdótes², Henrique Mendonça Nunes Ribeiro Filho³, Fabiana da Rocha Ramos⁴, Juliana Policastro Velho¹, Miguelangelo Ziegler Arboitte², Dion Cordova Moraes⁵

¹Discente do curso Técnico agrícola com Habilitação em Agropecuária integrado ao Ensino Médio no Instituto Federal catarinense campus sombrio(IFC Campus Sombrio) eliasdonadel@gmail.com.

²Zootecnista- Dr., Professor na área de zootecnia no Instituto Federal Catarinense Campus Sombrio.

³Zootecnista- Dr., professor na área de zootecnia na Universidade do estado de Santa Catarina (UDESC)

⁴Discente do curso de Medicina Veterinária na UDESC

⁵Técnico em Agropecuária no Instituto Federal Catarinense Campus Sombrio.

Palavras-Chave: casca de mandioca, co-produto, silagem

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de raízes de mandioca (*Manihot esculenta Crantz*), com produção estimada de 23 milhões de toneladas (Fraife Filho & Bahia, 2008). Alguns produtores do sul do Brasil têm utilizado a casca de mandioca na alimentação de bovinos, com boa aceitação pelos animais. No entanto não existem muitas informações científicas sobre a possibilidade de conservar este material por período aproximado de um ano, para que este produto possa ser disponibilizado entre uma safra e outra para os animais. Com isso o objetivo deste trabalho foi ensilar a casca de mandioca verificando se a técnica é eficaz na sua conservação por um período de até 10 meses.

METODOLOGIA

A ensilagem de casca de mandioca foi realizada em 24 tubos de PVC de 100 mm de diâmetro com 50 cm de comprimento, os quais foram providos de tampão nas duas extremidades, sendo que em uma delas foi adaptada uma torneira para que o exsudato oriundo do material ensilado pudesse ser eliminado. A casca de mandioca foi compactada, simulando o que ocorre durante o processo de ensilagem de outros materiais na ausência de ar. As avaliações bromatológicas foram realizadas no dia 0, 20, 30, 40 e 60 dias após a ensilagem do material e por último aos 10 meses. Com exceção do dia zero foram abertos quatro mini silos (quatro repetições), em cada dia pré determinado após a ensilagem, avaliando bromatologicamente o material contido no centro do mini silo. Foram determinados os teores matéria mineral (MM), matéria orgânica (MO) fibra em detergente neutro (FDN), fibras em detergente ácido (FDA) proteína bruta (PB), perda de líquidos (PL), matéria seca (MS), extrato etéreo (EE) e pH, desta forma sendo possível calcular a quantidade de carboidratos não fibrosos (CNF), sendo estes componentes os de maior importância na formulação de rações para ruminantes. As análises bromatológicas foram realizadas segundo metodologia descrita por SILVA & QUEIROZ (2002). Os dados obtidos foram analisados estatisticamente através do programa SAS (2001), para realização da análise de variância, teste F, e as médias, comparadas pelo teste de Pdiff.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença significativa entre tratamentos para MM, MO, FDN, FDA e CNF sendo as médias respectivamente de 4,49; 95,51; 48,88; 36,30; 40,43 e os níveis de significância de P=0,1737; P=0,1737; P=0,7670; P=0,4665; P=0,9134 citados na mesma ordem. Os

valores de PB até 60 dias de ensilagem não apresentaram diferença estatística entre si, sendo que os valores numéricos variaram de 4,48 a 5,13%, o maior teor de PB foi observado aos 10 meses (5,80%), o qual foi estatisticamente superior aos demais. Os valores de PL não apresentaram diferença estatística até 60 dias sendo que os valores numéricos variaram de 455,2 a 527,5 e o maior valor foi verificado foi aos 10 meses de desensilagem com 804,9 gramas este resultado já era esperado, pois com o passar do tempo a perda de líquidos tende a aumentar. Os teores de MS até 50 dias não diferiram entre si sendo que os valores numéricos variaram de 18,09% a 20,79% e o menor teor (12,99%) foi aos 10 meses de desensilagem, isso não tendo uma explicação científica, pois teoricamente quanto maior a PL, maior deveria ser o teor de MS, sugerindo que outro experimento seja realizado para observar o comportamento da MS dos 60 dias aos 10 meses de desensilagem. Os maiores teores de EE foram observados no dia 0 (1,46%) e aos 10 meses (1,41%), seguidos pelos dias 50 e 60 com teor de 1,17% e os menores teores foram observados nos dias 20 (1,02%), 30 (1,02%) e 40 (0,99%). O maior valor de pH foi observado no dia 0 (6,85), o qual diferiu dos demais. O segundo maior valor foi aos 10 meses (6,50), o qual diferiu dos dias 20 e 30 (3,73;P>0,05) e os menores valores observados nos dias 50 e 60 (3,53;P>0,05) com valor intermediário no dia 40 (3,61), o qual não diferiu estatisticamente dos dias 20, 30, 50 e 60.

CONCLUSÃO

A técnica de ensilagem mostrou-se eficaz na conservação da casca de mandioca até 10 meses. Deve ser realizado outro trabalho com intervalos menores entre 60 e 10 meses para detalhar melhor o que acontece neste período com os nutrientes da silagem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao apoio financeiro do IFC.

REFERÊNCIAS

- FRAIFE FILHO, G. de A.; BAHIA, J.J. O cultivo da mandioca. Disponível em: <http://culturanordestina.blogspot.com/2008/01/o-cultivo-da-mandioca.html>. Acesso em 28/08/2012.
- SAS. USER'S GUIDE: **Basic and Statistic**. Cary: SAS, 2001. 1686p.
- SILVA, D. J.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3ª ed. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2002. 1235p.