10º FEPEG FÓRUM ENSINO · PESQUISA EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
ISSN 1806-549 X

Autor(es): GETÚLIO ARAÚJO ALVES

Avaliação da Matéria seca, Fibra em Detergente Neutro e Fibra em Detergente Ácido do feno de mata-pasto (*senna obtusifolia)*

Introdução

O processo de fenação vem sendo utilizado nas mais diversas regiões do país e ocupa papel importante no manejo das pastagens, por constituir uma alternativa de baixo custo para o problema da estacionalidade de forragens e permitir o melhor aproveitamento do excedente de forragem (Aguiar et al., 2006). A fenação é o princípio básico que se resume na conservação do valor nutritivo da forragem por meio da rápida desidratação, uma vez que a atividade respiratória das plantas, bem como dos microrganismos é paralisada. Diante disso, a qualidade do feno está associada a fatores intrínsecos às plantas que serão fenadas, às condições climáticas ocorrentes durante a secagem e às condições de armazenamento (Calixto Junior et al., 2012)

O estágio da planta apresenta ampla relação com a composição química e digestibilidade das forrageiras. Com o crescimento ocorrem aumento nos teores de carboidratos estruturais e lignina, e redução no conteúdo celular, o que invariavelmente proporcionará redução na digestibilidade. São alteradas as estruturas das plantas, com redução da relação folha/caule, onde as mais velhas apresentam maiores proporções de talos que de folhas, reduzindo o seu conteúdo em nutrientes potencialmente digestíveis (REIS et al., 1993).O objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de matéria seca, fibra em detergente neutro e fibra em detergente ácido de feno de mata-pasto em diferentes idades de corte.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na propriedade rural, Sitio Recanto da Barroca na comunidade Riacho do Meio, no município de Brasília de Minas – MG. Com o início das chuvas na segunda quinzena do mês de novembro de 2014, a área foi gradeada para o plantio de alimentos, então em 28 de novembro nasceram, aleatoriamente, plantas do mata-pasto (*Senna obtusifolia*), sendo preservadas para coleta.

Os canteiros foram divididos em um delineamento em blocos causalizados, sendo quatro tratamentos (idades diferentes da planta – 30, 60, 90 e 120 dias) e cinco repetições, onde cada bloco foi dividido em 4 (quatro) parcelas. A coleta em 30 dezembro de 2014, 30 janeiro, 28 fevereiro e 31 março de 2015. Após o corte manual, a planta completa, com caule e folhas, foi colocada em lonas plásticas para desidratação no período de 36hs, avaliando-se até obter o índice de 20% de umidade aproximadamente. O material obtido foi homogeneizado, a partir deste material retirou-se uma amostra de 200g armazenando-a em saco de papel. A amostra foi enviada ao laboratório de análise bromatológica do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, na cidade de Montes Claros-MG. Para realização da análise bromatológica o material foi colocado em bandeja de alumínio, pesado, e posteriormente pré-seco em estufa de ventilação forçada a 55 °C por 72 horas ou até atingirem peso constante. As amostras pré-secas foram moídas em moinho estacionário com peneira de malha de 1 mm, em seguida, guardadas em vidros com tampa para análises posteriores. Foram realizadas determinações dos conteúdos de matéria seca (MS) a 105 °C, fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA), (Detman et al.,2012).

Os resultados foram submetidos à análise estatística utilizando-se o Sistema de Análises de Variância SAEG versaõ 9.1,e para a comparação de médias, foi utilizado o teste Tukey ao nível de 5% de significância, conforme o seguinte modelo:

Yijk = μ + Ti + Bk + eik, em que:
Yik = valor observado ao genótipo i, submetido ao bloco k;
μ = média geral;
T = efeito do tratamento i, com i = 1, 2, 3 e 4;
Bk = efeito do bloco k, com k = 1, 2, 3, 4 e 5;
eijk = o erro experimental associado aos valores observados (Yik).

Resultados e discussão

Os resultados das análises bromatológicas desta pesquisa encontram-se nas tabelas 1, 2 e 3. Fica evidenciado na tabela que o teor de MS, apresenta diferenças estatísticas em todas as idades, informações significativas quando comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade, sendo que a porcentagem desse fator aumentou gradativamente com a idade da planta (Tabela 1).

ISSN 1806-549 X

A desidratação do material está relacionada à elevadas temperaturas e velocidade do vento no ambiente de secagem, bem como a idade em que a forrageira se encontrava (fase de frutificação). A idade da colheita da planta tornou-se o principal responsável pela alteração no teor de MS, pela maior participação das folhas.

Os valores médios de FDN aumentaram de acordo a idade da colheita para o processo desidratação do Mata-Pasto. No entanto não houve diferença significativa (P>0,05) entre as idades de 60, 90 e 120 dias (42,84 %;49,52 % e 51,54%) (Tabela 2). Dieta muito rica em fibra a densidade energética tende a ser baixa, consumo limitado pelo enchimento ruminal e o desempenho animal pode ser comprometido, no entanto o baixo conteúdo de fibra aumento o risco de distúrbios metabólicos. A baixa concentração de FDN do feno processado com 30 dias (35,80 %) utilizado neste trabalho pode ser explicada pelo fato da planta ter sido enfenada precocemente e pela pequena porcentagem de colmos presentes nas amostras. Com os resultados obtidos nessa pesquisa à aceitabilidade dos animais é possível devido aos baixos índices de FDN, logo, um maior consumo do alimento pelos animais.

Em relação à FDA, os resultados estatísticos indicam que esse componente, em fenos de plantas coletadas dos 60 aos 120 dias, apresentou maiores níveis quando comparado ao feno de plantas coletadas com 30 dias (p<0,05) (Tabela 3). Os teores de FDN, bem como FDA são crescentes na composição das plantas no decorrer do seu estágio vegetativo, isso é devido à maior participação da parede celular das plantas com o decorrer da idade.Junior *et al.*, (2008) descreveu seus resultados da análise bromatológica na época de floração da *Senna Obtusifolia*, com,FDN 58,92 e FDA 46,13.Esses valores diferiram do trabalho encontrado por Araújo Filho *et al.* (2009), que encontrou valores nesta mesma época, de:,FDN 49,93; FDA 32,22. Já na frutificação, Araújo Filho *et al.* (2009) foram encontrados na análise os resultados de MS 90,25; FDN 57,37 e FDA 35,05.

Conclusão

É possível considerar a utilização do feno de mata-pasto (*Senna obtusifolia*) como uma nova alternativa na alimentação dos ruminantes no norte de minas, tendo em vista que os resultados das análises apontam a utilização da planta em forma de feno em todas idades descritas.

Referências bibliográficas

AGUIAR, E.M. et al. Rendimento e composição químico bromatológica de fenos de triturados de gramíneas tropicais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.6, p.2226-223, 2006.

ARAÚJO FILHO, J.M.de, COSTA, T.G.P., CARNEIRO, M.S.S. et al. Degradação *in situ* da Matéria Seca de Feno de Mata-pasto (Senna obtusifolia L.Irwin) em Diferentes Fases Vegetativas. In: VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. II Congresso Latino Americano de Agroecologia. 09 a 12 de nov. 2009 – Curitiba. *Anais*... Paraná, 2009. p. 00782 - 00786.

CALIXTO JUNIOR, M. et al. Curva de desidratação e composição químico-bromatológica do feno de grama-estrela (Cynodon nlemfuensis Vanderyst) em função do teor de umidade no enfardamento. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 33, n.6, p.2411-2422, 2012.

DETMAM, E. et al. **Métodos para análise de alimentos**. Visconde do Rio Branco, MG: Suprema. p.214, 2012.

JUNIOR, A.F. de M., FILHO, F.P. da S., BRAGA, A.P. et al. Caracterização bromatológica de espécies com potencial forrageiro na região de Mossoró, RN. UFPB/ABZ. João Pessoa, PB, 2008.

REIS, R. A.; RODRIGUES, L. R. A. Valor nutritivo de plantas forrageiras. Jaboticabal, 1993, 26 p.

ISSN 1806-549 X

Tabela 1- Teores de matéria seca em %, do *Senna obtusifolia* colhido em quatro idades diferentes, 30, 60, 90 e 120 dias

Idade da planta	MS (%)
30	14,14 D
60	20,84 C
90	24,22 B
120	27,72 A

Médias seguidas por letras maiúsculas idênticas significam semelhança estatística em uma mesma coluna.
Coeficiente de variação: 2,006.

Tabela 2- Teores de fibra em detergente neutro (FDN) em %, do *Senna obtusifolia* colhido em quatro idades diferentes, 30, 60, 90 e 120 dias

Idade da planta	FDN (%)
30	35,80 B
60	42,84 AB
90	49,52 A
120	51,54 A

Médias seguidas por letras maiúsculas idênticas significam semelhança estatística em uma mesma coluna.
Coeficiente de variação: 12,16.

Tabela 3- Teores de fibra em detergente ácido (FDA) em %, do *Senna obtusifolia* colhido em quatro idades diferentes, 30, 60, 90 e 120 dias

Idade da planta	FDA (%)
30	21,5 B
60	26,74 AB
90	31,32 A
120	30,92 A

Médias seguidas por letras maiúsculas idênticas significam semelhança estatística em uma mesma coluna.
Coeficiente de variação: 15,36.