

**ANAIS DO II CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL
TERESINA, 20 a 23 DE NOVEMBRO DE 2000**

EDITORES

Maria Elizabete de Oliveira (Coordenadora)

Maria do P. S. C. Bona do Nascimento

Ligia Maria Rolim Bandeira

João Batista Lopes

José Alcimar Leal

Rômulo José Viera

VOLUME II – RESUMOS

**Sociedade Nordestina de Produção Animal (SNPA)
12 ANOS DE FUNDAÇÃO**

II Congresso Nordestino de Produção Animal – 20 a 23 de Novembro de 2000 - Teresina – PI

II Congresso Nordestino de Produção Animal da SNPA - Novembro de 2000 – Teresina – PI

Copyright © Sociedade Nordestina de Produção Animal

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Sociedade Nordestina de Produção Animal
Revista Científica de Produção Animal
Departamento de Zootecnia – CCA/UFC
Caixa Postal 12.168
60335-970 – Fortaleza – Ceará – Brasil
E-mail: rcpa@ufc.br

Tiragem: 1000 exemplares

CONGRESSO DA SOCIEDADE NORDESTINA DE PRODUÇÃO ANIMAL – 2º, 2000

Teresina, , PI. Anais... Editado por Maria Elizabete de Oliveira, Maria do P. S. C. Bona do Nascimento, Ligia Maria Rolim Bandeira, João Batista Lopes, José Alcimar Leal e Rômulo José Vieira. Teresina: SNPA, 2000.. 2.V.
-P. 378

Conteúdo: V.2. Resumos.

- I. 1. Produção Animal – Congresso – Nordestino. 2. Ruminantes e Não Ruminantes - Congresso – Nordestino, 3. Resumos – Congresso – Nordestino. 4. Simpósio – Congresso – Nordestino. I. OLIVEIRA, M. E. de., II LOPES, J.B.; III. LEAL, J.A. IV. VIEIRA, R.J. V. NASCIMENTO, M. P. S. C. B. do. VI. BANDEIRA, L.M.R.

636.089025 C759

O conteúdo dos artigos científicos publicados nestes anais é de responsabilidade dos respectivos autores.

VALOR NUTRITIVO DO MATA-PASTO (*Senna obtusifolia* (L) IRWIN & BARNEBY) EM DIFERENTES IDADES

HOSTON TOMÁS S. DO NASCIMENTO¹, M. SOCORRO CORTEZ BONA NASCIMENTO¹, VALDENIR Q. RIBEIRO¹.

¹ Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, Teresina, PI 64.006-220

RESUMO. O mata-pasto é uma leguminosa anual nativa no Nordeste. Não é pastejada quando verde porém é apreciada quando naturalmente seca. Este trabalho objetivou determinar a concentração de proteína bruta, fibra bruta, extrato etéreo, cálcio e fósforo em mata-pasto colhido quinzenalmente, visando determinar a melhor época para sua fenação. A proteína bruta (26,9 a 3,8%), o cálcio e o fósforo decresceram com idade das plantas. O inverso ocorreu com a concentração de fibra bruta (8,95 a 49,27%). O extrato etéreo permaneceu estável (2,02 a 2,28%). Bromatologicamente, o mata-pasto se adequa à fenação, recomendando-se o corte aos 120 dias.

Palavras-chave: Leguminosa forrageira, análise química, bromatologia.

THE NUTRITIVE VALUE OF MATA-PASTO (*Senna obtusifolia* (L) IRWIN & BARNEBY) IN DIFFERENT AGES

ABSTRACT – The mata-pasto is a native legume in the Northeast of Brazil. The plant is not grazed when green, but is utilized when naturally dried. This paper aimed to determine the crude protein and fiber, fat, calcium and phosphorus concentrations in the mata-pasto plants harvested each fifteen days from the beginning to the end of the rainy period. The crude protein (26,9 - 3,8%), calcium and phosphorus concentrations decreased with plant age. The contrary occurred with the crude fiber concentration (8,95 - 49,27%). The fat remained stable (2,02 - 2,28%). The mata-pasto is nutritionally suitable to make hay, especially if cut at 120 days.

Keywords: Forage legume, chemical composition, bromatology.

INTRODUÇÃO

No Piauí, o período de estiagem é muito longo, chegando a durar de seis a nove meses nos anos críticos. Como a dieta básica dos diversos rebanhos da região é constituída de pasto nativo, a disponibilidade de forragem é bastante reduzida nos meses de junho a dezembro (período seco), influenciando negativamente os índices de desempenho dos animais. Uma alternativa para aumentar a oferta de forragem durante o período de escassez de alimento é a utilização, na forma de feno ou silagem, de forrageiras com alto potencial de produção de matéria seca e com elevado valor nutritivo

O mata-pasto é uma leguminosa herbácea que vegeta bem no período das chuvas, e apesar de não ser bem consumida quando verde, apresenta grande possibilidade para ser utilizada como feno, pois é apreciada pelos animais quando seca. Segundo Nascimento et al. (1996) a sua produtividade foi de 9 t MS/ha aos 120 dias, e durante o ciclo das plantas a percentagem de proteína variou de 31 a 10,6% nas folhas e de 26,9 a 3,8 % na planta.

O conhecimento da composição bromatológica do mata-pasto, em diferentes idades, permitirá avaliar o seu potencial assim como a melhor época para a fenação. O objetivo deste trabalho foi determinar as percentagens de proteína bruta, fibra bruta, extrato etéreo, cálcio e fósforo em plantas de mata-pasto, a fim de avaliar o seu valor nutricional em diferentes idades, visando a sua utilização como feno.

MATERIAL E MÉTODOS

As plantas de mata-pasto foram colhidas quinzenalmente, do 15° ao 195° dia do seu ciclo, em área de solo Brunizem Avermelhado no município de Campo-Maior, PI. Em cada época de corte foram colhidas dez amostras de 0,5 x 0,5 m, distribuídas ao acaso em uma área de três hectares com densa população de mata-pasto. A altura de corte foi de 2 cm.

As plantas cortadas foram pesadas a campo. Em laboratório foi realizada a pré-secagem em estufa de circulação de ar forçada por 48 horas a 65°C. Posteriormente as amostras foram moídas em um moinho de Willey com peneiras com malhas de 1 mm, e analisadas para proteína bruta (%N X 6,25) pelo método do Micro Kjeldhal, fibra bruta, extrato etéreo, cálcio e fósforo, segundo a AOAC (1996). Os dados obtidos foram submetidos à análise de regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As equações de regressão e os respectivos coeficientes de determinação obtidos para os parâmetros analisados estão no Quadro 1. Nas equações, Y é a concentração do nutriente e x é a idade das plantas.

A concentração de proteína bruta variou com a idade das plantas, sendo explicada através da equação linear: $Y = 29,85 - 1,95 x$, com coeficiente de determinação (r^2) igual a 0,93, indicando bom ajuste dos dados à equação. A concentração de proteína bruta foi elevada ao início do crescimento, apresentando-se inferior a 8% (concentração mínima necessária a uma boa forrageira) somente a partir dos 175 dias de idade. Dos 15 aos 195 dias a concentração desse nutriente variou de 26,9 a 3,7%. O último valor foi obtido quando as plantas se apresentavam secas e com as folhas caídas.

A concentração de fibra bruta ajustou-se a equação $Y = 1,54 + 3,259 x$, com $r^2 = 0,87$, variando de 8,95 a 49,27%, sendo crescente com o aumento da idade das plantas. Esse fato já era esperado pois os constituintes da parede celular aumentam com o avanço da idade das plantas (Fontes et al., 1993; Van Soest, 1983), tornando-as mais fibrosas e menos digestíveis.

Praticamente, não houve variação da concentração do extrato etéreo com o avanço da idade das plantas, que oxilou de 2,02 a 2,28%. Roston & Andrade (1992) analisando diversas leguminosas tropicais constataram faixa relativamente larga de variação no teor de extrato etéreo, que variou de 1,10 a 5,59%.

Como observado em outras leguminosas tropicais (Silva & Farias 1995), ocorreu decréscimo na concentração de fósforo com o avanço da idade das plantas, expresso pela equação $Y = 0,252 - 0,009 x$, com $r^2 = 0,78$. Os percentuais observados mostraram-se insatisfatórios (inferiores a 0,18%) a partir dos 120 dias de idade das plantas, variando, durante todo o período de amostragem, de 0,28%, ao início do crescimento a 0,14%, aos 195 dias.

Os percentuais de cálcio, ao contrário do fósforo, mostraram-se elevados, fato comum em leguminosas, sendo inferiores a 1% somente a partir dos 150 dias. A equação cúbica $Y = 1,61 - 0,00054 x^3$, com $r^2 = 0,65$, foi a que melhor de ajustou à concentração deste nutriente.

CONCLUSÃO

A composição química do mata-pasto justifica sua utilização na forma de feno, recomendando-se o corte das plantas por volta de 120 dias de idade, quando se verifica combinação desejável de rendimento forrageiro e valor nutritivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- AOAC. ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. Official methods of analysis. 16. ed. Washington D.C. 1998. 1094p.
- 2- FONTES, P.C.R.; MARTINS, C.E.; COSER, A.C.; VILELA, D. Produção e níveis de nutrientes em alfafa (*Medicago sativa* L.) no primeiro ano de cultivo na zona da Mata de Minas Gerais. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, v.22, n.2, p. 205-211, 1993.
- 3- NASCIMENTO, H.T.S. do; NASCIMENTO, M.P.S.C.B.; RIBEIRO, V.Q. Conteúdo de proteína bruta do mata-pasto (*Senna obtusifolia* (L) Irwin & Barneby). In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33. 1996. Fortaleza, *Anais...* Fortaleza, SBZ, 1996. p. 254-256.
- 4- ROSTON, A. J.; ANDRADE, P. de. Digestibilidade de forrageiras com ruminantes. Coletânea de informações. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, v.21, n. 4, p. 647-666, 1992.
- 5- SILVA, C.M. M. de; FARIA, C.M.B. de. Variação estacional de nutrientes e valor nutritivo em plantas forrageiras tropicais. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.30, n. 3, p. 413- 420, 1995.
- 6- VAN SOEST, P.J. Quality of feedstuffs. In: *Nutritional Ecology of de ruminant*. 2. ed. Ithaca, New York: Cornell University Press, 1994. 476p.

QUADRO 1. Equações de regressões e seus respectivos r^2 , obtidos para as variáveis estudadas

Variável	Equação de regressão	r^2
Proteína bruta	$Y = 29,85 - 1,95 x$	0,93
Fibra Bruta	$Y = 1,54 + 3,259 x$	0,87
Fósforo	$Y = 0,252 - 0,009 x$	0,78
Cálcio	$Y = 1,61 - 0,00054 x^3$	0,65