

FOR-049-PRODUÇÃO E VALOR NUTRITIVO DE FENO DE DUAS GRAMÍNEAS TROPICAIS EM SOLO DE BAIXA FERTILIDADE

HOSTON TOMÁS SANTOS DO NASCIMENTO¹, MARIA DO P.S.C.BONA DO NASCIMENTO¹, LUIZ PINTO MEDEIROS¹, JOSÉ ALCIMAR LEAL¹, VALDENIR QUEIROZ RIBEIRO¹

1.Pesquisador Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650, Teresina, PI, 64.006-220

RESUMO: Em experimento conduzido em Teresina, PI, avaliou-se a produção de MS e os teores de PB, FDN, FDA, lignina, celulose, Ca, P e DISMS do feno de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu e *Andropogon gayanus* cv. Planaltina. Em duas épocas do período chuvoso/1998, coletaram-se, de cada capim, dez amostras (1x1m)/ha que foram fenadas naturalmente. Na média das duas coletas, a *B. brizantha* teve maior produção de feno (2.294 kg MS/ha), com maior PB(7,65%), menor %FDA, e menor %celulose que andropogon. Em ambos, %Ca e %P foram baixas, porém %DISMS foi satisfatória. *B. brizantha* mostrou maior potencial para a produção de feno que andropogon.

PALAVRAS-CHAVE: *Andropogon gayanus*, *Brachiaria brizantha*, Marandu

PRODUCTION AND NUTRITIVE VALUE OF TWO TROPICAL GRASSES IN A LOW FERTILITY SOIL

ABSTRACT: In a trial carried out in Teresina, PI, the DM production and CP, NDF, NDA, lignin, cellulose, Ca, P and DMISD levels of *Brachiaria brizantha* cv. Marandu and *Andropogon gayanus* cv. Planaltina hay were evaluated. From each grass ten samples (1x1m)/ha were collected and naturally dried to hay, twice in the 1998 rainy season. In the average, *Brachiaria brizantha* showed higher hay production (2.294 kg DM/ha) with higher CP(7.65%), and lower FDA and cellulose than *Andropogon gayanus*. Both showed low %Ca and %P but %ISDMD was adequate. *Brachiaria brizantha* presented higher potential for hay production than *Andropogon gayanus*.

KEYWORDS: *Andropogon gayanus*, *Brachiaria brizantha*, Marandu

Introdução

Na região Meio-Norte do Brasil a produção animal apresenta grande oscilação, em função de flutuações na disponibilidade de pastagem durante o ano. Em geral, os animais mantidos exclusivamente em pastagem, sofrem uma carência alimentar na época da estiagem, que pode causar perdas de peso de 50%, em relação ao peso do período das chuvas. Neste, ocorre uma abundância de forragem, que fica, em geral, sub-utilizada ou desperdiçada. Uma alternativa para minorar a estacionalidade de produção é a conservação de forragem excedente na época chuvosa, para suplementar os animais na época seca. A fenação é uma prática de reconhecido valor

para se armazenar forragem. Entretanto, para que se obtenha bons resultados no processo é necessário que se tenha forrageiras adaptadas, com potencial de produção e valor nutricional adequados (LEVEZZO, 1988). Este trabalho teve o objetivo de avaliar a produção e o valor nutritivo do feno de capim *Andropogon gayanus* cv. Planaltina e da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu em solo de baixa fertilidade natural e elevada acidez do Meio-Norte do Brasil.

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido na área experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI. Foram avaliados a produção e o valor nutritivo do feno de capim *B. brizantha* cv. Marandu e de *A. gayanus* cv. Planaltina, em solo Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico com baixa fertilidade natural (P- 5 mg/dm³, K -14 mg/dm³, Al – 6 mmol e Ca+Mg - 8 mmol/dm³ e alta acidez (pH-5,3). A precipitação média anual do município é em torno de 1.290 mm, sendo cerca de 90% das chuvas concentradas no período de novembro a maio. A temperatura média anual está em torno de 27,0°C.

As pastagens das duas gramíneas foram estabelecidas há cinco anos e acidentalmente queimadas no final do período seco (12/12/97). Em duas épocas do período chuvoso de 1998 (11/02/98 e 13/04/98) foram coletadas dez amostras por hectare, inteiramente ao acaso, utilizando-se quadrados de 1,0x1,0m. As amostras foram pesadas e deixadas ao sol para desidratação natural, processo que durou 15 horas, durante as quais o material foi virado três vezes, para uniformização da desidratação. O material fenado foi pesado e de cada amostra retirou-se uma sub-amostra. Estas foram levadas ao laboratório para secagem em estufa de circulação forçada de ar por 48 horas a 65°C e analisadas quanto aos teores de PB (%Nx6,25) pelo método de micro-Kjeldhal, FDN, FDA, lignina em permanganato de potássio (VAN SOEST, 1963), Ca (método volumétrico) e P (por colorimetria), descritos por SILVA (1981). A digestibilidade DISMS foi feita segundo NOCEK (1988). As médias das diversas variáveis estudadas foram ajustadas pelo método dos quadrados mínimos e comparadas pelo teste t.

Resultados e Discussão

No Quadro 1 estão as produções de feno, com base na matéria seca (MS) e o seu valor nutritivo. No primeiro corte, a produção de feno de *B. brizantha* cv. Marandu foi superior à do *A. gayanus* cv. Planaltina. Considerando-se o total dos dois cortes, a produtividade, principalmente de *B. brizantha*, foi satisfatória e compatível com os resultados obtidos por outros autores (LIMA et al., 1975). Nos dois cortes, o conteúdo de PB variou de 5,38% a 7,81% sendo menor ($P>0,05$) no feno de *A. gayanus* proveniente do segundo corte. Os percentuais obtidos foram semelhantes aos constatados em braquiárias por ANDRADE et al. (1994), e superiores aos resultados obtidos por LIMA et al. (1975). A FDN e a FDA, não apresentaram variações significativas ($P>0,05$) entre as duas espécies, no primeiro corte. No entanto, a *B. brizantha*, no segundo corte, apresentou menor conteúdo de FDA e de FDN. Os teores de lignina, nos dois cortes, foram semelhantes nas duas gramíneas. Em ambos os cortes, os teores de Ca e P foram muito baixos nas duas gramíneas, refletindo os

reduzidos níveis desses nutrientes no solo. No primeiro corte, o teor de celulose foi semelhante nas duas gramíneas. Porém, no segundo corte, foi menor no feno de *B. brizantha*. Os níveis de DISMS foram satisfatórios, pois até o menor valor obtido (58,43%) é aceitável para ruminantes.

Conclusões

O valor nutritivo do feno de *B. brizantha* cv. Marandu aumentou do primeiro para o segundo corte, enquanto o de *A. gayanus* cv. Planaltina decresceu.

B. brizantha cv. Marandu teve maior produtividade, sendo, portanto, superior ao *A. gayanus* para o produção de feno, nas condições estudadas.

Referências Bibliográficas

1. ANDRADE, J.B. de; FERRARI JUNIOR, E.; PEDREIRA, J.V.S.; CONSENTINO, J.R.; SCHAMMASS, E.A. Produção e qualidade de fenos de *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria brizantha* cv. Marandu sob três frequências de corte. II. Qualidade do feno. *Boletim da Industria Animal*, Nova Odessa, v.51, n.1, p.55-9, 1994.
2. LAVEZZO, W. Conservação de forragens. In: SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 2., 1988, Natal. *Anais...* Natal: ENPARN, 1988 p. 29-80.
3. LIMA, C.R.; SOUTO, S.M. & LUCAS, E.D. Valor nutritivo dos fenos de *Brachiaria brizantha* (Signal grass); *Brachiaria purpurascens* (capim Angola) e *Brachiaria* sp. (Tanner grass). *Pesquisa Agropecuária Brasileira* Série Zootecnia, Brasília, v. 10, n.4, p.1-4,1975.
4. NOCEK, J.E. "In situ" and other methods to estimate ruminal protein and energy digestibility. A Review. *Journal of Dairy Science*, Champaign, v.71, p. 2051-69, 1998.
5. SILVA, D.J. *Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos*. Viçosa: UFV, Imprensa Unversitária 155p.1981.
6. VAN SOEST, P. J. Use of detergents in the analyses of fibrous feeds 2. A rapid method for determination of fiber and lignin. *Journal of the Association of Official Agricultural Chemistry*, Washington, D.C. v. 46, n. 5, p. 829-35, 1963.

QUADRO 1. Produção de feno na matéria seca (kg/ha) e valor nutritivo de *Andropogon gayanus* cv. Planaltina e *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, em solo de baixa fertilidade natural, no período das chuvas, em Teresina, PI.

VARIÁVEIS Marandu	<i>Andropogon gayanus</i> cv. Planatina		<i>Brachiaria brizantha</i> cv.	
	1º Corte 1/	2º Corte	1º Corte	2º Corte
MS (Kg/ha)	1.433 B	1.755 a	2.566 A	2.022 a
PB (%)	7,81 A	5,38 b	7,71 A	7,59 a
FDN (%)	80,88 A	77,23 a	79,20 A	77,44 b
FDA (%)	44,67 A	42,89 a	45,29 A	38,81 b
Lignina (%)	10,24 A	7,74 a	9,55 A	7,81 a
Cálcio (%)	0,084 A	0,104 a	0,071 B	0,066 a
Fósforo (%)	0,138 A	0,070 b	0,093 B	0,094 a
Celulose (%)	34,61 A	35,15 a	34,85 A	30,52 b
DISMS (%)	64,69 A	64,48 a	58,43 B	62,42 a

1/ Para um mesmo corte, letras iguais na mesma linha não diferem pelo Teste t (P>0,05)