



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - CPATU
Belém, PA

1^o Simpósio do Trópico Úmido

1st Symposium
on the Humid Tropics

1er Simpósio
del Trópico Húmedo

ANAIS PROCEEDINGS ANALES

Volume V

Pastagem e Produção Animal

Pasture and Animal Production

Pasturas y Producción Animal

Departamento de Difusão de Tecnologia
Brasília, DF
1986



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - CPATU
Belém, PA

1º Simpósio do Trópico Úmido

**1st Symposium
on the Humid Tropics**

**1er Simpósio
del Trópico Húmedo**

ANAIS PROCEEDINGS ANALES

Belém, PA, 12 a 17 de novembro de 1984

Volume V

Pastagem e Produção Animal

Pasture and Animal Production

Pasturas y Producción Animal

CAPIM-ELEFANTE-ANÃO: NOVA OPÇÃO FORRAGEIRA PARA AMAZÔNIA

Jonas Bastos da Veiga¹

RESUMO - São discutidas algumas características forrageiras do capim-elefante-anão (*Pennisetum purpureum*), oriundo da Flórida (USA) e recentemente introduzido na região. Por seu porte baixo (entre-nós curtos), essa variedade pode ser utilizada em pastejo direto, manejo difícil de ser adotado nas variedades altas comumente plantadas nas fazendas regionais, face à grande quantidade de resíduo refugado pelo gado (restos de colmos) que são deixados nos pastos após a utilização. Num estudo comparativo com a variedade alta cameron, constatou-se que o capim-elefante-anão possui menor potencial produtivo, porém apresenta maior proporção de folhas em relação a colmos, o que confere maior valor nutritivo à forragem produzida. Ademais, o teor de proteína bruta, tanto das folhas como dos colmos, tendeu a ser maior na variedade de porte baixo, nas três idades de corte estudadas. Portanto, por seu hábito de crescimento e qualidade forrageira, pode-se considerar o capim-elefante-anão como uma nova opção forrageira para ser utilizada na suplementação alimentar do rebanho regional.

Termos para indexação: Forrageiras, capim-elefante-anão, produção e qualidade, região amazônica.

DWARF ELEPHANTGRASS: A NEW FORAGE ALTERNATIVE FOR THE AMAZON REGION

ABSTRACT - Forage potential of dwarf elephantgrass (*Pennisetum purpureum*) brought from Florida (USA) and recently introduced in the region is discussed. Its short-height growth habit due to short inter-nodes allows this grass to be used under grazing conditions which is difficult for the tall varieties because of the high amount of ungrazed residue (mainly stems). In a comparative study with a tall variety (cameron), the dwarf elephantgrass showed lower yield potential but higher proportion of leaf in relation to stem tissue in the produced forage, which is indicative of better nutritive value. Also, the crude protein content of both leaves and stems tended to be higher in the dwarf variety at all studied ages. Due to its growth habit and forage quality the dwarf elephantgrass can be considered as a new alternative for forage supplementation in the Amazon region.

Index terms: forages, dwarf elephantgrass, yield and forage quality, Amazon region.

INTRODUÇÃO

O gênero *Pennisetum* é rico em espécies de valor forrageiro. Pode-se citar como exemplo o capim elefante (*P. purpureum*), millet (*P. americanum*) e quicuío (*P. clandestinum*). O capim elefante, difundido entre os fazendeiros regionais por sua alta produção forrageira, desempenha um papel muito importante, na alimentação do gado leiteiro da região.

De modo geral, as variedades de capim elefante atualmente em uso, como a cameron, napier, mineiro e outras, são utilizadas no cocho como suplementação alimentar, na forma de material picado, sistema que, além de exigir a reposição de nutrientes ao solo através da adubação, resulta em elevados gastos com mão-de-obra e maquinário. O emprego desse capim para pastejo direto tem sido dificultado pelo rápido alongamento do colmo, que chega a atingir mais de três

¹ Eng. Agr. Ph.D., EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66000. Belém, PA.

metros de altura. Por outro lado, os tecidos fibrosos do colmo são de baixo valor nutritivo, razão pela qual são rejeitados pelo gado. Nessas condições, para estimular a rebrota de material forrageiro de melhor qualidade, torna-se necessária a roçagem mecânica ou manual do resíduo, dificultando o manejo.

Em setembro de 1983, a EMBRAPA-CPATU introduziu no seu Banco Ativo de Germoplasma de Forrageiras, em Belém, a variedade *P. purpureum* de porte baixo, chamada "Capim-Elefante-Anão" cujos primeiros estudos foram desenvolvidos na Flórida, USA (Veiga 1983, Veiga et al. 1983, Rodrigues et al. 1983 e Montalvo et al. 1983). Essa variedade anã mostrou-se bastante promissora, para pastejo direto, devido ao seu porte baixo o qual não ultrapassa um metro de altura sob utilização normal. Apesar do porte relativamente baixo, o seu potencial produtivo não é comprometido, enquanto o seu valor nutritivo supera as variedades altas, face principalmente a produção maior de folhas que colmos.

Na EMBRAPA-CPATU, Belém-Pará num solo do tipo Latossolo Amarelo textura média, um ensaio foi conduzido para se estudar o comportamento do capim-elefante variedade anã em comparação com a variedade cameron, sob três idades de corte (28, 56, 84 dias). O delineamento foi inteiramente casualizado com 4 repetições.

A presente nota relata os dados de produção forrageira e valor nutritivo das variedades estudadas, no primeiro período.

PRODUÇÃO FORRAGEIRA

Na Tabela 1 são apresentados os dados de produção de forragem e fracionamento da produção para o capim-elefante variedades anã e cameron.

Nota-se que o potencial produtivo da variedade cameron é maior que o da variedade anã, sendo que esta diferença é mais evidente com a extensão do intervalo de corte (idades). Em ambas as variedades houve um acréscimo na produção total com o aumento da idade de corte.

No entanto, o potencial de uma forrageira não pode ser avaliado somente levando em consideração dados quantitativos (de produção de forragem). A produção de folhas fazendo parte da produção é uma indi-

TABELA 1. Produção de forragem e fracionamento da produção do capim-elefante, variedades anã e cameron, em três idades de corte.

Variedades	Idade de corte (dias)			
	28 ^a	56 ^b	84 ^c	
Produção de forragem — kg de MS ¹ /ha —				
Anã	847	2955	6090	
Cameron	958	3305	10493	
Fracionamento da produção — % —				
Anã	Folha	89	79	67
	Colmo	11	21	23
	Material morto	-	-	10
Cameron	Folha	71	66	43
	Colmo	29	34	44
	Material morto	-	-	13

a Média de 4 cortes

b Média de 2 cortes

c Média de 1 corte

¹ MS = matéria seca.

cação da qualidade forrageira, tendo em vista o maior valor nutritivo da folha em relação ao do colmo e do material morto. Neste aspecto, pode-se deduzir da Tabela 1 que a variedade anã apresenta uma produção forrageira de melhor qualidade, uma vez que a proporção de folha desta variedade suplantou a da variedade cameron. Em ambas variedades, a proporção de folhas diminuiu com a idade, o que é plenamente justificável.

VALOR NUTRITIVO

Na Tabela 2 são encontrados os dados de proteína bruta das duas variedades de capim-elefante estudadas. A julgar por esse parâmetro apenas a variedade anã tende a ter melhor valor nutritivo que a variedade cameron por apresentar maiores teores de proteína bruta, tanto na folha como no colmo. Como era de se esperar, o teor de proteína bruta foi afetado negativamente pela idade nas duas frações, folha e colmo.

Considerando-se ser o nível crítico de proteína de 7% na dieta, as forragens produzidas por ambas as variedades em todas as idades podem ser consideradas como satisfatórias. Apenas o colmo da variedade cameron,

TABELA 2. Teores de proteína bruta (PB) do capim-elefante, variedades anã e cameron em três idades de corte - Dados apenas do 1.º corte.

Variedade/parte da planta	Idade da planta (dias)			
	28	56	84	
Anã	% PB na MS ¹			
	Folha	23,9	14,7	11,5
	Colmo	-	10,3	9,3
Cameron	Folha	21,8	11,0	9,8
	Colmo	16,7	9,1	5,5

¹ MS = Matéria seca

na idade de 84 dias, apresentou um conteúdo de proteína considerado muito baixo (5,5%).

PRODUÇÃO FORRAGEIRA X VALOR NUTRITIVO

De modo geral, em forrageiras tropicais, a otimização simultânea dos parâmetros quantitativos e qualitativos é muito difícil se não impossível. A medida que se aumenta a produção através do alongamento dos intervalos de corte ou pastejo, a qualidade fica reduzida (ver Tabela 1 e 2). Por esse motivo, no manejo de forrageiras, deve-se procurar um ponto intermediário entre produção e qualidade que permita se obter uma produção boa, e com aceitável valor nutritivo.

Os dados mostrados nas Tabelas 1 e 2 permitem concluir que a variedade anã não tem o seu valor nutritivo reduzido a níveis considerados baixos, mesmo na idade de 84 dias onde a produção foi maior. O mesmo não ocorreu com a variedade cameron onde

à idade de 84 dias, a qualidade ficou comprometida por causa da alta proporção de colmo na produção total de matéria seca.

Em suma, tendo em vista a relação folha/colmo e a diferenciação nutritiva entre folha e colmo, a forragem produzida aos 84 dias pela variedade anã (6.090 kg de MS/ha) pode ser considerada de melhor qualidade do que àquela da variedade cameron aos 56 dias (3.305 kg de MS/ha).

Esses dados, entretanto, necessitam ser confirmados num período experimental mais longo para poderem ser considerados como resultados consolidados e, dessa maneira, divulgados entre os produtores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- VEIGA, J.B. Effect of grazing management upon a dwarf elephantgrass (*Pennisetum purpureum* SCHUM) pasture. Gainesville, University of Flórida, 1983. 197p. Tese Doutorado.
- VEIGA, J.B.; MOTT, G.O.; OCUMPAUGH, W.R. & RODRIGUES, L.R.A. Effect of grazing management upon a dwarf *Pennisetum purpureum* pasture. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF AGRONOMY, 75th, Washington, D.C. 1983. Madson, American Society of Agronomy, 1983. p.137. Resumo.
- RODRIGUES, L.R.A.; MOTT, G.O. OCUMPAUGH, W.R. & VEIGA, J.B. Morphology and physiology of regrowth of dwarf *Pennisetum purpureum* under grazing. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF AGRONOMY, 75th, Washington, D.C. 1983. Madson, American Society of Agronomy, 1983. p.113. Resumo.
- MONTALVO, M.I.; VEIGA, J.B.; McDOWELL, L.R.; OCUMPAUGH, W.R. & MOTT, G.O. Mineral content of dwarf *Pennisetum purpureum* pasture under grazing conditions. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN SOCIETY OF AGRONOMY, 75th, Washington, D.C., 1983. Madson, American Society of Agronomy 1983. p.135. Resumo.