

FL-06533

SQUISA AGROPECUÁRIA



ENVIADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
CPATU
CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO
TRAVESSA DR. ENÉAS PINHEIRO, S/Nº
FONES: 220-8627, 220-1741 E 220-1041
CX. POSTAL 48 - CEP 66.000
BELÉM - PARÁ - BRASIL

COMUNICADO
TÉCNICO

Nº 54 jun./84 - p.1-6

PRODUÇÃO FORRAGEIRA E VALOR NUTRITIVO DO CAPIM ELEFANTE
(*Pennisetum purpureum* SCHUM.), VARS. ANÃ E CAMERON

Jonas Bastos da Veiga¹
Ari Pinheiro Camarão²

O capim elefante é bastante conhecido entre os fazendeiros regionais por sua alta capacidade de produzir forragem, desempenhando um papel muito importante principalmente na alimentação do gado leiteiro.

De modo geral, as variedades de capim elefante atualmente em uso como cameron, napier, mineiro e outros, são utilizadas na suplementação alimentar, no cocho, 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 maquinarias. O emprego desse capim para pastejo direto tem sido dificultado pelo rápido alongamento do colmo, que chega a atingir mais de 3 metros de altura. Por outro lado, os tecidos fibrosos do colmo são de baixo valor nutritivo e por essa razão são rejeitados pelo gado. Sob essas condições, para estimular a rebrota de material forrageiro de melhor qualidade, torna-se necessária a roçagem mecânica ou manual do resíduo, ficando difícil o manejo.

¹ Eng. Agr. Ph.D. em pastagem, Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, CPATU-EMBRAPA, Cx. Postal 48, CEP 66000. Belém, PA

² Eng. Agr. M.Sc. em pastagem, Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, CPATU-EMBRAPA, Cx. Postal 48, CEP



CT/54 - CPATU - jun./84 - p.2

Em setembro de 1983, a EMBRAPA-CPATU introduziu no seu Banco Ativo de Germoplasma de Forrageiras, em Belém, Pará, Brasil, 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 de capim elefante mostrou-se bastante promissora para pastejo direto, devido seu porte baixo que não ultrapassa 1 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 maior produção de folhas em relação a colmos.

Na EMBRAPA-CPATU, Belém, Pará, Brasil, num solo do tipo Latossolo Amarelo textura média, um experimento está sendo conduzido para se estudar o comportamento do capim elefante variedade anã, em comparação com a variedade cameron e o capim tobiatã (*Panicum maximum*), sob três idades de corte (28, 56 e 84 dias). O delineamento é inteiramente casualizado com quatro repetições.

Os principais parâmetros medidos são produção de matéria seca, proporção de folha, colmo e material morto, proteína bruta, digestibilidade in vitro da folha e do talo, fibra detergente ácido, fibra detergente neutro, altura da planta e altura do meristema apical.

O presente relato se restringe a apresentar os dados até então obtidos para as variedades de capim elefante anão e cameron.

PRODUÇÃO FORRAGEIRA

A Tabela 1 apresenta 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.

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

Variedade	Idades de corte (dias)			
	28 ¹	55 ²	84 ³	
<u>Produção de forragem</u>		kg de MS/ha		
Anã	847	2955	6090	
Cameron	958	3305	10493	
<u>Fracionamento da produção</u>		%		
Anã	Folha	89	79	67
	Colmo	11	21	23
	Material morto	-	-	10
Cameron	Folha	71	66	43
	Colmo	29	34	44
	Material morto	-	-	13

¹ Média de quatro cortes

² Média de dois cortes

³ Média de um corte

MS = matéria seca

No entanto, o potencial de uma forrageira não pode ser avaliado somente levando em consideração dados quantitativos (de produção de forragem). A proporção de folhas fazendo parte da produção é uma indicação 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 concluir da Tabela 1 que a variedade anã apresenta uma produção forrageira de melhor qualidade, uma vez que a proporção de folha desta variedade foi maior do que a da variedade cameron. Em ambas variedades, a proporção de folhas diminuiu com a idade, o que é plenamente justificável.

VALOR NUTRITIVO

A Tabela 2 apresenta os dados de proteína bruta das duas variedades de capim elefante estudadas. A julgar pelo teor de

proteína bruta, 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.

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

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

Considerando-se o nível crítico de proteína de 7%, de um modo geral, as forragens produzidas por ambas as variedades em todas as idades podem ser consideradas como satisfatórias. Apenas o colmo da variedade cameron, na idade de 84 dias, apresentou um conteúdo de proteína considerado muito baixo (5,5%).

PRODUÇÃO FORRAGEIRA x VALOR NUTRITIVO

De um modo geral, em forrageiras tropicais, a otimização dos parâmetros quantitativos e qualitativos, ao mesmo tempo, é muito difícil para não dizer impossível. À medida que se aumenta a produção, através do alongamento dos intervalos de corte ou pastejo, a qualidade fica reduzida (Tabelas 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 com aceitável valor nutritivo.

CT/54 - CPATU - jun./84 - p.5

Os dados preliminares 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 aquela da variedade cameron aos 56 dias (3.305 kg de MS/ha).

Esses dados, entretanto, necessitam ser confirmados num período experimental mais longo, 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.; OCUMPAUCH, 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, 1983p. 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, 1983p. 113 Resumo.

MONTALVO, M.I.; VEIGA, J.B.; McDOWELL.; 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 1983p. 135 Resumo.

EMBRAPA

A
N
O



1973
1983

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO



EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUARIA DO TRÓPICO ÚMIDO

TRAVESSA DR. ENÉAS PINHEIRO, S/Nº

Fones: 226-6622, 226-1741 e 226-1941

Cx. Postal 48 - 68000 - Belém-Pará

CEP

--	--	--	--	--