

## Teores de proteína bruta

A adubação nitrogenada não afetou os teores de proteína bruta. Entretanto, a idade afetou marcadamente esse parâmetro, cujo maior teor foi registrado com 28 dias (14,01%) e o menor com 84 dias (4,65%) (Tabela 2). Sabe-se que nenhum fator isolado influencia tanto a qualidade da forragem quanto o estágio de desenvolvimento da planta, isto é, nas gramíneas forrageiras tropicais, com o avanço da maturidade, ocorre declínio dos teores de proteína bruta e de outros nutrientes devido ao aumento gradativo dos constituintes da parede celular. Para ruminantes, consideram-se deficientes as pastagens de 7% de proteína bruta na matéria seca. Pela comparação desse valor com os apresentados na Tabela 2, observa-se que a partir dos 56 dias de idade, essa exigência não é atendida. Por outro lado, para um bom desempenho de vacas em lactação, a forragem deve conter, aproximadamente, 15% de proteína bruta e, para animais em crescimento, o nível de 11 a 12% é aceitável. Ao considerar essas recomendações, o capim-elfante cv. Napier, para vacas em lactação, deve ser cortado ou pastejado entre 28 e 35 dias e, para animais em crescimento, entre 28 e 42 dias.

**Tabela 2.** Teores de proteína bruta do capim-elfante cv. Napier em função da idade de corte.

Idade (dias)	Proteína bruta(%)
28	14,01
35	10,36
42	8,16
56	6,58
84	4,65



A idade de corte afeta consideravelmente os teores de proteína do capim-elfante cv. Napier

## Patrocínio



## Equipe técnica

João Avelar Magalhães (Embrapa Meio-Norte)  
Braz H. Nunes Rodrigues (Embrapa Meio-Norte)  
Exedito A. Lopes (Embrapa Caprinos)  
Nelson Nogueira Barros (Embrapa Caprinos)  
José Bompert Pires (Cooperativa Delta)

**Fotos:** José Miguel dos Santos

Solicitação deste documento pode ser feita à:



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte  
Ministério da Agricultura, Pecuária e  
Abastecimento  
Av. Duque de Caxias, 5650, Caixa Postal 001  
64006-220 Teresina, PI

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Tiragem: 500 exemplares  
Setembro de 2005 - Teresina, PI

## Adubação nitrogenada e idade de corte do capim-elfante cv. Napier irrigado nos Tabuleiros Litorâneos do Piauí





# Adubação nitrogenada e idade de corte do capim-elefante cv. Napier irrigado nos Tabuleiros Litorâneos do Piauí

## Introdução

O capim-elefante (*Pennisetum purpureum*), devido à facilidade de implantação, vigor e elevada produtividade, está presente em todas as regiões do Brasil. Foi introduzido no país em 1920 e, inicialmente, utilizado como capineira, sendo fornecido como verde picado ou como forragem conservada sob a forma de silagem ou feno e, posteriormente, para pastejo. Apesar desses atributos, a estacionalidade da produção, causada pela deficiência hídrica, tem provocado restrição à sua utilização, que pode ser suprimida pelo uso da irrigação. A irrigação, quando associada à adubação nitrogenada, pode aumentar entre 20 e 70% a produção de matéria seca das pastagens. Por outro lado, no manejo de gramíneas forrageiras, a idade de corte afeta o rendimento da forragem colhida, resultando em incrementos significativos na produção de matéria seca, no entanto, com os teores de proteína bruta reduzidos.

## O experimento

No período de agosto a outubro de 2002 e julho a setembro de 2003, na Unidade de Execução de Pesquisa de Parnaíba, pertencente à Embrapa Meio-Norte, foi conduzido um experimento com o objetivo de avaliar o efeito do nitrogênio e da idade de corte sobre o rendimento forrageiro, bem como os teores da proteína bruta do capim-elefante cv. Napier irrigado. O experimento foi instalado em solo tipo areia quartzosa, no qual foram testados os efeitos

de três níveis de nitrogênio (150, 300 e 450 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> e da idade de corte (28, 35, 42, 56 e 84 dias) sobre a produção de matéria seca (MS) do capim-elefante cv. Napier. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com os tratamentos arranjados no esquema de parcelas subdivididas e 4 repetições. O capim-elefante foi plantado através de estacas em covas, em área irrigada por aspersão fixa de baixa vazão, com turno de rega de 5 dias. Após o corte de uniformização, foram aplicados os níveis de nitrogênio impostos.



Vacas em pastejo de capim-elefante cv. Napier

## Os resultados

### Potencial forrageiro

Os rendimentos de MS foram significativamente incrementados com a idade das plantas, sendo os maiores valores obtidos com o corte aos 84 dias (18,93 t.ha<sup>-1</sup>.corte), seguido do corte aos 56 (9,48 t.ha<sup>-1</sup>.corte<sup>-1</sup>) e aos 42 dias (5,02 t.ha<sup>-1</sup>.corte<sup>-1</sup>) (Tabela 1). A aplicação de 450 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> de N implicou em maior rendimento de forragem (8,82 t.ha<sup>-1</sup>.corte<sup>-1</sup>), que foi semelhante à

aplicação de 300 kg.ha<sup>-1</sup> (7,84 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>), e essa não diferiu da aplicação de 150 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup> (7,75 kg.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>) de N (Tabela 1). A eficiência do nitrogênio aplicado, independente-mente das idades de corte, foi inversamente proporcional às doses aplicadas: 51,66, 26,13 e 19,6 kg de MS/kg de N, respectivamente para 150, 300 e 450 kg de N.ha<sup>-1</sup>.

Tabela 1. Produção de matéria seca (t.ha<sup>-1</sup>) do capim-elefante cv. Napier em função da idade de corte e da dose de nitrogênio.

Idade (dias)	Nitrogênio (kg.ha <sup>-1</sup> )			Média
	150	300	450	
28	3,21	3,11	3,52	3,28
35	3,19	4,00	4,79	3,99
42	4,72	4,21	6,14	5,02
56	8,69	8,67	11,10	9,48
84	18,93	19,21	18,64	18,93
<b>Média</b>	<b>7,75</b>	<b>7,84</b>	<b>8,82</b>	



Capineira de capim-elefante cv. Napier