



10663  
1986  
FL-PP-10663

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA EMBRAPA  
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Porto Velho



# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 42, dez/86, p.1-7

ALTURA DE CORTE DE CAPIM ELEFANTE CV. CAMEROON EM RONDÔNIA.<sup>1</sup>

Carlos Alberto Gonçalves<sup>2</sup>

Newton de Lucena Costa<sup>3</sup>

A baixa produtividade e qualidade das pastagens cultivadas, resultante da rápida degradação das mesmas, são fatores que contribuem para um fraco desempenho da bovinocultura de leite no Estado. É de se esperar que uma melhor condição alimentar, resulte um melhor desempenho produtivo do animal. Como alternativa pode-se utilizar suplementação com volumosos ou concentrados. Todavia, o alto custo e a pouca disponibilidade de concentrados na região tem proporcionado o uso de capineiras de corte, principalmente com o capim elefante (Pennisetum purpureum Schum.).

Estudos realizados por MENDONÇA et alii (1979) indicaram que, de 30 cultivares de capim elefante introduzidas em Rondônia, destacaram-se 12 cultivares como as mais promissoras, notadamente a Cameroon. Posteriormente, MENDONÇA & GONÇALVES (1982), avaliando o comportamento dessas 12 cultivares, submetidas a quatro níveis de fósforo, novamente constataram o excelente desempenho daquela

<sup>1</sup> Trabalho executado com recursos do POLONOROESTE.

<sup>2</sup> Eng.º Agr.º., M.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Belém (UEPAE de Belém), Caixa Postal 130, CEP 66.000 - Belém, PA.

<sup>3</sup> Eng.º Agr.º., M.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Porto Velho (UEPAE de Porto Velho), Caixa Postal 406, CEP 78.900 - Porto Velho, RO.

cultivar.

O manejo de capineiras deve objetivar altas produções de forragem com bom valor nutritivo, além de assegurar sua persistência. A altura de corte é um fator que influi sobre o rendimento, a recuperação e manutenção do stand e qualidade da forragem colhida (CORSI, 1972). Segundo CANTO et alii (1984), cortes efetuados rente ao solo aumentam a produção de forragem total e estacional, se comparados com cortes em alturas mais elevadas, porém afetam adversamente as plantas, da mesma forma que cortes muito frequentes. Com o tempo, as plantas tornam-se fracas, os stands diminuem, ocorre invasão por ervas daninhas e áreas de solo desnudo. CANTO et alii (1973) verificaram que a altura de corte entre 20 e 25 cm acima do nível do solo, além de fornecerem maiores rendimentos de matéria seca assegurava uma maior persistência da capineira do que cortes efetuados a baixas alturas (5, 10 e 15 cm), para as condições edafoclimáticas da região de Manaus. Também WERNER et alii (1966), trabalhando com o capim elefante cv. napier, observaram comportamento semelhante.

Dessa forma, o presente trabalho teve por finalidade determinar a altura de corte mais adequada para o manejo do capim elefante cv. Cameroon em Rondônia.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Os ensaios foram conduzidos nos campos experimentais da UEPAE de Porto Velho, localizados nos municípios de Ariquemes (190 m altitude, 63°03' longitude oeste e 9°56' latitude sul), Ouro Preto D'Oeste (400 m altitude, 62°15' longitude oeste e 10°43' latitude sul) e Presidente Médici (310 m altitude, 61°55' longitude oeste e 11°71' latitude sul), durante o período de janeiro de 1984 a março de 1986.

Os solos das áreas experimentais foram classificados como Latossolo Amarelo, textura argilosa, fase cascalhante, pH = 4,6; Al<sup>+++</sup> = 2,4 mE%; Ca<sup>++</sup> + Mg<sup>++</sup> = 0,85 mE%; P = 2 ppm e K = 72 ppm (Ariquemes); Podzólico Vermelho Amarelo,

textura média, pH = 5,8;  $Al^{+++} = 0,0$  mE%;  $Ca^{++} + Mg^{++} = 4,5$  mE%; P = 2,4 ppm e K = 70 ppm (Presidente Médici) e Podzólico Vermelho Amarelo, textura média, pH = 6,6;  $Al^{+++} = 0,0$  mE%;  $Ca^{++} + Mg^{++} = 4,5$  mE%; P = 3,2 ppm e K = 55 ppm (Ouro Preto D'Oeste).

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições, sendo os tratamentos constituídos pelas diferentes alturas de corte (5, 10, 15, 20, 25 e 30 cm acima do nível do solo). As unidades experimentais mediam 4,0 x 4,0 m, tendo uma área útil de 4 m<sup>2</sup>.

A propagação foi feita através de estacas com quatro nós, distribuídas de modo horizontal e contínuo no leito dos sulcos, os quais eram espaçados de 0,80 m. Por ocasião do plantio, apenas no município de Ariquemes, efetuou-se nos sulcos uma adubação de fundação com NPK nas seguintes dosagens: 37,5 Kg/ha N, 100 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 55 kg/ha K<sub>2</sub>O, sob a forma de sulfato de amônio, superfosfato triplo e cloreto de potássio, respectivamente.

Os cortes foram efetuados manualmente quando as plantas atingiram uma altura em torno de 1,60 - 1,80 m. Após o corte da área útil, a forragem colhida foi pesada para a determinação de produção de massa verde. Em seguida, retiravam-se amostras representativas, as quais eram colocadas em estufas a 65°C, por 72 horas, para determinação da ASA (amostra seca ao ar). O teor de N foi estimado pelo método micro-Kjeldhal, descrito por BREMNER (1965). O teor de proteína bruta (PB) foi obtido multiplicando-se o teor de N pelo fator 6,25.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios, obtidos em oito cortes, para produção de MS, stand, percentagem de invasoras e teor de PB são apresentados na Tabela 1.

Para Ouro Preto e Ariquemes, observou-se efeito significativo (P < 0,05) da altura de corte sobre a produção de MS, sendo os maiores valores



obtidos com cortes a 20 ou 10 cm acima do solo em Ouro Preto e, 30 ou 20 cm em Ariquemes. Em Presidente Médici não detectou-se significância estatística ( $P > 0,05$ ), havendo, contudo, uma tendência para cortes acima de 10 cm serem mais produtivos que cortes a 5 cm. WERNER et alii (1966) obtiveram incrementos de 66 e 50% na produção de MS de capim elefante cv. Napier efetuando cortes a 70-80 cm e 30-40 cm acima do solo, respectivamente, em comparação com cortes a 1-3 cm. Resultados semelhantes foram relatados por CANTO et alii (1973) e MOOJEM et alii (1982). Segundo CORSI (1972) e COSTA & SAIBRO (1985) as plantas forrageiras cortadas a uma maior altura, por reterem maiores quantidades de glicídios não-estruturais em suas hastes, proporcionam rebrotes mais vigorosos e produtivos. No entanto, HERRERA et alii (1967) e LOTERO (1972) não detectaram efeito significativo de altura de corte sobre a produção de MS de capim elefante.

O aumento da intensidade de corte resultou na redução dos stands e, concomitantemente, no incremento de invasoras, sendo os maiores valores verificados com cortes a 5 e 10 cm acima do solo (25 e 20% em Presidente Médici, 50 e 35% em Ouro Preto e 40 e 25% em Ariquemes, respectivamente). Também WERNER, et alii (1972) e CORSI (1972) encontraram resultados similares.

Com relação aos teores de PB, nos três locais não foi detectado efeito significativo ( $P > 0,05$ ) da altura de corte. Resultados semelhantes foram relatados por WERNER et alii (1972) e MOOJEM et alii (1982). No entanto, HERRERA et alii (1967) obtiveram maiores teores de PB à medida que a altura de corte era elevada até 50 cm acima do solo, enquanto WERNER et alii (1966) obtiveram comportamento inverso. Considerando-se que valores inferiores a 7-8% de PB na MS são limitantes à produção animal (NRC, 1978) verifica-se que todos os teores obtidos estão acima desses valores.

#### CONCLUSÕES

- 1 - Em Ouro Preto e Ariquemes, as maiores produções de MS são obtidas com cortes a 10 e 20 cm e 25 e 30 cm acima do solo, respectivamente, enquanto que em

Presidente Médici a altura de corte não afetou a produção de MS, contudo, visando assegurar maior persistência da capineira, recomenda-se cortes acima de 10 cm.

- 2 - Cortes e baixa altura (5 e 10 cm) implicam na redução dos stands e em incremento da infestação por invasoras.
- 3 - Nos três locais, a altura de corte não influenciou os teores de PB da forragem.

#### REFERÊNCIAS

- BREMNER, J.M. Total nitrogen. In: BLACK, C.A. ed., Methods of soil analysis. Madison, Am.Soc. Agron., 1965. pt.2, cap. 83, pg 1149-78 (Agronomy, 9).
- CANTO, A. do C.; TEIXEIRA, L.B.; MEDEIROS, J.C. & CARBAJAL, A.C.R. Altura de corte em capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.). Manaus, IPEAAOc, 1973. 13p. (IPEAAOc. Circular, 5).
- CANTO, A. do C.; TEIXEIRA, L.B. & ITALIANO, E.C. Capineiras de corte para a região de Manaus. Amazonas. Manaus, EMBRAPA-UEPAE, 1984. 29p. (EMBRAPA.UEPAE Manaus. Circular Técnica, 11).
- CORSI, M. Estudos da produtividade e do valor nutritivo do capim elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.), variedade Napier submetido a diferentes frequências e alturas de corte. Piracicaba, ESALQ, 1972. 139p. Tese Doutorado.
- COSTA, N. de L. & SAIBRO, J.C. de. Reservas orgânicas em plantas forrageiras. Lav. Arroz., Porto Alegre, 38(358):34-7, 1985.
- HERRERA, G.P.; BERNAL, J.E. & LOTERO, J.C. Height of cutting elephant grass. Agrie. Trop., 23:521-27, 1967.

CT/42. UEPAE de Porto Velho, dez/86, p.6

LOTERO, J.C. Principales factores que influyem en la productividad ganadera.

In: REUNION NACIONAL DE PASTOS Y FORRAJERAS, 3, La Paz, 1972. Anais...  
p.340-6.

MENDONÇA, J.F.B.; GONÇALVES, C.A. & CURI, W.J. Introdução e avaliação de gramíneas forrageiras de corte. Porto Velho. EMBRAPA-UEPAE, 1979. 22p. (EMBRAPA. UEPAE Porto Velho. Comunicado Técnico, 7).

MENDONÇA, J.F.B. & GONÇALVES, C.A. Comportamento produtivo de 12 gramíneas forrageiras de corte em diferentes níveis de fósforo em Porto Velho-RO. Porto Velho. EMBRAPA-UEPAE, 1982. 5p. (EMBRAPA.UEPAE Porto Velho. Pesquisa em Andamento, 28).

MOOJEN, E.L.; BORTOLLUZZI, J.P. & SILVA, J.H. Efeitos de frequências e alturas de cortes sobre o rendimento e qualidade do capim elefante (Pennisetum purpureum Schum.). In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 20, Pelotas, RS, 1982. Anais... p.388.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, Washington, USA. Nutrient requirements of domestic animals. 4. Nutrient requirements of beef cattle. 5th. ed. National Academy of Science, Washington, D.C. 1978.

WERNER, J.C.; LIMA, F.P.; MARTINELLI, D. & CINTRA, B. Estudo de três diferentes alturas de corte em capim elefante Napier. Bol. Ind. Ani., 23(1):161-8. 1966.

WERNER, J.C.; LIMA, F.P. & MARTINELLI, D. Efeito da altura e intervalo de corte na produção de capim elefante Napier (Pennisetum purpureum Schum.). In: REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 10, Porto Alegre, RS, 1972. Anais... p.378-9.

TABELA 1 - Produção de matéria seca (MS), stand, percentagem de invasoras e teor de proteína bruta (PB) de capim elefante cv. Cameroon, em função da altura de corte. Médias de oito cortes.

Altura de corte (cm)	MUNICÍPIOS											
	PRESIDENTE MÉDICI				OURO PRETO D'OESTE				ARIQUEMES			
	Produção MS (t/ha)	Stand %	Invasoras %	PB %	Produção MS (t/ha)	Stand %	Invasoras %	PB %	Produção MS (t/ha)	Stand %	Invasoras %	PB %
5	8,83 a	75	25	10,60 a	15,89 b	50	50	8,87 a	4,77 c	60	40	10,43 a
10	11,87 a	80	20	9,73 a	18,30 a	65	35	8,42 a	4,48 c	75	25	8,55 a
15	10,24 a	93	7	7,74 a	16,61 b	70	20	9,39 a	7,14 b	80	20	8,07 a
20	10,64 a	95	5	11,92 a	19,40 a	85	15	9,15 a	8,64 ab	85	15	9,22 a
25	10,52 a	95	5	11,03 a	13,23 c	90	10	10,12 a	9,24 a	90	10	11,31 a
30	10,20 a	90	10	11,82 a	15,94 b	95	5	9,25 a	9,73 a	90	10	8,76 a

. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente (  $P > 0,05$  ) pelo teste de Duncan.