

- A idade de corte mais adequada para pastagens de *B. brizantha* cv. Marandu, visando conciliar produção e qualidade de forragem, situa-se entre 56 e 70 dias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, I.F. & GOMIDE, J.A. Curva de crescimento e valor nutritivo do capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.). *Rev. Ceres*, v.18, n.100, p.431-437, 1971.
- COSTA, N. de L.; GONÇALVES, C.A.; OLIVEIRA, J.R. da C.; & OLIVEIRA, M. A.S. **Rendimento de gramíneas forrageiras em Ariquemes-RO.** Porto Velho, EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1988. 4p. (Comunicado Técnico, 63).
- COWARD-LORD, J. **Composición química y digestibilidad "in vitro" de diez forrajeras tropicales.** Mayaguez, Universidad de Puerto Rico, 1972. 47p. Tesis de Maestría.
- NASCIMENTO, M.P.S.C.B. do; HOSTOM, T.S.; NASCIMENTO, D. & GOMIDE, J.A. Alguns aspectos morfofisiológicos de três gramíneas de clima tropical. *Rev. Soc. Bras. Zoot.*, v.9, n.1, p.142-158, 1980.
- PASSONI, F.; ROSEMBERG, M. & FLORES, A. Evaluación de gramíneas y leguminosas forrajeras en Satipo, Peru. *Past. Trop.*, v.14, n.1, p.32-35, 1992.
- VILLARREAL, M. Valor nutritivo de gramíneas y leguminosas forrajeras en San Carlos, Costa Rica. *Past. Trop.*, v.16, n.1, p.27-31, 1994.

TABELA 1 - Rendimento de matéria seca (MS), teor e produção de proteína bruta, eliminação de meristemas apicais e vigor de rebrota de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, em função da idade da planta. Porto Velho, RO. 1989-90.

Idade da planta (dias)	Rendimento de MS (t/ha)	Proteína bruta		Vigor de rebrota (t/ha/28 dias)	Eliminação de meristemas (%)
		%	kg/ha		
28	2,05d	13,7a	280e	1,48a	39
42	3,97cd	11,3ab	448d	1,15bc	51
56	4,82c	9,6bc	462d	0,94c	58
70	7,16b	8,7c	623ab	0,83d	66
84	7,88b	6,5cd	512cd	0,75de	75
92	8,43b	6,1d	514cd	0,72de	95
112	11,27a	5,3d	587bc	0,54e	100
126	13,55a	4,8d	650a	0,48e	100

- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey

Efeito de regimes de cortes sobre a produção de forragem e composição química de Capim-Elefante (*Pennisetum purpureum* Schum. cv. Mott)

NEWTON DE LUCENA COSTA¹, JOÃO AVELAR MAGALHÃES² & RICARDO GOMES DE A. PEREIRA³

RESUMO

Os efeitos da frequência e altura de corte sobre o rendimento de forragem e composição química do capim-elefante (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) foi avaliado, em condições de campo, em Porto Velho, Rondônia. O aumento do intervalo entre cortes resultou em maiores rendimentos de matéria seca (MS) e proteína bruta (PB), contudo, implicou em decréscimos significativos dos teores de PB e coeficientes de digestibilidade "in vitro" da MS. Cortes frequentes e intensos mostraram-se inviáveis para o manejo da gramínea. Visando conciliar rendimento, qualidade de forragem e persistência da capineira, o manejo mais adequado consiste em cortes a cada 56 ou 70 dias e a 15 cm acima do solo.

Palavras-chaves: proteína bruta, digestibilidade

EFFECT OF CUTTING REGIMES ON FORAGE PRODUCTION AND CHEMICAL COMPOSITION OF ELEPHANT-GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. Mott)

ABSTRACT - The effects of cutting frequency and stubble height on dry matter (DM) yields and chemical composition of *Pennisetum purpureum* cv. Dwarf were evaluated under field conditions, at Porto Velho, Rondônia. DM and CP yields were increased by infrequent cutting, however CP content and "in vitro" DM digestibility were significantly reduced. Cutting frequency at 42 days showed to be not adequate for dwarf elephant grass management. These data indicated that cutting frequency at 56 or 70 days, at 15 cm stubble height gave the higher yield of forage of reasonable quality.

Key words: crude protein, dry matter digestibility

EFFECT OF CUTTING REGIMES ON FORAGE PRODUCTION AND CHEMICAL COMPOSITION OF ELEPHANT-GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. Mott)

INTRODUÇÃO E REVISÃO

Em Rondônia, as pastagens cultivadas constituem a

- Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA/CPAF-RONDÔNIA, Porto Velho, Rondônia
- Med. Veter., M.Sc., EMBRAPA/CPAF-RONDÔNIA, Porto Velho, Rondônia
- Zootec., M.Sc., EMBRAPA/CPAF-RONDÔNIA, Porto Velho, Rondônia

principal fonte de alimentação dos rebanhos. No entanto, face às oscilações climáticas durante o ano, a produção de forragem apresenta flutuações estacionais, ou seja, abundância na estação chuvosa (outubro a maio) e déficit na estação seca (junho a setembro), o que acarreta variações significativas nos índices de produtividade animal (3).

A suplementação alimentar, durante o período de estiagem, torna-se indispensável, visando reduzir os efeitos negativos decorrentes da baixa disponibilidade de forragem. A utilização de capineiras surge como uma opção para garantir um melhor padrão alimentar dos animais neste período.

No manejo de capineiras, a altura e frequência de corte afetam marcadamente o rendimento e a qualidade da forragem colhida. Em geral, o aumento do intervalo entre cortes resulta em incrementos significativos da produção de matéria seca, contudo, paralelamente, ocorre redução do valor nutritivo da forragem. Já, a altura de corte influencia a recuperação após o corte e/ou pastejo, pela eliminação ou não dos meristemas apicais, área foliar remanescente e pela diminuição ou não dos níveis de reservas orgânicas acumuladas, fatores que afetam diretamente o vigor de rebrota e a persistência das plantas.

Neste trabalho avaliou-se os efeitos da altura e frequência de corte sobre a produção de forragem e composição química do capim-elefante (*Pennisetum purpureum* cv. Anão), nas condições ecológicas de Porto Velho-RO.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no campo experimental do CPAF-Rondônia, localizado no município de Porto Velho (96 m de altitude, 8°46' de latitude sul e 63°51' de longitude oeste), durante o período de janeiro/1988 a novembro/1989.

O clima é tropical úmido do tipo Am, com precipitação anual entre 2000 e 2300 mm, estação seca bem definida (junho a setembro); temperatura média anual de 24,9°C e umidade relativa do ar em torno de 89%.

O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH = 5,1; Al = 2,5 meq/100g; Ca + Mg = 1,7 meq/100g; P = 2 ppm e K = 71 ppm.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com parcelas divididas e três repetições. As frequências de corte (42, 56, 70 e 84 dias) representavam as parcelas principais e as alturas de corte (5, 10 e 15 cm) as subparcelas. A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 40 kg de N/ha (sulfato de amônio) e 50 kg/ha de P₂O₅ (superfosfato triplo).

As variáveis avaliadas foram rendimento de matéria seca (MS), teor e produção de proteína bruta (PB) e coeficientes de digestibilidade "in vitro" da MS (DIVMS). Durante o período experimental foram realizados 14; 12; 10 e 8 cortes, respectivamente para as frequências de corte de 42, 56, 70 e 84 dias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância revelou significância ($P < 0,05$) para os efeitos de frequência e altura de corte. O aumento do intervalo entre cortes resultou em incremento significativo ($P < 0,05$) da produção de forragem, sendo o maior valor obtido com cortes a cada 84 dias (27,78 t/ha). Já, cortes a 15 cm acima do solo (23,20 t/ha) proporcionaram o maior rendimento de MS, em relação aos à 10 cm (20,86 t/ha) e 5 cm (18,36 t/ha). (Tabela 1). Cortes muito frequentes e intensos mostraram-se inviáveis, por afetar a persistência e vigor de rebrota das

plantas. Resultados semelhantes foram relatados por (5) avaliando o desempenho agrônomico de capim-elefante cv. Anão, em diferentes idades de corte. Em geral, as produções de forragem obtidas neste trabalho foram superiores àquelas relatadas por (1), em Pelotas-RS, porém inferiores às reportadas por (3) em Presidente Médici-RO.

Os teores de PB não foram afetados ($P > 0,05$) pela altura de corte, contudo decresceram significativamente ($P < 0,05$) à medida que se aumentou os intervalos entre cortes. O maior teor foi registrado com cortes a cada 42 dias (10,92%), vindo a seguir cortes com 56 dias (9,31%) e 70 dias (7,66%) (Tabela 2). Estes teores são suficientes para atender os requerimentos proteicos mínimos de ruminantes em crescimento, assegurando um consumo satisfatório de forragem e balanço nitrogenado positivo. Estes resultados são semelhantes aos reportados por (1) avaliando os efeitos da altura e frequência de corte em capim-elefante cv. Anão.

Os coeficientes de DIVMS foram significativamente afetados ($P < 0,05$), tanto pela altura como frequência de corte. Os maiores valores foram encontrados com cortes aos 42 (59,33%) ou 56 dias (57,42%), os quais não diferiram entre si ($P > 0,05$). Cortes a 15 cm acima do solo (58,35%) apresentaram maiores coeficientes de DIVMS, comparativamente a cortes com 10 (55,20%) ou 5 cm (54,32%) (Tabela 3). Estes percentuais são ligeiramente inferiores aos relatados por (2), avaliando capim-elefante cv. Anão em diferentes estádios de crescimento. Em termos percentuais, o declínio dos coeficientes de DIVMS foi de 0,17% ao dia, sendo semelhante aquele relatado por (4), que estimou uma taxa diária de decréscimo na digestibilidade de gramíneas forrageiras tropicais em torno de 0,1%.

CONCLUSÕES

- O aumento do intervalo entre cortes resultou em maiores rendimentos de forragem e proteína bruta, porém acarretou decréscimos significativos nos teores de proteína bruta e coeficientes de DIVMS;

- Cortes frequente e mais rentes ao solo mostraram-se inviáveis para o manejo do capim-elefante cv. Anão;

- Visando conciliar rendimento, qualidade da forragem e persistência da capineira, o manejo mais adequado para o capim-elefante cv. Anão, nas condições ecológicas de Porto Velho, Rondônia, consiste em cortes a cada 56 ou 70 dias e a 15 cm acima do solo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACUNHA, J.B.V. & COELHO, R.W. Influência da altura e frequência de corte no capim elefante Anão. I. Produção de matéria seca e proteína bruta. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 31., Maringá, 1994. *Anais...* Maringá, SBZ, 1994. p.330.
- ACUNHA, J.B.V. & COELHO, R.W. Influência da altura e frequência de corte no capim elefante Anão. III. Digestibilidade "in vitro" da matéria seca. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 31., Maringá, 1994. *Anais...* Maringá, SBZ, 1994. p.332.
- COSTA, N. de L. *Avaliação agrônômica de capim-elefante (Pennisetum purpureum cvs. Cameróon e Anã) sob três frequências de corte*. Porto Velho, EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1990. 4p. (Comunicado Técnico, 86).
- MINSON, D.J. The nutritive value of tropical pastures. *J. Aust. Inst. Agric. Sci.*, v.37, p.255-263, 1971.
- SOUZA FILHO, A.P. da S. *Rendimento forrageiro, composição química e digestibilidade das frações folha e colmo do capim-elefante (Pennisetum purpureum Schum.) "Dwarf" em diferentes idades*. Lavras, ESAL, 1987. 104p. Tese de Mestrado.

TABELA 1 - Rendimento de matéria seca (t/ha) de capim-elefante cv. Anão, em função da altura e frequência de corte. Porto Velho, RO. 1988/89.

Frequência de corte(dias)	Altura de corte (cm)			Média
	5	10	15	
42	11,17	12,45	14,51	12,71 c
56	16,78	19,30	22,45	19,51 b
70	20,36	23,09	26,24	23,23 b
84	25,14	28,58	29,62	27,78 a
Média	18,36c	20,86b	23,20 a	

- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey.

TABELA 2 - Teor de proteína bruta (%) de capim-elefante cv. Anão, em função da frequência e altura de corte. Port Velho, RO. 1988/89.

Frequência de corte(dias)	Altura de corte (cm)			Média
	5	10	15	
42	10,51	10,80	11,44	10,92 a
56	8,84	9,37	9,72	9,31 b
70	7,25	7,60	8,14	7,66 c
84	5,83	6,08	6,57	6,16 c
Média	8,11a	8,46a	8,97 a	

- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey.

TABELA 3 - Coeficientes de digestibilidade "in vitro" da matéria seca (%) de capim-elefante cv. Anão, em função da frequência e altura de corte Porto Velho, RO. 1988/89.

Frequência de corte(dias)	Altura de corte (cm)			Média
	5	10	15	
42	58,27	58,33	61,40	59,33 a
56	55,04	57,10	60,12	57,42 ab
70	53,21	53,85	57,63	54,90 b
84	50,77	51,54	54,26	52,19 c
Média	54,32 b	55,20 b	58,35 a	

- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey.