



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 197, ago./01, 1-3



Avaliação agronômica sob pastejo de *Panicum maximum* cv. Tanzânia em Rondônia

Newton de Lucena Costa¹
Claudio Ramalho Townsend²
João Avelar Magalhães³
Ricardo Gomes de A. Pereira²

Introdução

Em Rondônia, a exploração pecuária tem nas pastagens cultivadas o principal recurso para a alimentação dos rebanhos. Entre as espécies mais cultivadas, destacam-se as brachiarias (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu, *B. decumbens*, *B. humidicola*) e o capim-colonião (*Panicum maximum*). No entanto, a partir do lançamento de novas cultivares de *P. maximum* (Tanzânia, Tobiata, Mombaça, Vencedor e Centenário), que apresentam melhor adaptação aos solos de média fertilidade natural e maior facilidade de manejo, tem aumentado consideravelmente sua participação nos sistemas de produção de carne e leite do Estado. Em Rondônia, Costa & Oliveira (1994) e Costa et al. (1996), avaliando o desempenho agrônomico, em ensaios sob corte de diversos genótipos de *Panicum*, selecionaram *P. maximum* cv. Tanzânia dentre aqueles mais promissores para a formação e/ou recuperação de pastagens no Estado, face suas elevadas produções de forragem, boa palatabilidade, composição química e digestibilidade satisfatórias e uma vigorosa rebrota após o corte e/ou pastejo.

Deste modo, neste trabalho avaliou-se o efeito da pressão de pastejo sobre a produção de forragem e composição química de *P. maximum* cv. Tanzânia.

Material e métodos

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, localizado no município de Presidente Médici, entre fevereiro de 1997 e setembro de 1998. O clima da Região é tropical úmido do tipo Am, com estação seca bem definida (junho a setembro), precipitação anual entre 2.000 e 2.500 mm, temperatura média anual de 24,5°C e umidade relativa do ar de 89%. O solo da área experimental é um Podzólico Vermelho-Amarelo, textura média, com as seguintes características químicas: pH = 5,8; P = 2 mg/kg; Ca + Mg = 4,6 cmol/dm³; K = 83,5 mg/kg e Matéria Orgânica = 4,65 g/kg.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com duas repetições. Os tratamentos consistiram de duas pressões de pastejo: 6-8 e 10-12 kg de matéria seca/100 kg de peso vivo. O plantio foi realizado a lanço, utilizando-se 6,0 kg de sementes/ha (Valor cultural = 80%). A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 50 kg/ha de P₂O₅ como superfosfato triplo. O sistema de pastejo foi rotativo com 7 dias de ocupação por 21 dias de descanso. Com a finalidade de facilitar a imposição das cargas animal, os piquetes foram divididos em duas áreas distintas (0,4 e 0,6 ha).

¹ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Rondônia, BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO.

² Zotec., M.Sc., Embrapa Rondônia.

³ Med. Vet., M.Sc., Embrapa Meio Norte, Caixa Postal 341, CEP 64200-000, Parnaíba, PI.

Utilizaram-se novilhos anelados com 12 a 14 meses de idade e peso médio inicial entre 120 e 150 kg, os quais eram pesados à intervalos de 56 dias, a fim de se obter uma estimativa do potencial de produção de carne da gramínea. Todos os animais receberam os tratamentos sanitários de rotina, como vermifugação, mineralização e vacinação contra febre aftosa.

Os parâmetros avaliados foram disponibilidade de matéria seca verde (DMSV), matéria seca de folhas (MSF) e da resteva (MSR), taxa de expansão foliar (TEF) e teores de nitrogênio, fósforo, cálcio, magnésio e potássio.

Resultados e discussão

As pressões de pastejo impostas resultaram na obtenção de cargas animal de 3,2 e 2,1 UA/ha, no período chuvoso e de 1,4 e 0,9 UA/ha, no período seco, respectivamente para 6 a 8 e 10 a 12 kg de MS/100 kg peso vivo, as quais estão compatíveis com as taxas de crescimento apresentadas pela gramínea - 97,6 e 31,2 kg/ha/dia de MS, respectivamente para os períodos chuvoso e seco (Beretta et al., 1999). A DMSV e a MSF, nos dois períodos de avaliação, foram significativamente ($P < 0,05$) reduzidas com o aumento da pressão de pastejo, sendo os decréscimos de 60 e 57%, respectivamente (Tabela 1). Do mesmo modo, Almeida et al. (1997a,b) e Gomide et al. (1997), respectivamente, com *Pennisetum purpureum* cv. Mott e *Brachiaria decumbens*, verificaram uma correlação negativa e significativa entre pressão de pastejo, disponibilidade de forragem e MSF. A MSR não foi afetada pela carga animal, no entanto, foi significativamente ($P < 0,05$) reduzida durante o período seco (Tabela 1). As TEF foram afetadas pela carga animal, apenas durante o período chuvoso, sendo o maior valor registrado com a utilização da pressão de pastejo de 10 a 12 kg de MS/100 kg peso vivo (6,19 mm/dia), inferior ao reportado por Beretta et al. (1999) para *P. maximum* cv. Tanzânia, cultivado em solo sob cerrado (15,4 mm/dia).

Tabela 1. Disponibilidade de matéria seca verde (DMSV), matéria seca de folhas (MSF), matéria seca da resteva (MSR) e taxa de expansão foliar (TEF) de *Panicum maximum* cv. Tanzânia, em função da pressão de pastejo.

Estação	Pressão de pastejo Kg MS/100 kg PV	DMSV (t/ha)	MSF (t/ha)	MSR (t/ha)	TEF (mm/dia)
Chuvosa ¹	10-12	4,92 a	2,75 a	8,80 a	6,19 a
	6-8	2,96 b	1,72 b	7,08 a	4,17 b
Seca ²	10-12	2,06 c	0,49 c	2,97 b	1,24 c
	6-8	1,18 d	0,31 d	2,38 b	1,11 c

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

1 - Outubro a maio = 1.756 mm 2- Junho a setembro = 215 mm.

Os teores de fósforo, cálcio, magnésio e potássio não foram afetados pelas pressões de pastejo. Para os de nitrogênio, observou-se efeito significativo apenas para estação do ano, sendo os maiores valores registrados durante o período chuvoso (Tabela 2). Em geral, as concentrações verificadas neste trabalho foram semelhantes ou superiores as relatadas por Costa & Oliveira (1994) e Costa et al. (1998), avaliando 20 genótipos de *Panicum* em diversas localidades de Rondônia. Os teores de nitrogênio, apenas durante o período chuvoso, ficaram acima das exigências mínimas requeridas por bovinos de corte em pastejo (11,2 g/kg). Já, os teores de fósforo, independentemente das pressões de pastejo e dos períodos de avaliação, foram superiores aos níveis críticos internos estimados por Costa et al. (1998), para *P. maximum* cv. Centenário (1,78 g/kg).

Tabela 2. Teores de nitrogênio, fósforo, cálcio, magnésio e potássio de *Panicum maximum* cv. Tanzânia, em função da pressão de pastejo.

Estação	Pressão de pastejo Kg MS/100 kg PV	Nitrogênio	Fósforo	Cálcio	Magnésio	Potássio
		----- g/kg -----				
Chuvosa	6-8	16,42 a	1,84 a	6,67 a	4,12 a	19,20 a
	10-12	17,12 a	1,93 a	6,82 a	4,67 a	18,77 a
Seca	6-8	10,80 b	1,79 a	5,98 a	4,29 a	18,01 a
	10-12	10,13 b	1,82 a	6,41 a	4,12 a	18,65 a

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

Os ganhos de peso estimados foram de 0,494 e 0,359 kg/an/dia e, 592,8 e 86,2 kg/ha, respectivamente para os períodos chuvoso e seco. Os valores obtidos durante o período seco foram superiores aos relatados por Euclides et al. (1999) para pastagens de *P. maximum* cv. Tanzânia, fertilizadas com 50 ou 100 kg/ha de N, porém, inferiores aos obtidos durante o período chuvoso.

Conclusões

O aumento da pressão de pastejo promoveu decréscimos significativos na disponibilidade de forragem, matéria seca de folhas e taxa de expansão foliar, contudo não afetou os teores de fósforo, cálcio, magnésio e potássio.

Os teores de nitrogênio e a matéria seca de resteva não foram afetados pelas pressões de pastejo, contudo foram significativamente reduzidos durante o período seco.

Considerando-se a disponibilidade, distribuição estacional e a qualidade da forragem, recomenda-se a utilização de 2,0 e 1,0 UA/ha, respectivamente para os períodos chuvoso e seco.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, E.X. de; SETELICH, E.A.; MARASCHIN, G.E. Oferta de forragem e variáveis morfogênicas em capim-elefante cv. Mott. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997, Juiz de Fora. Anais... Juiz de Fora: SBZ, 1997. p.240-242.

BERETTA, L.G.R.; KANNO, T.; MACEDO, C.M.; SANTOS JÚNIOR, J.D.G.; CORREA, M.R. Morfogênese foliar e taxas de crescimento de pastagem de *Panicum maximum* cv. Tanzânia-1 em solo dos cerrados. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 36., 1999, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBZ, 1999. 3p. (CD-ROM).

COSTA, N. de L.; OLIVEIRA, J. R. da C. Evaluación agronómica de accesiones de *Panicum maximum* en Rondônia. Pasturas Tropicales, v.16, n.2, p.44-47, 1994.

COSTA, N. de L.; PAULINO, V.T.; RODRIGUES, A.N.A. Efeito da adubação fosfatada sobre o rendimento e composição química da forragem de *Panicum maximum* cv. Centenário. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35., 1998, Botucatu. Anais... Botucatu: SBZ, 1998. p.611-613.

COSTA, N. de L.; PEREIRA, R. G. de A.; TOWNSEND, C.R. Desempenho produtivo de gramíneas forrageiras nos cerrados de Rondônia. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 1996. 4p. (EMBRAPA-CPAF Rondônia. Comunicado Técnico, 117).

EUCLIDES, V.P.B.; MACEDO, M.C.; OLIVEIRA, M.P. de. Avaliação de cultivares de *Panicum maximum* em pastejo. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 36., 1999, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: SBZ, 1999. 3p. (CD-ROM).

GOMIDE, C.A. de M.; GOMIDE, J.A.; QUEIROZ, D.S.; PACIULLO, D.S.C. Fluxo de tecidos em *Brachiaria decumbens*. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997, Juiz de Fora. Anais... Juiz de Fora: SBZ, 1997a. p.117-119.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 364 km 5,5, Cx. Postal 406, CEP 78900-970
Fone: (69)216-6500, Fax: (69)216-6543
www.cpafrro.embrapa.br*

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO**

