

## **AVALIAÇÃO AGRONÔMICA SOB PASTEJO DE PANICUM MAXIMUM CV. TANZÂNIA**

Newton de Lucena Costa<sup>1</sup>, Claudio Ramalho Townsend<sup>2</sup>, João Avelar Magalhães<sup>3</sup>,  
Ricardo Gomes de Araújo Pereira<sup>2</sup>,

### **RESUMO**

Avaliou-se o efeito da pressão de pastejo (PP) 6-8 e 10-12 kg MS/100 kg peso vivo, sobre a produção de forragem e composição química de *Panicum maximum* cv. Tanzânia. O sistema de pastejo foi rotativo com 7 dias de ocupação e 21 dias de descanso. O aumento da PP 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. O nitrogênio e a matéria seca residual apresentaram efeito significativo apenas para estação do ano, sendo os maiores valores registrados durante o período chuvoso. Considerando-se a disponibilidade, a 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.

**PALAVRAS-CHAVE:** composição química, expansão foliar, matéria seca, pressão de pastejo

<sup>1</sup> Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Amapá, Caixa Postal 10, CEP 68900-970, Macapá, Amapá.

<sup>2</sup> Zootec., M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, Rondônia.

<sup>3</sup> Med. Vet., M.Sc., Embrapa Meio Norte, CEP 64006-220, Teresinha, Piauí.

## **AGRONOMIC EVALUATION UNDER GRAZING OF *Panicum maximum* CV. TANZÂNIA**

### **ABSTRACT**

It was evaluated the effects of grazing pressure (GP) 6-8 and 10-12 kg dry matter/100 kg live weight, on forage production and chemical composition of *Panicum maximum* cv. Tanzânia. The grazing system was rotational with a grazing period of and a 21 days resting. Forage availability, leave dry matter and leaf elongation were depressed with increased GP. Phosphorus, calcium, magnesium and potassium contents were not affected by GP. Nitrogen contents and residual dry matter had higher contents during the rainy season. These data suggest that utilization of stocking rate ranged to 2.0 and 1.0 UA/ha, respectively for rainy and dry season, was adequate for grass management.

**KEYWORDS:** chemical composition, dry matter, grazing pressure, leaf elongation

## 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 e OLIVEIRA (1994) e COSTA et al. (1996) avaliando o desempenho agrônomo, 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. 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/dm<sup>3</sup>; K = 83,5 mg/kg e Matéria Orgânica = 4,65%.

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 à lanço, utilizando-se 6,0 kg de sementes/ha (Valor cultural = 80%). A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 50 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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). Utilizaram-se novilhos anelados com 12 a 14 meses de idade e peso médio inicial entre 120 e 150 kg, os quais eram pesados a intervalos de 56 dias, a fim de obter-se 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).

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 às relatadas por COSTA e 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). 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> 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. (Comunicado Técnico, 117).

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> 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.

TABELA 1. Disponibilidade de matéria seca verde seca (DMVS), matériaA1 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 <sup>1</sup>	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 <sup>2</sup>	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

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	Magnési o	Potássi o
		----- 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