



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

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 199, ago/01, 1-3



Avaliação agrônômica sob pastejo de *Paspalum atratum* cv. Pojuca

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

Introdução

Em Rondônia, a pecuária de carne e leite 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* e *B. humidicola*) e o capim-colonião (*Panicum maximum*). No entanto, a importância das espécies pertencentes ao gênero *Paspalum*, vem sendo evidenciada face a sua adaptabilidade a diferentes ecossistemas.

Trabalhos realizados na Região Amazônica comprovaram a excelente adaptação deste gênero a solos ácidos e de baixa fertilidade, resistência às cigarrinhas-das-pastagens e ao fogo (Lima & Gondim, 1982; Costa & Paulino, 1997). Em Rondônia, Costa et al. (1997), avaliando o desempenho agrônomico de diversos genótipos de *Paspalum*, selecionaram *P. atratum* cv. Pojuca como um dos 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 carga animal sobre o crescimento, produção de forragem e composição química de *P. atratum* cv. Pojuca.

Material e métodos

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, localizado no município de Porto Velho, durante o período de dezembro de 1995 a março 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 Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH = 4,9; P = 2 mg/kg; Al = 1,15 cmol/dm³; Ca + Mg = 1,98 cmol/dm³; K = 19,5 mg/kg e Matéria Orgânica = 4,43 g/kg.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com duas repetições. Os tratamentos consistiram de duas cargas animal: 2,0 e 3,0 UA/ha. O plantio foi realizado a lanço, utilizando-se 6,0 kg de sementes/há, com valor cultural de 80%. A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 50 kg de P₂O₅/ha (superfosfato triplo) e 60 kg de K₂O/ha (cloreto de potássio). 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 Zootec., M.Sc., Embrapa Rondônia.

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

Utilizaram-se garrotes 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 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 (DMS), matéria seca residual de folhas (MSRF), matéria seca da resteva (MSR), índice de área foliar (IAF) por ocasião da entrada dos animais nos piquetes, índice de área foliar residual (IAFR), taxa de expansão foliar (TEF) e teores de nitrogênio, fósforo, cálcio, magnésio e potássio.

Resultados e discussão

A utilização de cargas animal de 2,0 e 3,0 UA/ha resultou na obtenção de pressões de pastejo médias de 9,5 e 3,9 e, 8,0 e 5,0 kg de MS/100kg de peso vivo/dia, respectivamente para os períodos chuvoso e seco, as quais podem ser consideradas como moderadas, considerando-se as altas taxas de crescimento da gramínea - 60,6 e 37,9 kg de MS/dia, respectivamente para os períodos chuvoso e seco (Costa & Paulino, 1997). A DMS e a MSRF nos dois períodos de avaliação, foram significativamente ($P < 0,05$) reduzidas com o aumento da carga animal, sendo os decréscimos de 63 e 30%, 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 MSRF. A MSR não foi afetada pela carga animal, no entanto, foi significativamente ($P < 0,05$) reduzida durante o período seco. Os maiores IAF e IAFR foram obtidos com a carga baixa e durante o período chuvoso (Tabela 1). Os valores obtidos neste trabalho foram inferiores aos estimados por Gomide et al. (1997), para pastagens de *B. decumbens*, submetidas a diferentes níveis de oferta de forragem. As TEF foram afetadas pela carga animal, apenas durante o período chuvoso, sendo o maior valor registrado com a utilização de 2,0 UA/ha (5,58 mm/dia), o qual foi superior aos reportados por Almeida et al. (1997b) e Corsi et al. (1994) para *P. purpureum* e *B. humidicola*, respectivamente.

Tabela 1. Disponibilidade de matéria seca (DMS), matéria seca residual de folhas (MSRF), matéria seca da resteva (MSR), índice de área foliar (IAF), índice de área foliar residual (IAFR) e taxa de expansão foliar (TEF) de *Paspalum atratum* BRA-9610, em função da carga animal.

Estação	Carga animal (UA/ha)	DMS (t/ha)	MSRF (t/ha)	MSR (t/ha)	IAF	IAFR	TEF (mm/dia)
Chuvosa ¹	2,0	3,58 a	1,30 a	2,84 a	2,78 a	0,69 a	5,58 a
	3,0	2,74 b	0,91 b	2,65 a	1,95 b	0,52 b	4,72 b
Seca ²	2,0	2,03 c	0,41 c	1,74 b	1,76 b	0,32 c	2,17 c
	3,0	1,41 d	0,28 d	1,65 b	0,80 c	0,27 c	1,84 c

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

1 - Outubro a maio = 1.897 mm.

2 - Junho a setembro = 278 mm.

Os teores de fósforo, cálcio, magnésio e potássio não foram afetados pelas cargas animal. 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 & Paulino (1997) e Costa et al. (1997), avaliando 12 genótipos de *Paspalum*. Os teores de nitrogênio, apenas durante o período chuvoso, ficaram acima das exigências mínimas requeridas por bovinos de corte em pastejo (1,12 g/kg). Já, os teores de fósforo e de potássio, independentemente das cargas animal e dos períodos de avaliação, foram superiores aos níveis críticos internos estimados por Costa et al. (1996), os quais foram de 1,15 g/kg para o fósforo e 17,20 g/kg para o potássio.

CT/199, EMBRAPA-CPAF Rondônia, ago./2001, p.3-3

Tabela 2. Teores de nitrogênio, fósforo, cálcio, magnésio e potássio de *Paspalum atratum* BRA-9610, em função da carga animal.

Estação	Carga animal (UA/ha)	Nitrogênio	Fósforo	Cálcio g/kg	Magnésio	Potássio
Chuvosa	2,0	13,51 a	1,56 a	5,12 a	3,06 a	18,43 a
	3,0	13,75 a	1,69 a	5,33 a	3,28 a	19,22 a
Seca	2,0	10,22 b	1,59 a	4,89 a	3,11 a	18,30 a
	3,0	10,44 b	1,63 a	5,01 a	2,98 a	17,23 a

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

Os ganhos de peso foram de 0,398 e 0,242 kg/an/dia e 146,4 e 18,8 kg/ha, respectivamente para os períodos chuvoso e seco. Os ganhos por animal podem ser considerados moderados, comparativamente aos obtidos com outras gramíneas forrageiras tropicais, no entanto, a alta disponibilidade de forragem de *P. atratum* pode compensar suas possíveis deficiências nutritivas, em função de sua maior capacidade de suporte.

Conclusões

1. O aumento da carga animal promoveu decréscimos significativos na disponibilidade de forragem, matéria seca residual de folhas, índice de área foliar e taxa de expansão foliar, contudo não afetou os teores de fósforo, cálcio, magnésio e potássio;
2. O desempenho animal verificado com a gramínea pode ser considerado moderado, o qual pode ser compensado por sua maior capacidade de suporte;
3. Considerando-se a disponibilidade, distribuição estacional e a qualidade da forragem, recomenda-se a utilização de 3,0 e 2,0 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, 1997a. p.240-242.

ALMEIDA, E.X. de; MARASCHIN, G.E.; HARTHMANN, O.E.L. Dinâmica da pastagem de capim-elefante cv. Mott e sua relação com o rendimento animal. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: SBZ, 1997b. p.271-273.

CORSI, M.; BALSALOBRE, M.A.; SANTOS, P.M.; SILVA, S.C. da. Bases para o estabelecimento do manejo de pastagens de braquiária. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 11., 1994. Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 1994. p.249-266.

COSTA, N. de L.; PAULINO, V.T. Caracterização morfofisiológica de *Paspalum atratum* BRA-9610. In: REUNIÃO DOS BOTÂNICOS DA AMAZÔNIA, 2., 1997, Belém. **Resumos...** Belém: SBB, 1997. p.36.

COSTA, N. de L.; PAULINO, V.T.; RODRIGUES, A.N.A. Nutrientes limitantes ao crescimento de *Paspalum atratum*. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, 22., 1996, Manaus. **Anais...** Manaus: SBCS, 1996. p.498-499.

COSTA, N. de L.; PEREIRA, R.G. de A.; MAGALHÃES, J.A. Avaliação agrônômica de gramíneas forrageiras do gênero *Paspalum* em Rondônia. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES DE RONDÔNIA, 3., 1997, Porto Velho. **Resumos...** Porto Velho: UNIR/CNPq, 1997. p.34.

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, 1997. p.117-119.

LIMA, R.R.; GONDIM, A.G. **Avaliação de forrageiras nativas especialmente do gênero *Paspalum***. Belém: FCAP, 1982. 41p. (FCAP. Informe Técnico, 9).



*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.cpafrp.embrapa.br

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO**

