

XXXVI REUNIÃO ANUAL
DA
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA

PORTO ALEGRE, 26 a 29/7/99

INSTRUÇÕES PARA USO DESTE CD-ROM:

1. Este CD-ROM roda em ambiente Windows 95 ou superior.
2. Para usar este CD-ROM, basta inseri-lo no drive e aguardar.
3. Caso a opção "Autorun" não esteja ativada, basta ir ao "Meu Computador", abrir o CD-ROM e clicar duas vezes no ícone "SBZ. exe".
4. Configuração mínima recomendável: Pentium 100 MMX ou superior com 16 MB de memória RAM.



Produzido por VIDEOLAR S.A.
Av. Tamboré, 25 - Barueri - São Paulo
C.G.C; 04.229.761/0005-02 - Ind. Brasileira



FOR-124-AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS NO CERRADO DO AMAPÁ

PAULO ROBERTO DE LIMA MEIRELLES¹, SILAS MOCHIUTTI², ANTONIO PEDRO DA SILVA SOUZA FILHO³

1. Zootecnista, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amapá, Cx. Postal 10, CEP 68.902-280, Macapá-AP.

2. Eng. Agrônomo, M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amapá.

3. Eng. Agrônomo, Ph.D., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Cx. Postal 48, CEP 66.017-970, Belém-PA.

RESUMO: O experimento objetivou avaliar o desempenho agronômico de nove gramíneas forrageiras em área de cerrado do Amapá. As avaliações de produção foram realizadas a 21, 42, 63 e 84 dias de crescimento nos períodos chuvoso e seco. Foram estudados os parâmetros produção de matéria seca, cobertura de solo e altura de plantas. Nos dois períodos, os genótipos que mais se destacaram aos 84 dias de rebrota foram *Andropogon gayanus* cv. *Planaltina*, *Brachiaria humidicola*, *Paspalum plicatulum* BRA001449, *Paspalum* sp. e *Paspalum pilosum* FCAP 20.

PALAVRAS-CHAVE: matéria seca, crescimento, produção de forragem

AGRONOMIC EVALUATION OF FORAGE GRASSES IN THE SAVANNA OF AMAPÁ

ABSTRACT: The purpose of this study was to evaluate the agronomic performance of nine forage grasses in area of savana of Amapá. The production evaluations were accomplished to 21, 42, 63 and 84 days of growth in the rainy and dry seasons. They were studied the parameters production of dry matter, soil covering and height of plants. In the two periods, the genotypes that more they stood out to the 84 days of growth they were *Andropogon gayanus* cv *Planaltina*, *Brachiaria humidicola*, *Paspalum plicatulum* BRA001449, *Paspalum* sp. and *Paspalum pilosum* FCAP 20.

KEYWORDS: dry matter, growth, forage yield,

INTRODUÇÃO

Os solos de cerrado do Amapá cobertos por pastagens nativas, ocupam uma área de 9.295 km², correspondendo a aproximadamente 7% de sua área total (DANTAS, 1980). Esses solos, caracterizam-se pela baixa fertilidade e elevada acidez, onde desenvolve-se uma pecuária que apresenta baixos índices de produtividade, baseada na utilização das pastagens nativas de baixas produção e qualidade. Como agravante, constata-se o uso indiscriminado do fogo, principalmente durante o período de estiagem.

Em função dessa realidade, para atender as necessidades crescentes de consumo da população, o Amapá tornou-se um grande importador de carne e leite de outras regiões.



A identificação de espécies forrageiras bem adaptadas às condições ecológicas dos cerrados amapaenses, e que apresentem elevado potencial forrageiro, é o primeiro passo para a implantação de uma atividade pecuária mais eficiente e competitiva. O presente estudo, objetivou avaliar o desempenho agrônômico de gramíneas forrageiras, visando selecionar as mais promissoras para a formação de pastagens nas condições edafoclimáticas dos cerrados do Amapá.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Campo Experimental do Cerrado da Embrapa Amapá, localizado no km 256 da BR 156, no município de Macapá. O clima, segundo a classificação de Köppen é Ami-Tropical chuvoso, com uma precipitação pluviométrica anual média de 2.260 mm concentrada entre os meses de janeiro a julho. A temperatura média é de 26 °C e umidade relativa do ar sempre superior a 80%. O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo de textura média (23% de argila), com as seguintes características na profundidade de 0-20 cm: pH=4,5; C=5,7g/dm³; Ca+Mg=1,2 mmolc/dm³; K=0,03 mmolc/dm³; Al=8,6 mmolc/dm³ e P=0,9 mg/dm³.

Utilizou-se o delineamento experimental blocos ao acaso com parcelas subdivididas e três repetições. As parcelas mediam 5 m x 2,5 m, com área útil de 4m², dividida em quatro subparcelas de 1m². Foram avaliadas as seguintes gramíneas: *Panicum maximum* BRA-008826; *Panicum maximum* BRA-008761; *Panicum maximum* BRA-008788; *Paspalum secans* FCAP 12; *Paspalum pilosum* FCAP 20; *Paspalum sp.*; *Paspalum plicatum* BRA001449; *Brachiaria humidicola* e *Andropogon gayanus* cv. Planaltina.

A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 60 kg/ha de P₂O₅, 20 kg/ha de K₂O, 30 kg/ha de S, 20 kg/ha de FTE BR15 e 400 kg/ha de calcário dolomítico. Em cobertura, foram aplicados 20 kg/ha de K₂O, no início do período chuvoso e 40 kg/ha de N, parcelados em duas aplicações (início e final do período chuvoso).

As avaliações foram realizadas aos 21, 42, 63 e 84 dias de crescimento, após corte de uniformização realizado no início dos períodos de máxima e mínima precipitação. As variáveis estudadas foram: produção de matéria seca (MS), altura de plantas e cobertura de solo em cada um dos períodos de precipitação, de acordo com a metodologia recomendada por TOLEDO e SCHULTZE-KRAFT (1982).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período chuvoso, a maior produção de MS aos 84 dias, foi registrada com *A. gayanus* (P<0,05), vindo a seguir *B. humidicola*, *P. plicatum* BRA001449, *Paspalum sp* e *P. pilosum* FCAP 20. Por outro lado, as espécies menos produtivas foram *P. secans* FCAP 12 e *P. maximum* BRA-08788 Quadro 1.

No período seco, todos os genótipos testados apresentaram reduções substanciais na produção de MS. Comparando-se as produções obtidas nos períodos seco e chuvoso, nota-se um marcante crescimento estacional, sendo que para *A. gayanus* e *B. humidicola*, as produções no período seco, representaram 16,3 e 28,9% do total anual da forragem produzida respectivamente. Os materiais *Panicum maximum* BRA-008826, *P. maximum* BRA-008761, *P. maximum* BRA-008788, *Paspalum secans*

FCAP 12 e *Paspalum pilosum* FCAP 20 apresentaram as melhores distribuições estacionais da forragem produzida, entretanto, tal resultado deveu-se as baixas produções de MS obtidas durante o período chuvoso.

Os rendimentos das espécies do gênero *Paspalum* nos dois períodos de precipitação, foram inferiores aos obtidos por SOUZA FILHO et al. (1990), nas mesmas condições ambientais.

BOTREL et al. (1997), avaliando diferentes gramíneas em solos de baixa fertilidade natural, também verificaram a superioridade da espécie *Andropogon gayanus*, confirmando a adaptação dessa forrageira a solos ácidos e de baixa fertilidade natural.

A produção de MS alcançada pela espécie *Brachiaria humidicola*, largamente utilizada para a formação de pastagens na Amazônia, foi superior a obtida por CRISPIM et al. (1998) em Mato Grosso do Sul.

Com relação ao parâmetro cobertura de solo, as espécies *A. gayanus* e *B. humidicola*, destacaram-se durante o período chuvoso, com 90% da superfície do solo coberta pela forragem.

A espécie *Andropogon gayanus* apresentou durante as duas épocas (seca e chuvosa), as maiores alturas médias, alcançando respectivamente 157,5 e 325 cm. De uma maneira geral, os rendimentos de forragem apresentados podem ser considerados baixos, devido principalmente a baixa quantidade de fertilizantes aplicada e ao intenso período de estiagem, dificultando a manifestação do real potencial forrageiro das espécies avaliadas.

Equações de regressão foram ajustadas para o crescimento das gramíneas *Andropogon gayanus*, *Brachiaria humidicola*, *Paspalum plicatulum* BRA001449 e *Paspalum sp.*, em função dos dias de crescimento Figura 1. O modelo de segundo grau foi o que melhor ajustou-se, com exceção de *Brachiaria humidicola*, que apresentou resposta linear.

CONCLUSÕES

Para as condições do presente experimento, as gramíneas que se destacaram considerando-se os rendimentos de MS, altura e cobertura de solo, foram *Andropogon gayanus* cv. *Planaltina*, *Brachiaria humidicola*, *Paspalum plicatulum* BRA001449, *Paspalum sp.* e *Paspalum pilosum* FCAP 20.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOTREL, M. de A.; ALVIM, M. J. A.; XAVIER, D. F.; SALVATI, J. A. Avaliação agrônômica de gramíneas forrageiras na região do sul de Minas Gerais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, 1997. Juiz de Fora. *Anais...* Juiz de Fora: SBZ, 1997, v.2, p.18-20.
2. CRISPIM, S. M. A.; FERNANDES, A. F.; FERNANDES, A. B. M.; CARDOSO, E. L. Produtividade de braquiárias na sub-região da nhecolândia, pantanal, MS - Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35., 1998, Botucatu. *Anais...* Botucatu: SBZ, 1998, v.2, p. 453-456.
3. DANTAS, M. Ecosystema de pastagens cultivadas, algumas alterações ecológicas.

- Belém: EMBRAPA - CPATU, 1980. 23p. (EMBRAPA-CPATU. Miscelânea, 1).
4. SOUZA FILHO, A. P. da S.; NEVES, M. do P. H. das; MEIRELLES, P. R. de L. Comportamento do gênero *Paspalum* em campo cerrado do Amapá. Macapá: EMBRAPA - CPAF Amapá, 1990. 12p (EMBRAPA - CPAF Amapá. Boletim de Pesquisa, 13).
5. TOLEDO, J. M.; SCHULTZE-KRAFT, R. Metodologia para la evaluación agronômica de pastos tropicales. In: TOLEDO, J.M. Manual para la evaluación agronômica: red internacional de evaluación de pastos tropicales. Cali: CIAT, 1982. p.91-110.

QUADRO 1. Produção de matéria seca a 12 semanas de rebrota (média de dois cortes).

Gramíneas forrageiras	Período chuvoso			Período seco		
	Altura (cm)	Cobertura (%)	Matéria seca (kg/ha)	Altura (cm)	Cobertura (%)	Matéria seca (kg/ha)
<i>Panicum maximum</i> BRA-008826	54,5	67	662 cd	40,9	39	212 b
<i>Panicum maximum</i> BRA-008761	54,1	64	605 cd	38,7	43	290 a
<i>Panicum maximum</i> BRA-008788	48,3	55	457 d	37,5	34	225 ab
<i>Paspalum secans</i> FCAP 12	47,4	44	548 cd	40,4	29	222 ab
<i>Paspalum piosum</i> FCAP 20	25,8	58	698 b	20,3	47	333 a
<i>Paspalum sp.</i>	25,0	58	1120 b	17,3	53	433 a
<i>Paspalum plicatulum</i> BRA001449	46,6	74	1365 b	32,5	55	435 a
<i>Brachiaria humidicola</i>	49,1	90	1375 b	25,0	77	342 a
<i>Andropogon gayanus</i> cv <i>Planaltina</i>	157,5	90	2002 a	61,6	73	327 a

*Médias seguidas por letras iguais, numa mesma coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,05$)

FIGURA 1. Curvas de produção de matéria seca de quatro gramíneas forrageiras no período chuvoso (média de dois anos) nos cerrados do Amapá.

