

Avaliação agronômica de gramíneas forrageiras em Rondônia, Brasil

N. de L. Costa*, J. R. da C. Oliveira*, C. A. Gonçalves**

Introdução

Em Rondônia as pastagens cultivadas representam a principal fonte econômica de alimentação dos rebanhos, as quais, na sua maioria são constituídas por gramíneas, destacando-se as de capim-colonião (*Panicum maximum*), jaraguá (*Hyparrhenia rufa*), brachiaria (*Brachiaria decumbens*) e *B. ruziziensis* e, mais recentemente o quicuí da Amazônia (*B. humidicola*). No entanto, estas espécies apresentam algumas restrições agronômicas. O colonião e o jaraguá têm seus rendimentos de forragem bastante reduzidos durante o período de estiagem, enquanto que *Brachiaria* e muito susceptíveis às cigarrinhas-das-pastagens (*Deois incompleta*) e potencialmente pode causar problemas de fotossensibilização em bovinos. Ademais, o quicuí da Amazônia, mesmo sendo tolerante ao ataque da referida praga, é um excelente hospedeiro para a multiplicação da mesma, além de apresentar limitações de ordem qualitativa (Camarão et al., 1983; Hoyos y Lascano, 1985).

A identificação de plantas forrageiras bem adaptadas às condições ecológicas de uma determinada região e que apresentem alta produtividade, persistência e valor nutritivo compatível com as exigências dos animais, representa a primeira etapa de um programa de melhoramento de pastagens, visando a implantação de uma pecuária de índices zootécnicos satisfatórios.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agronômico de gramíneas forrageiras nas condições edafoclimáticas dos municípios de Ouro Preto D'Oeste e Presidente Médici, Estado de Rondônia.

Materiais e métodos

Os ensaios foram conduzidos nos campos experimentais da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE) de Porto Velho, localizados nos municípios de Ouro Preto D'Oeste (400 m de altitude, 10° 43' de latitude sul e 62° 15' de longitude oeste) e Presidente Médici (390 m de altitude, 11° 71' de latitude sul e 61° 55' de longitude oeste), durante o período de abril de 1984 a outubro de 1987.

Os solos das áreas experimentais foram classificados como Podzólico Vermelho-Escuro (Ultissolo), textura média, pH = 6.4, Ca + Mg = 4.5 mEq, P = 3.0 ppm e K = 58 ppm (Ouro Preto D'Oeste) e Podzólico Vermelho-Amarelo

* Investigador, Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, UEPAE/EMBRAPA, Caixa Postal 406, CEP 78.900, Porto Velho, RO, Brasil.

** Investigador UEPAE/EMBRAPA, Caixa Postal 130, CEP 66.000, Belém, PA, Brasil.

(Ultissolo), textura média, pH = 5.6, Ca + Mg = 3.8 mEq, P = 2.4 ppm e K = 70 ppm (Presidente Médici).

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. As gramíneas avaliadas foram: *B. brizantha* cv. Marandú, *P. maximum* cv. Tobiatã, *Paspalum guenoarum* FCAP-43, *P. secans* FCAP-12, *P. plicatulum* FCAP-6, *P. coryphaeum* FCAP-8 e *P. notatum*. As parcelas mediam 2.5 x 5.0 m e foram adubadas, por ocasião do plantio, com 22 kg/ha de P sob a forma de superfosfato triplo.

A avaliação da produção de matéria seca (MS) foi realizada 3, 6, 9 e 12 semanas após o corte de uniformização, durante três períodos de máxima (1074 mm) e três de mínima (112 mm) precipitação, a uma altura de 15 cm acima do solo nas espécies decumbentes e a 25 cm nas espécies cespitosas, conforme a metodologia preconizada pela Rede Internacional de Avaliação de Pastos Tropicais (Toledo, 1982).

Resultados e discussão

Estabelecimento. Doze semanas após a semeadura, as gramíneas que se destacaram com maiores percentagens de área coberta (70%-80%) e menores infestações por invasoras (10%-20%) foram *B. brizantha* cv. Marandú, *P. maximum* cv. Tobiatã, *P. guenoarum* FCAP-43 e *P. coryphaeum* FCAP-8. Já, as espécies de maior altura foram *P. maximum* cv. Tobiatã (120 + 7 cm), *P. guenoarum* FCAP-43 (93 ± 5 cm) e *P. coryphaeum* FCAP-8 (77 ± 4 cm). Com relação a ocorrência de pragas, observou-se apenas um leve ataque de insetos do tipo comedores.

Produção de MS. Os rendimentos de MS, em ambos os períodos de avaliação, foram incrementados com o aumento da frequência de corte, sendo os maiores valores obtidos com cortes a cada 12 semanas (Tabelas 1 e 2).

No período de máxima precipitação, em Ouro Preto D'Oeste, nos cortes efetuados com 3

Tabela 1. Produção de MS (t/ha) das gramíneas forrageiras em três períodos de máxima e de mínima precipitação. Ouro Preto D'Oeste-RO, 1984/1987.

Gramíneas	Período de máxima precipitação (Semanas)				Período de mínima precipitação (Semanas)			
	3	6	9	12	3	6	9	12
<i>P. maximum</i> cv. Tobiatã	1.07 bc*	2.12 ab	9.24 a	11.93 a	0.81 a	1.14 a	1.77 a	2.34 ab
<i>P. brizantha</i> cv. Marandú	1.77 ab	2.53 a	4.70 bcd	7.33 bc	0.90 a	1.44 a	2.24 a	3.12 ab
<i>P. guenoarum</i> FCAP-43	1.28 abc	2.11 ab	7.22 ab	9.87 ab	1.09 a	1.33 a	1.76 a	2.47 ab
<i>P. coryphaeum</i> FCAP-8	2.26 a	2.65 a	5.01 bc	5.93 c	1.29 a	1.44 a	2.51 a	3.00 a
<i>P. secans</i> FCAP-12	0.94 bc	1.79 bc	3.33 cd	4.57 cd	0.98 a	1.03 a	2.19 a	2.71 ab
<i>P. plicatulum</i> FCAP-6	0.64 bc	1.32 c	2.24 cd	2.47 d	0.71 a	1.20 a	2.23 a	2.50 ab
<i>P. notatum</i> CPATU-137	0.49 c	1.28 c	1.44 d	2.53 d	0.90 a	1.25 a	1.63 a	2.09 b

* Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si ($P < 0.05$) pelo teste de Duncan.

Tabela 2. Produção média de MS (t/ha) das gramíneas forrageiras em três períodos de máxima e de mínima precipitação. Presidente Médici-RO, 1984/1987.

Gramíneas	Período de máxima precipitação (Semanas)				Período de mínima precipitação (Semanas)			
	3	6	9	12	3	6	9	12
<i>P. maximum</i> cv. Tobiatã	1.00 a*	3.88 a	4.85 a	8.95 a	0.45 a	1.01 a	1.10 a	3.67 a
<i>P. brizantha</i> cv. Marandú	0.71 abc	2.48 ab	2.60 ab	5.15 ab	0.43 a	0.51 a	0.98 a	2.80 ab
<i>P. guenoarum</i> FCAP-43	0.90 ab	2.54 ab	2.86 ab	4.62 ab	0.50 a	0.82 a	1.29 a	2.63 ab
<i>P. coryphaeum</i> FCAP-8	0.92 ab	2.05 ab	2.83 ab	4.35 ab	0.53 a	0.57 a	0.64 a	1.00 bc
<i>P. secans</i> FCAP-12	0.62 bc	1.27 b	1.65 b	2.76 b	0.40 a	0.35 a	0.56 a	0.84 c
<i>P. plicatulum</i> FCAP-6	0.59 bc	1.12 b	1.97 b	2.96 b	0.56 a	0.50 a	1.52 a	1.50 bc
<i>P. notatum</i> CPATU-137	0.40 c	0.92 b	1.23 b	2.45 b	0.37 a	0.48 a	0.86 a	1.84 bc

* Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si ($P < 0.05$) pelo teste de Duncan.

semanas, as maiores produções de MS foram verificadas em *P. coryphaeum* FCAP-8, *B. brizantha* cv. Marandú e *P. guenoarum* FCAP-43. Com 6, 9 e 12 semanas, os destaques foram as mesmas gramíneas do corte anterior, além de *P. maximum* cv. Tobiata (Tabela 1). Já, em Presidente Médici, em todas as idades de corte, as espécies mais produtivas foram *P. maximum* cv. Tobiata, *B. brizantha* cv. Marandú, *P. guenoarum* FCAP-43 e *P. coryphaeum* FCAP-8 (Tabela 2).

No período de mínima precipitação, em ambos os locais de avaliação, a análise estatística revelou diferenças significativas ($P < 0.05$) entre as gramíneas apenas com cortes efetuados a cada 12 semanas (Tabelas 1 e 2). Em Ouro Preto D'Oeste, o maior rendimento de MS foi verificado em *P. coryphaeum* FCAP-8, significativamente superior ($P < 0.05$) ao obtido por *P. notatum* CPATU-137 e semelhante ($P > 0.05$) aos das demais gramíneas (Tabela 1), enquanto que em Presidente Médici *P. maximum* cv. Tobiata, *B. brizantha* cv. Marandú e *P. guenoarum* FCAP-43 foram as espécies mais produtivas (Tabela 2).

Comparando-se os rendimentos de MS obtidos nos períodos de máxima e de mínima precipitação, observa-se que todas as espécies testadas apresentaram crescimento estacional, sendo esta característica mais acentuada em *P. coryphaeum* FCAP-8 e *P. secans* FCAP-12. Já, *P. notatum* CPATU-137, *P. guenoarum* FCAP-43, *B. brizantha* cv. Marandú e *P. plicatulum* FCAP-6 foram as gramíneas com melhor distribuição estacional da produção de forragem.

Estes resultados são semelhantes aos obtidos por Veiga et al. (1985) em Paragominas e Azevedo et al. (1987) em Altamira, Pará. O desempenho agrônomo das espécies mais promissoras, em termos de rendimento de forragem, foi bastante satisfatório, sendo superior aos relatados por Camarão et al. (1983) em São João do Araguaia, Pará; Silva y López (1983) em Tarapoto, Peru; Gonçalves y Costa (1986) em Ouro Preto D'Oeste e Gonçalves et al. (1987) em Presidente Médici, Rondônia, avaliando diversas gramíneas forrageiras em condições edafoclimáticas semelhantes.

Conclusões

As gramíneas que se destacaram como mais promissoras para formação e/ou recuperação de pastagens nas regiões de Ouro Preto D'Oeste e Presidente Médici foram *P. maximum* cv. Tobiata, *B. brizantha* cv. Marandú, *P. guenoarum* FCAP-43 e *P. coryphaeum* FCAP-8.

Resumen

En Ultisoles de las localidades de Ouro Preto D'Oeste y Presidente Médici, Rondônia, Brasil, se evaluó la producción de MS de siete ecotipos y cultivares de gramíneas forrajeras. Las evaluaciones se hicieron cada 3 semanas hasta 12 semanas de edad, en períodos de máxima (1074 mm) y mínima (112 mm) precipitación, siguiendo la metodología propuesta por la RIEPT.

Las gramíneas que presentaron un mejor establecimiento fueron: *Brachiaria brizantha* cv. Marandú, *Panicum maximum* cv. Tobiata, *P. guenoarum* FCAP-43 y *P. coryphaeum* FCAP-8. En ambas localidades estas mismas gramíneas presentaron las mayores producciones de MS, tanto en época de mínima como de máxima precipitación. Sin embargo, todas las gramíneas evaluadas presentaron crecimiento estacional.

Summary

DM production of seven ecotypes and cultivars of forage grasses was evaluated in Ultisols of sites at Ouro Preto D'Oeste and Presidente Médici, Rondônia, Brasil. The evaluations were made every three weeks up to 12 weeks of age, in periods of maximum (1074 mm) and minimum (112 mm) precipitation, following the methodology proposed by the RIEPT.

The grasses that presented better establishment were: *Brachiaria brizantha* cv. Marandú, *Panicum maximum* cv. Tobiata, *P. guenoarum* FCAP-43, and *P. coryphaeum* FCAP-8. These same grasses presented the greatest DM productions at both locations, in the period of minimum as well as maximum precipitation. However, all of the grasses evaluated presented seasonal growth.

Referências

- Azevedo, G. P. de; Souza, F. R. de y Gonçalves, C. A. 1987. Introdução de gramíneas e leguminosas forrageiras em Altamira-PA. En: Resumo 23a: Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1986. Campo Grande, Brasil. p. 237.
- Camarão, A. P.; Azevedo, G. P. de y Serrão, E. A. 1983. Produção de matéria seca de novos germoplasmas forrageiros em quatro idades de corte em São João do Araguaia. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA/CPATU). Comunicado Técnico no. 40. 5 p.
- Hoyos, P. y Lascano, C. 1985. Calidad de *Brachiaria humidicola* en pastoreo en un ecosistema de bosque semi-siempre verde estacional. Pasturas tropicales-boletín 7(2):3-5.
- Gonçalves, C. A. y Costa, N. de L. 1986. Adaptação de novos germoplasmas de gramíneas forrageiras em Ouro Preto D'Oeste-RO. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (UEPAE/EMBRAPA). Comunicado Técnico no. 49. 8 p.
- ; ——— y Oliveira, J. R. da C. 1987. Avaliação de gramíneas e leguminosas forrageiras em Presidente Médici. Rondônia, Brasil. Pasturas tropicales-boletín 9(1):2-5.
- Silva, G. y López, W. 1983. Establecimiento y producción de gramíneas y leguminosas forrajeras en Tarapoto, Perú. En: Pizarro, E. A. (ed.). Reunión de la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales. 2a. Resultados 1979-1982, Cali, Colombia, 1983. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. p. 365-374.
- Toledo, J. M. (ed.). 1982. Manual para la evaluación agronómica. Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. p. 91-110.
- Veiga, J. B.; Seixas, L. C. de S. y Dias Filho, M. B. 1985. Comportamento de algumas gramíneas forrageiras em solo de pastagem degradada de Paragominas-PA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Umido, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CPATU/EMBRAPA). Comunicado Técnico no. 58. 5 p.