



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

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 115, out./96, p.1-3

Avaliação Agronômica de Ecótipos de *Andropogon gayanus* em Rondônia

Newton de Lucena Costa¹

Carlos Alberto Gonçalves²

Introdução

Em Rondônia, a maioria dos solos são de baixa fertilidade natural, caracterizados por elevada acidez, baixa capacidade de troca catiônica e altos teores de alumínio trocável, o que limita a produtividade das pastagens cultivadas, implicando num fraco desempenho zootécnico das pecuárias de carne e/ou leite.

Do germoplasma forrageiro introduzido e avaliado no estado, destacou-se entre as espécies mais promissoras o *Andropogon gayanus*, pois além de sua excelente produtividade de forragem, moderado valor nutritivo, boa adaptação a solos de baixa fertilidade, tolerância à seca e ao fogo, é uma gramínea resistente às cigarrinhas-das-pastagens (Costa et al., 1988; Costa, 1989). Ademais, trabalhos realizados na América Latina evidenciaram que esta gramínea apresentava menores exigências em fósforo e cálcio que o capim-colonião (*Panicum maximum*), jaraguá (*Hyparrhenia rufa*) e capim-elefante (*Pennisetum purpureum*) (Jones, 1979).

Neste trabalho avaliou-se o desempenho agrônomo de ecótipos de *A. gayanus*, nas condições edafoclimáticas de Ariquemes, Rondônia.

Material e Métodos

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, localizado no município de Ariquemes, (190 m de altitude, 9°56' de latitude sul e 63°03' de longitude oeste), durante o período de novembro de 1987 a setembro de 1988.

O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH = 4,6; P = 2 mg/kg; Al = 2,1 cmol/dm³; Ca + Mg = 0,9 cmol/dm³ e K = 72 mg/kg.

O clima da região é tropical úmido do tipo Am, com precipitação média de 2.000 a 2.200 mm, temperatura média anual de 25,5°C e umidade relativa do ar de 89%.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. Foram avaliados cinco ecótipos de *A. gayanus* (CPAC-3083, CPAC-3084, CPAC-3085, CPAC-3086 e CPAC-3087), além da cultivar Planaltina utilizada como testemunha. As parcelas mediam 2,5 x 3,0 m, sendo a área útil de 3,0 m². A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 22 kg de P/ha, sob a forma de superfosfato triplo.

1 - Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, 78.900-970, Porto Velho, RO.

2 - Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66.095-100, Belém, PA.

CT/115, Embrapa Rondônia, out./96, p.2-3

A avaliação da produção de matéria seca (MS) foi realizada através de cortes mecânicos efetuados a uma altura de 20 cm, a intervalos de 8 e 12 semanas, respectivamente para os períodos de máxima (1.348 mm) e mínima precipitação (178 mm). Os parâmetros avaliados foram rendimento de MS; teores de proteína bruta (PB) e fósforo (P) determinados pelo método micro-Kjeldhal.

Resultados e Discussão

Durante o período de máxima precipitação, os maiores rendimentos de MS foram fornecidos pelos ecótipos CPAC 3086 (14,82 t/ha) e CPAC 3087 (14,16 t/ha), os quais superaram em 24 e 18%, respectivamente, aqueles obtidos com a cultivar Planaltina (11,94 t/ha). Já, no período de mínima precipitação, o ecótipo CPAC 3085 (6,98 t/ha) e a cultivar Planaltina (5,96 t/ha) forneceram as maiores produções de forragem. Com relação ao rendimento total de MS, os ecótipos CPAC 3086 (19,70 t/ha), CPAC 3085 (19,24 t/ha) e CPAC 3087 (18,44 t/ha) foram os mais produtivos (Tabela 1). Em geral, os rendimentos de MS obtidos neste trabalho são superiores aos relatados por Costa (1990) avaliando os mesmos ecótipos em Porto Velho, Rondônia. Todos os ecótipos avaliados apresentaram crescimento estacional, sendo esta característica mais acentuada nos ecótipos CPAC 3087, CPAC 3086 e CPAC 3083, os quais contribuíram, durante o período de mínima precipitação, com apenas 23,21; 24,72 e 24,77%, respectivamente, do total de forragem produzida anualmente.

TABELA 1 - Rendimento estacional e total de matéria seca (t/ha) de ecótipos de *Andropogon gayanus*. Ariquemes, Rondônia.

Ecótipos	Máxima Precipitação ¹	Mínima Precipitação ²	Total
Planaltina	11,94 b	5,96 ab	17,90 b
CPAC 3083	8,22 c	2,70 d	10,92 c
CPAC 3084	8,44 c	3,36 d	11,80 c
CPAC 3085	12,26 b	6,98 a	19,24 ab
CPAC 3086	14,82 a	4,88 bc	19,70 a
CPAC 3087	14,16 a	4,28 c	18,44 ab

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

¹ Totais de seis cortes

² Totais de dois cortes

Os maiores teores de PB foram obtidos com os ecótipos CPAC 3083 (8,51%) e CPAC 3084 (8,03%) (Tabela 2). Tal fato pode ser atribuído ao efeito de concentração do nitrogênio, em função dos menores rendimentos de forragem fornecidos por estes ecótipos. Resultados semelhantes foram relatados por Costa & Townsend (1996) para diversos ecótipos de *A. gayanus*. Os teores de P variaram entre 0,128 e 0,137%, não sendo detectadas diferenças significativas ($P > 0,05$) entre os ecótipos avaliados (Tabela 2).

TABELA 2 - Teores de proteína bruta e fósforo de ecótipos de *Andropogon gayanus*. Ariquemes, Rondônia.

Ecótipos	Proteína Bruta (%)	Fósforo (%)
Planaltina	7,70 c	0,129 a
CPAC 3083	8,51 a	0,133 a
CPAC 3084	8,03 ab	0,128 a
CPAC 3085	7,84 bc	0,135 a
CPAC 3086	7,42 d	0,137 a
CPAC 3087	7,68 cd	0,130 a

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

CT/115, Embrapa Rondônia, out./96, p.3

Conclusões

Os resultados obtidos evidenciaram um desempenho agrônomo distinto entre os ecótipos avaliados. Considerando-se os rendimentos de MS, teores de PB e distribuição estacional da forragem produzida, os ecótipos de *A. gayanus* mais promissores para a formação e/ou recuperação de pastagens nas condições ecológicas de Ariquemes foram CPAC 3085, CPAC 3086 e CPAC 3087.

Referências Bibliográficas

- COSTA, N. de L. **Avaliação agrônoma de gramíneas forrageiras sob três níveis de adubação fosfatada.** Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1989. 4p. (EMBRAPA-UEPAE Porto Velho. Comunicado Técnico, 80).
- COSTA, N. de L. Adaptação de novos germoplasmas de gramíneas forrageiras em Rondônia, Brasil. In: REUNIÃO DE LA RED INTERNACIONAL DE PASTOS TROPICALES - AMAZONIA, 1., 1990, Lima, Peru. **Memórias...** Cali, Colômbia: CIAT, 1990, vol 1. p.149-151.
- COSTA, N. de L.; TOWNSEND, C.R. **Resposta de ecótipos de *Andropogon gayanus* à fertilização fosfatada.** Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 1996. 4p. (EMBRAPA-CPAF Rondônia. Comunicado Técnico, 111).
- COSTA, N. de L.; GONÇALVES, C.A.; OLIVEIRA, J.R. da C.; OLIVEIRA, M.A.S. **Rendimento de gramíneas forrageiras em Ariquemes-RO.** Porto Velho: EMBRAPA-UEPAE Porto Velho, 1988. 5p. (EMBRAPA-UEPAE Porto Velho. Comunicado Técnico, 85).
- JONES, C.A. The potential of *Andropogon gayanus* Kunth. in the oxisol and ultisol savannas of Tropical America. **Herbage Abstracts**, v.49, n.1, p.1-8, 1979.

IMPRESSO



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 364 Km 5,5 - Caixa Postal 406 - 78.900-970 - Porto Velho-RO
Fone: (069) 222-3080 - Fax: (069) 222-3857*



Tiragem 300 exemplares