

FOSFATO PARCIALMENTE ACIDULADO E SUPER FOSFATO SIMPLES NO ESTABELECIMENTO E PRODUÇÃO DE Brachiaria brizantha cv. MARANDU

Moacyr B. Dias Filho, Miguel Simão Neto e Emanuel A. S. Serrão

EMBRAPA/CPATU

ER-Apoio

O ensaio foi conduzido em uma fazenda particular, localizada em Paragominas (3°05'S - 47°21'O), Estado do Pará. A precipitação pluviométrica média anual é de 1774 mm e a temperatura média anual é 27°C (Fig. 1). A região corresponde ao ecossistema de floresta estacional semi-semperverde. O resultado da análise química do Latossolo Amarelo (Oxissolo) textura argilosa da área experimental é apresentado no Quadro 1.

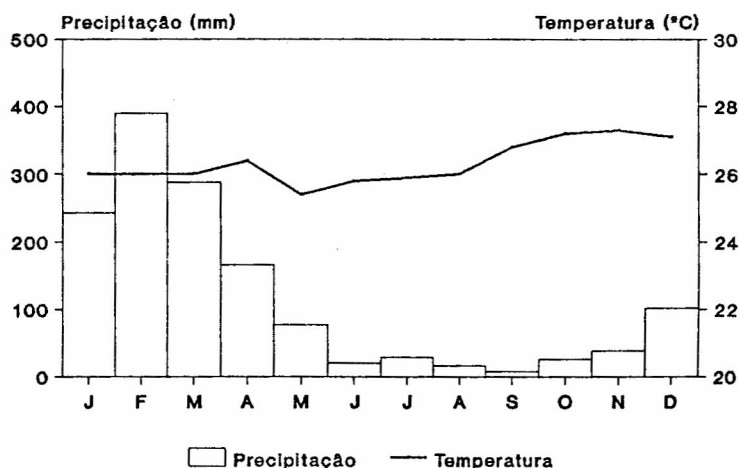


Figura 1. Características climáticas da área experimental em Paragominas, Pará.

Quadro 1. Resultado da análise química do Latossolo Amarelo (0-20cm) textura argilosa da área experimental.

pH (H <sub>2</sub> O)	Al	Ca + Mg	K	P (Mehlich)
	meq/100 g			ppm
6,4	0,0	5,8	0,23	3,0

A área experimental era uma pastagem degradada com alto percentual de plantas invasoras, a qual foi queimada e gradeada um ano antes do início do ensaio.

No momento da sementeira, o solo sofreu uma gradagem, sendo a Brachiaria brizantha cv. Marandu semeada em linhas espaçadas em 0,5m em parcelas de 9 m<sup>2</sup>.

Utilizou-se três doses de P: 0, 50 e 100 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, aplicadas no momento da sementeira, no mesmo sulco das sementes. Empregou-se fontes fosfatadas comerciais com as características descritas no Quadro 2. O cálculo das doses de P foi baseado no conteúdo de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total dos adubos.

Quadro 2. Conteúdo e solubilidade do P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> das fontes utilizadas no ensaio.

Fonte	Total	Sol. em ácido cítrico a 2 %	Solúvel em água
SS	20	18	18
FPA	26	10	8

SS= Superfosfato simples

FPA= Fosfato parcialmente acidulado

Periodicamente, uma área útil de 1,5 m<sup>2</sup>/parcela era cortada e colhida para cálculo da produção de matéria seca e extração de P.

O desenho experimental utilizado foi o de blocos completos ao acaso com quatro repetições.

Treze meses após a sementeira, cada parcela recebeu adubação de manutenção equivalente a 60 kg de K<sub>2</sub>O e 30 kg de N/ha.

As datas de sementeira e das avaliações são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3. Data da sementeira e das avaliações do ensaio

Sementeira	Avaliações		
	1988	1989	1990
11 Fev 1988	6 Mai	17 Jan	20 Fev
	5 Jul	20 Mar	
	28 Set	6 Jun	
		13 Set	

## Resultados e discussão:

Durante a fase de estabelecimento (146 dias após a semeadura) houve uma nítida superioridade agronômica e econômica do SS sobre o FPA (DIAS FILHO et al. 1989). O maior vigor de estabelecimento da gramínea tratada com SS pode ser visto no Quadro 4, onde é comparado até os 70 dias após a semeadura, a altura das plantas.

Quadro 4. Efeito de fontes e níveis de P na altura de *B. brizantha* cv. Marandu.

Fonte	Nível de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	Altura (cm)		
		Dias após a semeadura		
		42	56	70
SS	0	12 cd	31 c	46 c
FPA	0	10 d	25 c	35 c
SS	50	31 ab	78 a	115 a
FPA	50	21 bcd	53 b	85 b
SS	100	42 a	85 a	124 a
FPA	100	28 abc	78 a	110 a
C.V. (%)		29,3	11,0	9,4

Fontes conforme descrição do Quadro 2.

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não têm diferença significativa ( $P \leq 0,05$ ) pelo teste de Tukey.

C.V.= Coeficiente de variação

A avaliação da produção acumulada no período de dois anos mostrou que foi mantida a superioridade ( $P < 0,05$ ) do SS em relação ao FPA (Figura 2).

A eficiência agronômica relativa do FPA relacionada a produção de matéria seca de *B. brizantha* cv. Marandu, acumulada no espaço de tempo de dois anos de avaliações foi 65 % e 68 % quando aplicou-se 50 e 100 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> respectivamente.

### Conclusões:

1. O SS foi agronomicamente superior ( $P < 0,05$ ) ao FPA no estabelecimento e na manutenção da produção de *B. brizantha* cv. Marandu.
2. Em condições de solo e manejo da adubação semelhantes as observadas nesse ensaio, o conteúdo de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> solúvel em H<sub>2</sub>O

do fertilizante fosfatado é mais importante que o seu conteúdo de  $P_2O_5$  total para determinar a sua eficiência agrônômica.

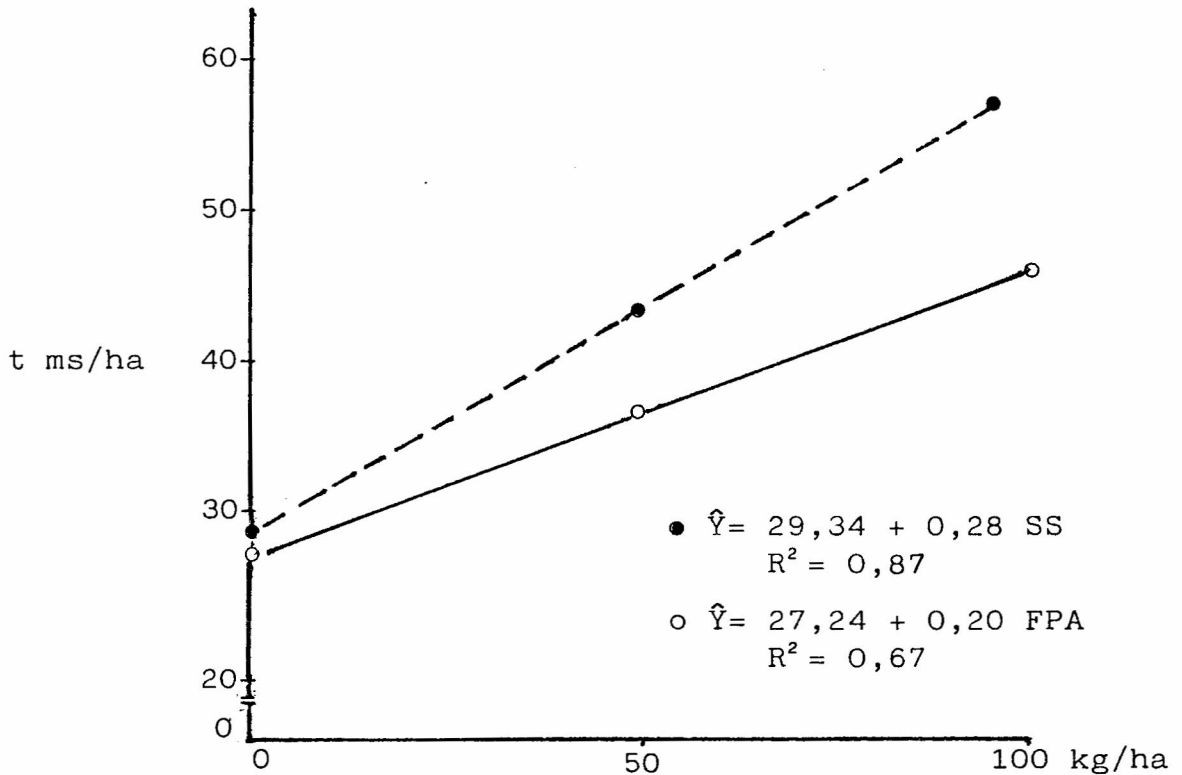


Figura 2. Relação entre a produção de matéria seca (MS) de B. brizantha cv. Marandu em dois anos de avaliação e a aplicação de diferentes níveis e fontes de  $P_2O_5$  durante a sementeira.

- Superfosfato simples (SS)
- Fosfato parcialmente acidulado (FPA)

Referência:

DIAS FILHO, M.B.; SIMÃO NETO, M. & SERRÃO, E.A.S. 1989. Utilização de roca fosfórica parcialmente acidulada y superfosfato simple en el estabelecimiento de Brachiaria brizantha cv. Marandu. Pasturas Tropicales. 11(2): 25-28.