

EFEITO DA CALAGEM E ADUBAÇÃO FOSFATADA NA PRODUÇÃO DE FORRAGEM DE
Andropogon gayanus cv. PLANALTINA

Newton de Lucena Costa, Carlos Alberto Gonçalves e
José Ribamar da Cruz Oliveira

EMBRAPA/UEPAE

E R - Apoio

Os ensaios foram conduzidos nos campos experimentais da UEPAE de Porto Velho localizados nos municípios de Ariquemes (190 m de altitude, 9°55' de latitude sul e 63°03' de longitude oeste), Presidente Médici (310 m de altitude, 11°71' de latitude sul e 61°55' de longitude oeste) e Vilhena (600 m de altitude, 12°44' de latitude e 63°08' de longitude oeste), durante o período de janeiro de 1985 a outubro de 1988. A região corresponde a bosque estacional tropical semi-sempreverde.

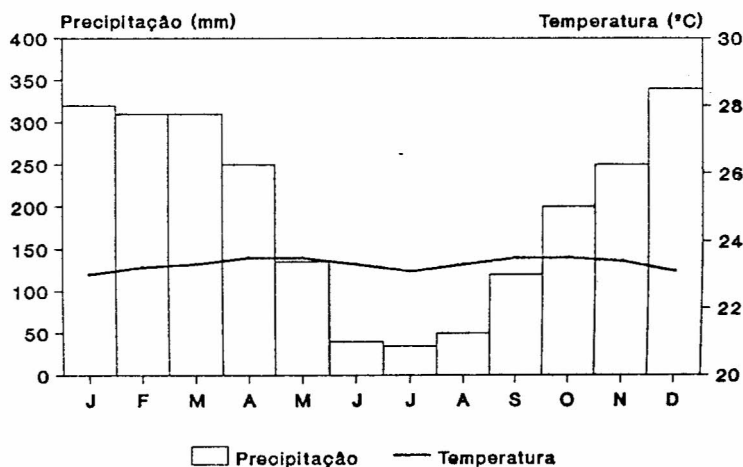


Figura 1. Características climáticas de Ariquemes, Brasil.

Os solos das área experimentais foram classificados como Latossolo Amarelo, textura argilosa, fase cascalhenta, pH = 4,6 P = 2 ppm; Ca + Mg = 0,85 mE%; Al = 2,4 mE% e K = 72 ppm, Porzólico Vermelho-Amarelo, textura média, pH = 5,7; p = 2 ppm; Ca + Mg = 2,9 mE%; Al = 0,3 mE% e K = 83 ppm e Latossolo Vermelho-Amarelo, textura argilosa, pH = 4,2; P = 2,2 ppm; Ca + Mg = 1,1 mE%; Al = 0,7 mE% e K = 64 ppm.

Materiais e métodos

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três

repetições. Os tratamentos foram arranjados num fatorial 5 x 5, consistindo de cinco níveis de calcário (0; 0,3; 0,6; 0,9 e 1,2 t/ha) e cinco de fósforo (0, 25, 50, 75 e 100 kg de P_2O_5 /ha).

As doses de calcário (PRNT = 100%) foram aplicadas à lanço e incorporadas em novembro de 1984 e, dois meses após, aplicou-se o fósforo (superfosfato triplo), efetuando-se em seguida a semeadura. A adubação básica de plantio constou da aplicação de 60 kg de K_2O /ha e de 10 kg de FTE-BR-12/ha. A adubação nitrogenada (40 kg de N/há) foi realizada 35 dias após o plantio sob a forma de uréia.

Os cortes foram efetuados manualmente a uma altura de 30 cm acima do solo, sempre que as plantas atingiram uma altura adequada para utilização pelos animais (1,2 a 1,4 m).

Por ocasião dos cortes, a forragem colhida foi pesada para determinação da matéria verde. Em seguida, retiraram-se amostras para determinação da produção de matéria verde. Em seguida, retiraram-se amostras, as quais foram colocadas em estufa à 65°C, por 72 horas, para a determinação da produção de matéria seca (MS).

Resultados

Para Ariquemes e Vilhena, a análise estatística revelou significância ($P < 0,05$) para os efeitos da calagem e adubação fosfatada. Em Ariquemes, a calagem incrementou significativamente os rendimentos de MS, sendo os maiores valores obtidos com a aplicação de 1,2 ou 0,9 t/ha, os quais não diferiram ($\alpha = 0,05$) entre si. Já, em Vilhena a aplicação de 0,6 t/ha de calcário resultou em produções de forragem semelhantes ($\alpha = 0,05$) às verificadas com 1,2 ou 0,9 t/ha.

Com relação a adubação fosfatada, em Ariquemes, a aplicação de 100 kg de P_2O_5 /ha resultou no maior rendimento de MS, o que implicou num incremento de 33%, em relação à testemunha. Já, em Vilhena, a aplicação de 50 kg de P_2O_5 /ha foi suficiente para proporcionar produções de forragem semelhantes ($\alpha = 0,05$) às obtidas com 100 ou 75 kg de P_2O_5 /ha (Tabelas 1 e 3).

Em Presidente Médici, observou-se efeito significativo ($P < 0,05$) para a interação calagem x adubação fosfatada (Tabela 2). Na ausência da calagem e com a aplicação de 1,2 e 0,9 t/ha de calcário, observou-se incrementos significativos ($P < 0,05$) com a aplicação de até 50, 25 e 50 kg de P_2O_5 /ha, respectivamente, cujos rendimentos de forragem foram semelhantes aos registrados com 100 kg de P_2O_5 /ha. Com 0,3 e 0,6 t/ha de calcário, os níveis de fósforo não diferiram entre si ($\alpha = 0,05$). Nas doses de 25 e 100 kg de P_2O_5 /ha, a aplicação de 0,3 e 0,6 t/ha de calcário resultou em produções de MS estatisticamente similares ($\alpha = 0,05$) às observadas com 1,2 t/ha, enquanto que na ausência de adubação fosfatada e com 50 e 75 kg de P_2O_5 /ha, a calagem não apresentou efeito significativo ($\alpha = 0,05$).

Tabela 1. Rendimento de matéria seca (MS) de *A. gayanus* cv. Planaltina, em função de calagem e adubação fosfatada. Ariquemes, Rondônia, 1985/88. Total de seis cortes.

Doses de		Rendimento de MS (t/ha)				
(t/ha)	Doses de P ₂ O ₅ (kg/ha)					Média
	0	25	50	75	100	
0,0	16,26	21,83	19,77	23,37	25,94	21,43 c
0,3	18,62	23,73	26,18	22,68	26,76	23,60 bc
0,6	21,30	22,26	23,42	25,70	28,39	24,21 b
0,9	25,01	23,44	28,14	28,46	29,89	26,99 a
1,2	24,89	25,94	28,40	28,68	30,45	27,67 a
Média	21,22 d	23,44 c	25,18 bc	25,79 b	28,28 a	

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ($\alpha=0,05$) pelo teste de Tukey.

Tabela 2. Rendimento de matéria seca (MS) de *A. gayanus* cv. Planaltina, em função de calagem e adubação fosfatada. Presidente Médici, Rondônia, 1985/88. Total de onze cortes.

Doses de		Rendimento de MS (t/ha)				
(t/ha)	Doses de P ₂ O ₅ (kg/ha)					Média
	0	25	50	75	100	
0,0	C 43,27 a	BC 47,81 b	AB 63,57 a	AB 62,10 a	A 77,10 a	58,77
0,3	A 55,39 a	A 51,94 ab	A 56,02 a	A 65,36 a	A 60,28 b	57,80
0,6	A 56,00 a	A 54,12 ab	A 65,25 a	A 60,17 a	A 66,89 ab	60,49
0,9	B 59,28 a	B 61,47 ab	AB 70,09 a	B 62,96 a	A 80,74 ab	66,90
1,2	B 50,30 a	AB 64,35 a	AB 60,78 a	A 69,42 a	A 68,85 ab	62,91
Médias	52,85	55,94	63,14	66,00	79,77	

Médias seguidas de mesma letra, minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem entre si ($\alpha=0,05$) pelo teste de Tukey.

Conclusões

1. A calagem e a adubação fosfatada afetaram positiva e significativamente os rendimentos de forragem de *A. gayanus*;
2. A aplicação de 0,9 e 0,6 t/ha de calcário e 100, 50 kg de P₂O₅/ha, respectivamente para Ariquemes, Presidente Médici e Vilhena, foi suficiente para promover um ótimo estabelecimento e incrementar significativamente os rendimentos de MS de *A. gayanus*.

Tabela 3. Rendimento de matéria seca (MS) de *A. gayanus* cv. Planaltina, em função de calagem e adubação fosfatada. Vilhena, Rondônia, 1985/88. Total de sete cortes.

Doses de		Rendimento de MS (t/ha)				
Calcário (t/ha)	Doses de P ₂ O ₅ (kg/ha)					
	0	25	50	75	100	Média
0,0	4,82	7,25	9,17	11,00	12,52	8,95 c
0,3	12,16	11,49	16,83	14,90	15,21	14,12 b
0,6	11,41	16,40	17,69	16,93	21,19	16,72 ab
0,9	13,10	23,06	20,96	23,62	24,35	21,02 a
1,2	11,91	17,98	21,11	24,12	26,90	20,40 a
Média	10,68 c	15,24 b	17,15 ab	18,11 ab	20,03 a	

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si ($\alpha=0,05$) pelo teste de Tukey.