

ço de tempo transcorrido os microorganismos competidores já teriam atuado prejudicando a nodulação.

Para acumulação dos nutrientes nitrogênio, potássio, cálcio, e magnésio, na parte aérea da planta, a aplicação de *Fusarium* e *Rhizobium* sete dias antes da semeadura foi o tratamento que apresentou maior teor.

Foi verificado que, de uma maneira geral, a aplicação só com *Rhizobium* no dia da semeadura, como é a prática comumente usada, foi o tratamento menos eficiente, tanto na nodulação, como no desenvolvimento das plantas e quantidades de nutrientes absorvidos. Tal fato parece dever-se ao efeito do *Fusarium*, facilitando a entrada de *Rhizobium* nos pelos ou em frestas nas raízes, ou por efeito indireto devido a adição de glicose ou outro fator incorporado quando da adição do fungo, favorecendo o crescimento e a multiplicação de *Rhizobium*, como observado por JOSEPH & SEN (1966).

RESPOSTA DO CAUPI A ADUBAÇÃO NPK EM OXISOLOS DO BRASIL CENTRAL

EARL EUGENE WATT¹, JOÃO PRATAGIL PEREIRA DE ARAÚJO² & NAND KUMAR FAGÉRA²

Os solos de cerrado da região central brasileira são caracterizados por baixos teores de fósforo, zinco e matéria orgânica. Devido à ausência de informações sobre as necessidades nutricionais do caupi, nesta região, conduziu-se, em 1978, em casa de vegetação, um ensaio no que se testou dois níveis de nitrogênio (0 e 15 kg de N), três níveis de fósforo (0, 25 e 50 kg/ha de P₂O₅) e dois níveis de potássio (0 e 25 kg/ha de K₂O).

¹ Eng^o Agr^o, Ph.D., Convênio IITA/EMBRAPA-CNPAF

² Eng^{os} Agr^{os}, M.Sc. e Ph.D., Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF) - EMBRAPA, Caixa Postal 179 - 74000 GOIÂNIA, GO

Os tratamentos foram distribuídos num arranjo fatorial em blocos completamente casualizados com duas repetições. Os tratamentos foram aplicados em amostras de um Latossolo Vermelho-Amarelo, coletado na área experimental do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), caracterizado por um pH de 5,7, 6,9 ppm de fósforo disponível, 3,4 meq./100g de Ca+Mg trocável, 17ppm de K disponível e 0,16 meq./100 de Al trocável. Plantaram-se sete sementes da cv Sempre-verde por vaso, desbastando-se, posteriormente, para cinco plantas. As plantas foram colhidas aos 56 dias após o plantio, determinando-se a altura da planta e o peso seco das raízes, hastes e folhas de cada planta.

Para todas as características estudadas, o efeito do fósforo foi positivo e significativo (Tabela 1), sendo mais pronunciado para o peso seco da folha. Foi obtida resposta negativa significativa ao nitrogênio para altura da planta e peso seco das hastes; para as outras características, a resposta também foi negativa, mas não significativa. Nenhuma resposta foi obtida para os níveis de potássio aplicado. Também não se obteve nenhuma interação significativa entre os fertilizantes testados.

Com base nos resultados obtidos, a dose de 50 kg/ha P_2O_5 é recomendável para os solos de cerrado, com características semelhantes.

O efeito negativo do nitrogênio pode ter sido devido à interação com a nodulação, não se recomendando, portanto, adubação nitrogenada.

TABELA 1. Efeito da adubação NPK na altura e peso seco das raízes, hastes e folhas do caupi cv Sempre-verde.

FONTE DE VARIACÃO	Altura (cm)	Peso da raiz (g) vaso	Peso das Hastes (g) vaso	Peso das Folhas (g) vaso
Níveis de fósforo P_2O_5 (kg/ha)				
0	18,3 b	0,63 b	0,37 b	0,35 c
25	21,1 c	0,96 a	0,62 a	1,05 b
50	21,7 a	1,05 a	0,64 a	1,42 a
Níveis de nitrogênio (N) (kg/ha)				
0	21,9 a	1,39	0,57 a	1,50
15	20,1 b	1,25	0,51 b	1,33
Valores de F (Tratamento)				
	(3,81*)	(1,84)	(11,21**)	(27,05**)
N	5,29*	1,02	4,18*	4,60
P	12,79**	7,55**	53,68**	142,15**
K	0,02	1,10	0,53	0,42
c.v. (%)	9,23	25,89	10,79	13,66

* Significante ao nível de 5% (Teste de Tukey)

** Significante ao nível de 1% (Teste de Tukey).