

ADUBAÇÃO FOSFATADA NA CULTURA DO MILHO SOB CONDIÇÕES IRRIGADAS

Para atender à demanda de informações sobre o manejo de fertilizantes em sistemas de agricultura irrigada, iniciaram-se, em Sete Lagoas, MG, e Janaúba, MG, experimentos com o objetivo de calibração de análise visando recomendar adubação fosfatada e buscar alternativas de adubação corretiva e de manutenção para a cultura do milho. Em Sete Lagoas, MG, em Latossolo Vermelho-Escuro, textura argilosa (61% de argila), com teor médio inicial de fósforo de 5 ppm, extraído pelo método de Mehlich, foram aplicados cinco níveis de adubação fosfatada a lanço: 0, 250, 500, 750 e 1.000kg de P_2O_5 /ha. Em cada uma dessas doses, a lanço, foi estabelecida uma curva de resposta às doses de 0,50, 100, 150 e 200kg de P_2O_5 /ha aplicadas anualmente no sulco de plantio. Em Janaúba, em Latossolo Vermelho-Amarelo, textura média (30% de argila), com teor médio inicial de fósforo de 23 ppm, extraído pelo método de Mehlich, foi adotado procedimento semelhante, porém com doses diferentes de fósforo, aplicado a lanço: 0, 200, 400, 600 e 800kg de P_2O_5 /ha e doses de 0, 40, 80, 120 e 160 kg de P_2O_5 /ha aplicadas anualmente no sulco de plantio. Os teores de fósforo extraído pelos métodos de Mehlich (H_2SO_4 0,025N + HCl 0,05N), Bray 1 (NH_4 0,03N + HCl 0,025N) e Resina, das amostras de solo coletadas (0 a 20cm) após o primeiro cultivo de milho nas parcelas que receberam apenas adubação fosfatada a lanço, são apresentados na Tabela 33. Em Sete Lagoas, a análise estatística conjunta dos dados de produção de grãos de três cultivos de milho revelou efeitos altamente significativos ($P < 0,01$) das doses de fósforo aplicadas a lanço e no sulco de plantio, bem como suas interações ($P < 0,05$) sobre a produtividade do milho. Na Figura 13, são apresentados os dados médios de produção de grãos de três cultivos de milho. Nos tratamentos que receberam apenas adubação fosfatada, aplicada anualmente no sulco de plantio, a máxima produção física de grãos (6.817kg/ha) foi obtida com a aplicação de 140kg de P_2O_5 /ha no sulco de plantio, equivalente a 95% da produção máxima (7.185kg/ha) obtida no experimento. A aplicação a lanço de 250kg de P_2O_5 /ha, elevou o teor de fósforo no solo para 10, 12 e 19ppm (Tabela 33), extraído pelos métodos de Mehlich, Bray 1 e Resina, respectivamente. Para esses valores, não se observou resposta do milho à aplicação anual de fósforo no sulco de plantio (Figura 13).

Em Janaúba (Tabela 34) a análise estatística conjunta dos dados de produção de grãos de quatro cultivos sucessivos de milho revelou, pelo teste de F ($P < 0,05$), que não houve efeito significativo das doses de fósforo aplicadas a lanço e anualmente no sulco de plantio, bem como suas interações, sobre a produtividade do milho. - Antônio Marcos Coelho, Gonçalo Evangelista de França, Francisco Morel Freire, Carlos Eduardo do Prado Leite, Newton Carneiro

dos Santos.

TABELA 33. Teores de fósforo extraído pelos diferentes extratores após a aplicação de doses de fósforo a lanço. EMBRAPA/CNPMS, 1991. (dados médios de 4 repetições).

Local	Doses de P_2O_5 (kg/ha)	P-extraído-ppm		
		Mehlich	Bray 1	Resina
Sete Lagoas (L.E. - textura argilosa)	0	5	7	10
	250	10	12	19
	500	14	16	28
	750	20	20	42
	1000	25	24	52
Janaúba (L.V. textura média)	0	23	6	7
	200	57	14	24
	400	79	37	81
	600	109	79	171
	800	102	86	232

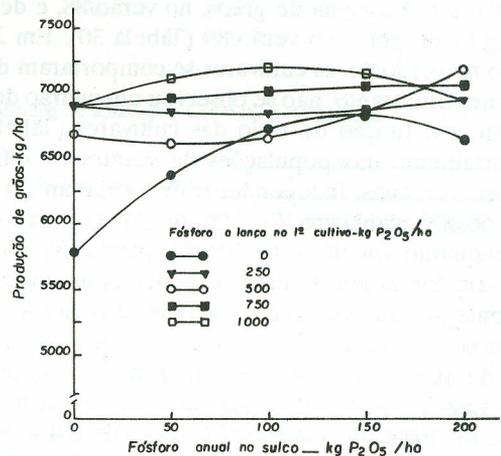


FIGURA 13. Produção de grãos de milho (híbrido BR 201), em LE argiloso, em função de doses de fósforo aplicado a lanço no primeiro cultivo (1988) e fósforo no sulco aplicado anualmente. (dados médios de três cultivos). EMBRAPA/CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1991.

TABELA 34. Resposta de milho à adubação fosfatada em Latossolo Vermelho-Amarelo, textura média, sob condições irrigadas. EMBRAPA/CNPMS, Janaúba, MG, 1991. (dados médios de 4 cultivos de milho).

Fósforo a lanço (kg de P_2O_5 /ha)	Fósforo no sulco anualmente(kg de P_2O_5 /ha)					Média
	0	40	80	120	160	
	Produção de grãos (kg/ha)					
0	6.745	7.317	7.327	7.000	7.096	7.097
200	7.111	7.013	7.488	7.342	7.499	7.291
400	6.894	7.473	7.082	7.304	6.935	6.887
600	6.638	6.609	7.186	6.851	7.152	6.887
800	6.963	6.990	6.776	7.100	6.991	6.964
Média	6.870	7.080	7.172	7.119	7.135	7.075

¹Fósforo a lanço aplicado no primeiro ano (1989).