

## AValiação DA DISPONIBILIDADE DE FÓSFORO E ADUBAÇÃO FOSFATADA PARA A CULTURA DO MILHO

O estabelecimento de níveis críticos e classes de resposta a fósforo leva ao aprimoramento das recomendações. Foi com esse objetivo e o de avaliar diferentes extratores que se instalou o experimento.

Através da curva de incubação com quantidades crescentes de fósforo, obtiveram-se os valores da inclinação da reta obtida entre o fósforo aplicado (incubação por 15 dias) e recuperado por diferentes extratores, como demonstrado no Quadro 73. Esses dados demonstram que a extração de fósforo do solo fica na dependência, dentre outros fatores, do próprio solo e do extrator.

Após a obtenção desses valores, estimaram-se quantidades crescentes de fósforo a serem aplicadas ao solo. Dessa forma, instalou-se um ensaio em casa de vegetação envolvendo seis solos de Minas Gerais e cinco ensaios de campo em localidades diferentes.

**QUADRO 73.** Valores para inclinação da reta obtida entre o fósforo aplicado e o fósforo recuperado por três extratores. Trabalho de Laboratório. Curva de Incubação. CNPMS. Sete Lagoas, MG. 1987.

Local	Valor de b - Inclinação da reta Extratores		
	Norte Carolina	Bray 1	Resina
Patrocínio	0,017 (98%) <sup>1</sup>	0,051 (98%)	0,218(92%)
Uberaba	0,169 (98%)	0,244 (98%)	0,448 (98%)
Paracatu	0,087 (98%)	0,150 (92%)	0,375 (88%)
Sete Lagoas	0,170 (98%)	0,176 (98%)	0,801 (98%)
Monte Santo	0,420 (98%)	0,371 (98%)	0,430 (98%)

<sup>1</sup>O número entre parênteses refere-se ao R<sup>2</sup> do ajustamento.

Após o primeiro corte do milho, efetuado aos 30 dias da germinação, procurou-se ajustar as equações de produção entre a matéria seca produzida e o fósforo aplicado. Determinou-se o ponto crítico. Os dados foram ajustados, preferencialmente, à equação do segundo grau. O solo foi amostrado para determinar o fósforo "disponível" por diferentes extratores e estimada a regressão entre o fósforo aplicado e o recuperado, como demonstrado no Quadro 74. Os valores de b (inclinação da reta) após o primeiro corte não foram semelhantes àqueles demonstrados no Quadro 73. Provavelmente, com as raízes sendo desenvolvidas em espaço limitado, o pH da rizosfera tenha acarretado alterações, em formas de fósforo, específicas de atuação de cada extrator.

No Quadro 75 estão representados os níveis críticos e os valores para a inclinação da reta obtidos em três locais, em condições de campo. Os resultados com o extrator Norte Carolina são diferentes daqueles obtidos em condições de laboratório (Quadro 73) e dos obtidos em condições de casa de vegetação. Nesse caso, o volume de solo explorado

pelo sistema radicular deve favorecer níveis críticos mais baixos, além da uniformização do solo com o fertilizante e os problemas de amostragem.

Verificou-se que o fósforo extraído pelos diferentes extratores correlaciona-se, significativamente, nos diferentes solos estudados em condição de casa de vegetação. Dessa forma, caracteriza-se que os extratores estudados (Norte Carolina, Bray 1 e resina) fornecem apenas um fator quantidade, não refletindo os fatores capacidade intensidade. O ajustamento da produção relativa (y) e a quantidade de P em kg/ha permitiram verificar que as produções máximas foram obtidas com 1.255, 717, 555, 360 e 410 kg de P/ha, respectivamente para os solos de Patrocínio, Felixlândia, Uberaba, Sete Lagoas e Monte Santo. - Carlos A. Vasconcellos, Francisco M. Freire, Hélio L. Santos, Gilson V.E. Pitta, Vera M.C. Alves.

**QUADRO 74.** Parâmetros para fósforo "disponível" obtidos em trabalhos de casa de vegetação, após o primeiro corte de milho em solos de várias localidades de Minas Gerais. CNPMS. Sete Lagoas, MG. 1987.

Local	Bray 1		Resina		Norte Carolina	
	Nível Crítico	Valor de b <sup>1</sup> (ppm de P)	Nível Crítico	Valor de b (ppm de P)	Nível Crítico	Valor de b (ppm de P)
Patrocínio	-	0,024(60%) <sup>2</sup>	-	0,01(60%)	28	0,024(69%)
Felixlândia	49	0,076(90%)	94	0,180(90%)	48	0,078(92%)
Uberaba	38	0,085(99%)	72	0,188(95%)	28	0,070(82%)
Paracatu	-	0,059(99%)	-	0,096(97%)	-	0,048(98%)
S. Lagoas	32	0,062(99%)	63	0,183(93%)	38	0,097(98%)
Monte Santo	54	0,132(99%)	73	0,192(98%)	58	0,157(94%)

<sup>1</sup>Inclinação da reta obtida entre o P aplicado(x) e o P recuperado pelo extrator (y).

<sup>2</sup>O número entre parênteses refere-se ao coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>)

**QUADRO 75.** Parâmetros para fósforo obtidos em trabalhos de campo (primeiro ano de ensaio) em solos de vários locais de Minas Gerais. CNPMS. Sete Lagoas, MG. 1987.<sup>1</sup>

Local	Extrator Norte Carolina	
	Nível crítico (ppm de P)	Valor de b
Patrocínio	14	0,048(92%) <sup>2</sup>
Sete Lagoas	20	0,021(96%)
Monte Santo	19	0,129(94%)
Uberaba	26	0,048(74%)
Paracatu	12	0,029(89%)

<sup>1</sup>Dados obtidos com o fósforo aplicado a lança.

<sup>2</sup>Os números entre parênteses referem-se ao coeficiente de determinação do ajustamento.