



# FERTBIO 2016

"Rumo aos novos desafios"

16 a 20 de Outubro

Centro de Convenções de Goiânia - GO

## EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DE FOSFATOS NATURAIS ASSOCIADOS À FONTE SOLÚVEL DE FÓSFORO NA CULTURA DO FEIJÃO

Antônio Marcos Coelho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG, [antoniomarcos.coelho@embrapa.br](mailto:antoniomarcos.coelho@embrapa.br)

Os solos tropicais apresentam como característica comum, na dinâmica do P aplicado, alta capacidade de adsorção, reduzindo, assim, sua eficiência inicial de aproveitamento pelas plantas. Dentro deste enfoque, fontes de P com menor solubilidade, como os fosfatos naturais (FN) com diferentes graus de reatividade (liberação lenta), poderiam ser uma alternativa para adubação destes solos, em relação aos fosfatos totalmente solúveis, principalmente quando se considera o efeito residual. Com o objetivo de avaliar esta possibilidade, experimentos com a cultura do feijão, semeados em sucessão à cultura do milho, vêm sendo conduzidos em Sete Lagoas-MG, em um Latossolo Vermelho, textura muito argilosa, apresentando na camada superficial (0-20 cm) as seguintes características químicas:  $\text{pH}_{(águ\text{a})}$  5,9; matéria orgânica 46,6  $\text{g kg}^{-1}$ ; P (Mehlich1) 6,9  $\text{mg dm}^{-3}$ ; P (Mehlich3) 8,5  $\text{mg dm}^{-3}$ . Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, com 4 repetições, com os tratamentos dispostos em parcelas subdivididas, dispondo nas parcelas as fontes de fósforo e nas subparcelas as doses de P aplicadas anualmente. Os tratamentos foram constituídos por fontes de fósforo: itafós (FN 18%  $\text{P}_2\text{O}_5$  total), bayóvar (FN 29%  $\text{P}_2\text{O}_5$  total) e superfosfato triplo (45 %  $\text{P}_2\text{O}_5$  total), aplicadas a lanço e incorporadas no solo (0-10 cm) em outubro de 2012, na dose de 200  $\text{kg ha}^{-1}$  de  $\text{P}_2\text{O}_5$ , calculada com base no teor de  $\text{P}_2\text{O}_5$  total das fontes. Um tratamento controle, sem aplicação de adubação fosfatada, foi incluído. Como adubação de manutenção, para cada fonte e tratamento controle, foram utilizadas doses de 0, 50 e 100  $\text{kg ha}^{-1}$  de  $\text{P}_2\text{O}_5$ , aplicadas anualmente no sulco de semeadura, na forma de superfosfato triplo, somente para a cultura do milho. O feijão foi semeado em abril em três cultivos sucessivos, nos anos de 2013 a 2015, no espaçamento de 50 cm e densidade de 12 a 13 plantas por metro linear, em sistema de semeadura direta, em sucessão aos experimentos com a cultura do milho, aproveitando o efeito residual das adubações fosfatadas. Durante os três cultivos sucessivos de feijão, foram obtidos resultados significativos ( $P \leq 0,05$ ) nas produtividades de grãos, para o efeito residual das doses de P aplicadas anualmente no sulco de semeadura para o milho, sendo que a dose de 100  $\text{kg ha}^{-1}$  de  $\text{P}_2\text{O}_5$ , proporcionou as maiores produtividades (média de 3,35  $\text{t ha}^{-1}$  de grãos). Para o tratamento controle a produtividade média foi de 2,50  $\text{t ha}^{-1}$  de grãos. As fontes de P aplicadas inicialmente, a lanço, apresentaram, em relação ao tratamento controle, efeito residual

significativo nas produtividades do feijão, sendo que o superfosfato triplo e o bayóvar apresentaram eficiência agrônômica similar e superior ao fosfato itafós e ao tratamento controle. Para o efeito da interação entre o efeito residual das fontes de fósforo aplicadas a lanço e adubações anuais com fósforo realizadas no sulco de semeadura do milho, não foram obtidos efeitos significativos ( $P \leq 0,05$ ) nas produtividades de grãos do feijão.

**Palavras-chave:** fontes de fósforo, efeito residual, *Phaseolus vulgaris*.

Apoio financeiro: Embrapa, Rede Fertbrasil – Estratégias para o suprimento eficiente de nutrientes para a agricultura brasileira.

*Promoção*

