

## EFICIÊNCIA AGRONÔMICA RELATIVA DE FOSFATO NATURAL PARCIALMENTE ACIDULADO

Bruno Nicchio, Gustavo Alves Santos, Izabela do Nascimento Rocha, Hamilton Seron Pereira, Gaspar Henrique Korndörfer,

Programa de Pós-graduação em Agronomia, Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia (PPGA-ICIAG/UFU), Av. Amazonas S/N – Bloco 2E, Campus Umuarama, 36.800-000 – Uberlândia – MG, brunonicchio@mestrado.ufu.br

O fósforo (P) exerce função-chave no metabolismo das plantas e devido o fato dos solos do cerrado serem altamente intemperizados e deficientes em P, existe a necessidade de aplicações frequentes de fertilizantes fosfatados para proporcionar e manter altas produtividades. Geralmente, o P é fornecido às plantas na forma de fosfatos solúveis, mesmo sendo mais susceptíveis à adsorção e precipitação, onde os fosfatos naturais são apresentados como fontes alternativas. Mas a viabilidade destas fontes está relacionada com a existência de grandes jazidas, em diversas regiões do país, com baixo custo, associado a seu potencial de efeito residual compensatório, comparado com os fosfatos solúveis, além da liberação gradual e aumento na disponibilidade de P com passar do tempo. Com isso, objetivou-se avaliar a eficiência agronômica relativa de fertilizantes fosfatados em solos do cerrado. O experimento constituiu-se em um delineamento em blocos casualizados, com 10 tratamentos e quatro repetições. Foi realizada correção dos solos de acordo com necessidade dos mesmos e aplicação de N, K e micronutriente de acordo com a exigência da cultura do milho. Realizou-se um teste biológico com híbrido de milho em casa de vegetação em dois cultivos por 35 dias cada, onde objetivou-se avaliar no segundo cultivo o efeito residual de P. Foram comparadas diferentes fontes de P (Super Triplo, Fosforita e Fosfato Natural Parcialmente Acidulado Farelado e Granulado), com quatro doses (0, 100, 200 e 400 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), aplicados em solos de textura argilosa e arenosa. Foram feitos análises de P-Melchior e P-Resina, Ca, Mg e H+Al nos solos, após cada cultivo. O teor de massa seca foi aferida e calculada a eficiência agronômica relativa (EAR) das fontes de P. Os resultados foram submetidos ao teste de Tukey, a 5% de significância. A disponibilidade de P em solo argiloso e arenoso com uso de fosfato FNPA (Fosfato Natural Parcialmente Acidulado) farelado foi maior comparado com o supertriplo e testemunha, após os dois cultivos de milho, exceto no segundo cultivo em solo argiloso o teor de P foi maior com a Fosforita. Os teores de Ca, Mg e H+Al, foram considerados nos níveis ideais, nos solos e após os cultivos avaliados. Somente no solo de textura argilosa o teor de massa seca no primeiro cultivo foi maior com uso de FNPA farelado e granulado, em relação aos outros tratamentos, mas no segundo cultivo e em solo arenoso nos dois cultivos não foi verificada diferença significativa. A fosforita apresentou menor eficiência agronômica relativa (EAR) nos dois solos em todos os cultivos. O FNPA granulado apresentou maior EAR nas doses de 200 e 400 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, nos dois solos e cultivos, exceto na dose de 200 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> onde o fosfato precipitado apresentou maior EAR no solo de textura arenosa, no segundo cultivo. Deste modo, as fontes insolúveis (FNPA) apresentam melhores resultados na maioria das variáveis estudadas e maior efeito residual que a fonte padrão, mesmo esta fonte apresentando maior teor de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> em sua composição.

Palavras-chave: Efeito residual, reatividade, supertriplo, *Zea Mays*, produtividade.

Apoio financeiro: FAPEMIG.