

Polihalita como fonte de potássio e multinutrientes para o feijão-comum e condicionador do solo

Maria da Conceição Santana Carvalho¹ e Adriano Stephan Nascente

¹ Engenheira-agrônoma, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: maria.carvalho@embrapa.br

Resumo - Os fertilizantes multinutrientes que contem K, Ca, Mg e S são muito atrativos para serem utilizados na região do Cerrado, uma vez que as baixas reservas desses nutrientes nos solos são insuficientes para sustentar altas produtividades de grãos. Um estudo de campo foi conduzido na Embrapa Arroz e Feijão, nas safras 2016/17, 2017/18 e 2018/19 com a sucessão anual milho-feijão para avaliar o desempenho da polihalita granulada (14% K₂O, 6% MgO, 19% S e 17% CaO) em comparação com fertilizantes convencionais fontes de K, Mg e S. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso em esquema fatorial 2x4x2+1+2, com quatro repetições. Os tratamentos para ambas as culturas incluíram polihalita granulada e cloreto de potássio (KCl), em quatro doses de K - 30, 60, 90 e 180 kg ha⁻¹ de K₂O, aplicados no sulco ou a lanço após a semeadura. Ao fatorial, foram adicionados os tratamentos controle e KCl + gesso + kieserita, na dose de 90 kg ha⁻¹ K₂O (sulco e lanço) para fornecer quantidades equivalentes de K, S e Mg na mesma dose de polihalita. Nesse trabalho são apresentados os resultados de produtividade do feijão, bem como das alterações químicas no perfil do solo até 1,0 m de profundidade resultantes da aplicação acumulada dos fertilizantes na dose de 90 kg ha⁻¹ de K₂O. A polihalita apresentou excelente desempenho agrônômico como fonte de K e multinutriente (K, S, Ca e Mg) para a cultura do feijão, proporcionando produtividade de grãos superior ao KCl e igual à mistura de KCl + kieserita + gesso. A aplicação de polihalita a lanço aumenta os teores de S-SO₄²⁻, Ca e Mg trocáveis e a saturação de bases no perfil do solo, promovendo melhor equilíbrio entre os cátions básicos, em comparação com KCl ou KCl + gesso + kieserita. Os resultados indicaram que os produtores do Cerrado podem considerar a polihalita granulada como boa opção para atender às necessidades de K e nutrientes secundários em sistemas de produção de alta produtividade de grãos, dependendo do custo.

Termos para indexação: *Phaseolus vulgaris* L., polisulfato, macronutrientes secundários.