

**CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO E EQUILÍBRIO CÁLCIO/MAGNÉSIO EM  
CULTIVOS SUCESSIVOS DE MILHO E FEIJÃO SOB IRRIGAÇÃO**

**288**

Antonio Marcos **COELHO**<sup>(1)</sup>, Carlos Alberto de **VASCONCELLOS**<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Pesquisadores, EMBRAPA/CNPMS, Caixa Postal 151, Sete Lagoas, MG, 35701-970

As diferenças nas doses de calcário, estimadas pelos critérios de recomendação de calagem em uso no Brasil, sugerem uma reavaliação dos conceitos para sua recomendação. Essa reavaliação é necessária, principalmente para sistemas de uso intensivo do solo, como em agricultura irrigada. As recomendações, na sua maioria, para o uso de calcário dolomítico, visando manter no solo uma determinada relação Ca/Mg, devem ser revistas através do conhecimento das necessidades das culturas com relação ao magnésio. Experimentos foram conduzidos em Sete Lagoas-MG, em Latossolo vermelho-escuro, textura argilosa, com as seguintes características: pH(água) = 5,3; Ca = 2,0 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; Mg = 0,5 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup>; K = 0,11 cmol<sub>c</sub>/dm<sup>3</sup> e V = 30%. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, com os tratamentos dispostos em esquema fatorial 3x4+1, com três repetições. Os tratamentos constituíram-se de doses (2; 4 e 6 t/ha) de calcário calcítico (CaO = 54%; MgO = 0,27%; PRNT = 106%), combinadas com doses (0; 110; 220; 330 kg/ha) de magnesita (CaO = 1%; MgO = 82%, PRNT = 216%). O tratamento adicional correspondeu à testemunha. As adubações de plantio para o milho e o feijão foram feitas aplicando-se no sulco 30; 90 e 120; 60 e 90+40 kg/ha de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O+FTE BR-9, respectivamente, utilizando-se o sulfato de amônio, superfosfato triplo e cloreto de potássio. A adubação nitrogenada de cobertura para o milho foi feita aplicando-se 120 kg de N/ha, em dois parcelamentos. Para o feijão, foram aplicados em cobertura 50 kg de N/ha e 30 kg/ha de K<sub>2</sub>O. Com base na análise química do solo, as doses de calcário recomendadas foram de 2,5 t/ha, quando calculada pelo critério de saturação de bases (para V = 60%) e 1,5 t/ha, utilizando-se o método do alumínio trocável e cálcio mais magnésio. Entretanto, para atingir o valor de 60% de saturação de bases, foram necessárias para esse solo, 6 t/ha de calcário (Figura 1), ou seja, aproximadamente 2,5 vezes a quantidade calculada, indicando a necessidade de se identificar parâmetros de solo para ajustar as doses de calcário de acordo com a saturação de bases desejada. Para cada tonelada de calcário aplicada houve um aumento de 5% na saturação de bases no solo (Figura 1).

Verificou-se resposta do milho e feijão à calagem até a dose de 2 t/ha, correspondendo a uma saturação de bases no solo próxima a 50% (Figura 2), sendo as respostas mais acentuadas nos dois primeiros cultivos, decrescendo posteriormente, provavelmente em função do manejo do solo, com a incorporação de resíduos de cultura. Estes resultados indicam, para sistemas irrigados, maior eficiência da calagem, não necessitando de saturação de bases no solo, de 70 a 80%, como tem sido às vezes recomendado. A aplicação de magnesito, visando suprir a deficiência de Mg no calcário calcítico e elevar os teores desse elemento no solo, (relação Ca/Mg variando de 4/1 a 12/1) não teve efeito nas produtividades de milho e feijão, tendo, inclusive, reduzido a produção quando aplicada na dose de 330 kg/ha em todos os níveis de calcário (Figuras 3 e 4), devido principalmente, à redução na absorção de potássio, como revelado pela análise foliar.

