

Guia técnico do produtor rural

Ano IV

nº 30

Dezembro

1999

CORREÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE COBRE EM LAVOURAS DE SOJA EM SOLOS DE CERRADO

Enéas Zaborowsky Galrão

Por que aplicar cobre?

Pelas seguintes razões: 1) grande parte dos solos do Cerrado é deficiente em cobre, principalmente os de textura média e arenosa; 2) cultivo de variedades com alto potencial de rendimento e, conseqüentemente, com alta demanda por esse nutriente; 3) uso crescente de fertilizantes de alta concentração, que contêm menores quantidades de cobre como impureza.

Qual será o benefício?

Dependendo do teor de cobre do solo, sua aplicação poderá proporcionar aumentos de até 12 sacas/ha de grãos de soja.

Quando aplicar?

Para se conhecer a necessidade de aplicação de cobre, o produtor deve retirar amostras de solo e enviá-las ao laboratório para a análise.

Quanto aplicar?

Quando o teor de cobre do solo (Mehlich 1) estiver entre 0 e 0,4 mg dm⁻³, aplicar a lanço e, apenas uma única vez, 3 kg/ha de cobre ou 1 kg/ha de cobre no sulco de semeadura em três cultivos sucessivos. Para teores entre 0,5 e 0,8 mg dm⁻³ de cobre aplicar, no sulco de semeadura, 1 kg/ha de cobre e, para teores acima de 0,8 mg dm⁻³ de cobre, não fazer nenhuma aplicação. O efeito residual dessas duas formas de aplicação (lanço e sulco) é de quatro a cinco cultivos. Por essa razão, a aplicação de cobre no solo é a forma mais indicada de suprimento desse nutriente para a soja.

O cobre pode ser suprido via foliar?

Sim. Pela pulverização com solução (2,4 kg ha⁻¹ de sulfato de cobre dissolvidos em 300 litros de água) aos vinte e aos quarenta dias após a emergência.

É possível aplicá-lo via semente?

Sim. Pela mistura de 30 g de óxido de cobre com 1 kg de sementes umedecidas (20 ml de água por kg de sementes) por ocasião da inoculação delas com o rizóbio. Essa aplicação deverá ser feita pelo menos em três cultivos sucessivos.

Quais são as fontes mais comuns de cobre?

São o sulfato de cobre que é solúvel em água, o óxido de cobre e os óxidos silicatados que são insolúveis em água e, por essa razão, devem ser usados de preferência finamente moídos e as formulações NPK com cobre.

Quando fazer nova aplicação de cobre?

Recomenda-se fazer a análise do solo e da folha (terceira folha com pecíolo, no florescimento) a cada dois cultivos. A reaplicação deverá ser feita quando o teor de cobre do solo for $<0,8 \text{ mg dm}^{-3}$ e o da folha $<4 \text{ mg kg}^{-1}$. Nesse caso, aplicar 1 kg/ha de cobre no sulco de semeadura.

Quantas folhas devem ser coletadas por hectare para a análise química?

No mínimo 30.

PUBLICAÇÕES RECOMENDADAS

FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P., ed. **Micronutrientes na agricultura**. Piracicaba: Associação Brasileira para a Pesquisa da Potassa e do Fosfato/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1991. 734p.

GALRÃO, E.Z. Métodos de aplicação de cobre e avaliação da disponibilidade para a soja num latossolo vermelho-amarelo franco-argilo-arenoso. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Campinas, v.23, p.265-272, 1999.

