

Recomendações Técnicas

Ano I

nº 7

100 exemplares

Março/2000

CORREÇÃO DA DEFICIÊNCIA DE MICRONUTRIENTES EM SOLOS DE CERRADO PARA A CULTURA DA ERVILHA

Enéas Zaborowsky Galvão¹

Para a obtenção de altos rendimentos de grãos de ervilha nos solos de cerrado, a aplicação de micronutrientes é uma prática indispensável, pois, a maioria daqueles solos é deficiente nesses nutrientes, notadamente em zinco.

A necessidade da aplicação de micronutrientes para essa cultura é indicada pela análise do solo. Para tanto, devem-se retirar amostras de solo e enviá-las ao laboratório para análise química. Quando o teor revelado pela análise for baixo ou médio (Tabela 1), o nutriente deverá ser aplicado, a lanço e incorporado ao solo, observando as seguintes quantidades: 2 kg/ha de boro, 2 kg/ha de cobre, 6 kg/ha de manganês e 6 kg/ha de zinco. Outra maneira de aplicar essas doses é no sulco de semeadura, bastando para isso, dividi-las em três partes iguais e aplicá-las em três cultivos sucessivos. Caso o solo apresente teor médio, aplicar conforme o nutriente, $\frac{1}{4}$ da dose usada a lanço. O efeito residual dessas duas formas de aplicação (lanço e sulco) é de quatro a cinco cultivos. Por esse motivo, a aplicação de micronutrientes no solo é a forma mais indicada para supri-los às plantas.

TABELA 1. Interpretação dos resultados da análise de micronutrientes em solos do cerrado.

Teor	B ¹	Cu ²	Mn ²	Zn ²
	-----mg/dm ³ -----			
Baixo	0 - 0,2	0 - 0,4	0 - 1,9	0 - 1,0
Médio	0,3 - 0,5	0,5 - 0,8	2,0 - 5,0	1,1 - 1,6
Alto	>0,5	>0,8	>5,0	>1,6

¹Extraído com água quente, ²Extraído com o extrator de Mehlich 1.

As fontes de micronutrientes que poderão ser usadas são as inorgânicas solúveis em água (bórax, sulfatos), as inorgânicas insolúveis em água (óxidos, óxidos silicatados) que, por essa razão, devem ser usadas de preferência, finamente moídas e, as formulações NPK com micronutrientes.

Conforme mencionado, a forma mais indicada para aplicação dos micronutrientes é no solo. Mas, se aparecerem sintomas de deficiência de qualquer um deles, pulverizar, conforme o nutriente, com as seguintes soluções: B: (2 kg/ha de bórax ou 1,2 kg/ha de ácido bórico/400 litros de água; Cu: (2 kg/ha de sulfato de cobre/400 litros de água); Mn (2 kg/ha de sulfato de manganês/400 litros de água) e Zn (2 kg/ha de sulfato de zinco/400 litros de água). Caso se constate deficiência de mais de um nutriente, eles poderão ser aplicados conjuntamente, adicionando-se 1 g hidróxido de cálcio (cal extinta ou cal hidratada) por litro de solução. O molibdênio e o cobalto, devido às pequenas quantida-

¹ Pesquisador da Embrapa Cerrados.

des requeridas, podem ser aplicados nas sementes por ocasião da inoculação delas com o rizóbio: 52 g de molibdato de sódio e 20 g de cloreto de cobalto por 180 kg de sementes.

Para a reaplicação dos micronutrientes, recomenda-se fazer a análise do solo e da folha a cada dois cultivos. O nutriente deverá ser aplicado quando seu teor no solo estiver no nível baixo (Tabela 1) e, na folha abaixo, do nível crítico (mg/kg), ou seja, boro 100; cobre 15; manganês 40 e zinco 80. Nesse caso, aplicar, conforme o nutriente, no sulco de plantio, 1 kg/ha de boro, 1 kg/ha de cobre, 4 kg/ha de manganês e 4 kg/ha de zinco.

Para a análise da folha, deve-se retirar a folha inteira, recém-madura, no florescimento pleno, de quarenta plantas por hectare.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados*

Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Caixa Postal 08223
CEP 73301-970, Planaltina, DF
Telefone: (61) 388-9898 FAX: (61) 388-9879