

Recomendações Técnicas

Ano I

nº 6

100 exemplares

Dezembro/2000

APLICAÇÃO DE CALCÁRIO NO SULCO DE PLANTIO

Leo Nobre de Miranda¹ e Jeanne Christine Claessen de Miranda¹

Acidez do solo

Os solos do Cerrado apresentam naturalmente elevada acidez com pH baixo e a ocorrência de elementos, como o alumínio, em níveis tóxicos para as plantas. Os solos apresentam também baixa fertilidade com deficiência de nutrientes como: cálcio, magnésio, nitrogênio, fósforo e potássio. Para o cultivo agrícola desses solos ácidos, é imprescindível aplicar calcário para corrigir a acidez, neutralizar o alumínio e fornecer os nutrientes cálcio e magnésio.

Recomendação de calagem

Existem tabelas de recomendação que indicam a quantidade de calcário e de adubo a ser aplicada para cada cultura de acordo com os resultados da análise de solo. Para culturas anuais como milho, soja, feijão e trigo, recomenda-se elevar a saturação por bases do solo para 50%. Para culturas como o arroz, mandioca e algumas espécies de gramíneas, recomenda-se elevar a saturação por bases do solo para a faixa de 25% a 30%.

Efeito do calcário no solo

Com a aplicação de calcário, na dose recomendada, pretende-se elevar o pH do solo para a faixa entre 5,5 e 6,0, a saturação por bases para 50%, os teores de Ca+Mg acima de 2 cmol_c dm⁻³, os teores de Mg acima de 0,5 cmol_c dm⁻³ e, reduzir a saturação por alumínio abaixo de 20%.

Modo de aplicação do calcário

Todo o calcário deve ser aplicado antes do primeiro plantio, a lanço e incorporado ao solo na profundidade de 0 a 20 cm. Os resultados obtidos têm mostrado os efeitos benéficos dessa aplicação, com aumentos significativos de produtividade das culturas e mantendo um efeito residual durante, pelo menos, quatro anos de cultivos sucessivos. A pesquisa tem mostrado que o calcário aplicado de forma parcial e gradativa a cada cultivo também pode produzir efeitos benéficos. Entretanto, o nível de produtividade inicial é mais baixo e somente com o tempo de cultivo e aplicações sucessivas do calcário atingem-se produtividades adequadas. Na Tabela 1, observa-se que no tratamento com adições parciais de calcário, os rendimentos de grãos das culturas de soja e milho foram aumentando gradativamente resultando, somente ao final de quatro anos, na mesma produtividade obtida com a aplicação inicial de todo o calcário. Quando todo o calcário foi aplicado a lanço, antes do primeiro plantio, obteve-se ao final de quatro anos, acréscimo de duas toneladas de grãos no total da produção para cada cultura.

¹ Pesquisadores da Embrapa Cerrados.

Recomendações

A forma mais adequada de calagem é a aplicação inicial a lanço e a incorporação de todo o calcário. Entretanto, aplicações em pequenas quantidades de calcário no sulco, também podem corrigir gradativamente as condições de acidez do solo e poderão ser utilizadas para reposição de calcário em áreas já cultivadas e que necessitem apenas de pequenas doses desse corretivo.

TABELA 1. Produtividade de soja Savana de sequeiro e de trigo BR-12 irrigado, na dose de 4t/ha de calcário, em quatro anos e oito cultivos sucessivos em solo Gleí Pouco Húmico.

Calcário	Soja Savana		
	1º ano (1º cultivo)	4º ano (7º cultivo)	Total (4 cultivos)
	-----t/ha-----		
Sulco ¹ : 0,5 t/ha/cultivo	1,8	3,6	11,8
Lanço ² : 4,0 t/ha/1ºcultivo	3,0	3,5	13,8
	Trigo BR-201		
	1º ano (2º cultivo)	4º ano (8º cultivo)	Total (4 cultivos)
Sulco ¹ : 0,5 t/ha/cultivo	3,1	3,6	14,3
Lanço ² : 4,0 t/ha/1ºcultivo	3,9	3,6	16,2

¹ Parcelado em oito aplicações de 0,5 t/ha.

² Aplicado a lanço antes do primeiro plantio.

Publicações recomendadas

MIRANDA, L.N. de. Resposta da sucessão soja-trigo a doses e modos de aplicação de calcário em solo glei pouco húmico. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Campinas, 17(1):75-82, 1993.

MIRANDA, L.N. de; MIRANDA, J.C.C. de. Efeito residual do calcário na produção de milho e soja solo glei pouco húmico. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, 24(1):209-215, 2000.



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