

EFEITO DE CALCÁRIO E DE GESSO NO RENDIMENTO DA CULTURA DA SOJA

Geraldino Peruzzo

Erivelton Scherer Roman

Sírio Wiethölter

Objetivo

Verificar os efeitos da gessagem, associada ou não à calagem, sobre a produtividade de algumas culturas, num sistema de rotação.

Metodologia

O experimento está sendo conduzido em Passo Fundo sobre um Latossolo Vermelho Escuro distrófico. O delineamento experimental é um fatorial 3 x 4 em blocos casualizados, com quatro repetições, sendo composto por três doses de calcário dolomítico (zero, 1/2 e 1 vez a necessidade de calcário para o solo atingir pH em água igual a 6,0 pelo método SMP, correspondendo a 0, 6,5 e 13 t/ha) e quatro doses de gesso (0, 1,5, 3,0 e 6,0 t/ha). As parcelas medem 4 x 10 m.

A incorporação do calcário e do gesso foi realizada simultaneamente, no início do experimento, em 1988, por meio de uma gradagem, seguida de aração, com arado de discos, e de outra gradagem.

O sistema de manejo do solo, a partir do primeiro cultivo (cevada), vem sendo o plantio direto. No período de outono-inverno, cultiva-se cevada em rotação com aveia, e na primavera-verão as parcelas são subdivididas, cultivando-se soja e milho.

As adubações são realizadas segundo as recomendações para cada cultura. Para assegurar um fornecimento adequado de enxofre em todos os tratamentos, anualmente vêm sendo aplicados 30 kg/ha deste elemento, usando-se como fonte o superfosfato simples. Antes da instalação do experimento, o solo foi amostrado e analisado nas profundidades de 0 a 20, 20 a 40 e 40 a 60 cm (Tabela 1).

Resultados

Os resultados obtidos com a produtividade de grãos de soja (Tabela 2) mostram efeitos significativos da calagem. O tratamento correspondente à dose de 13 t/ha de calcário foi superior a de 6,5 t/ha e este superior à dose zero, nos dois primeiros cultivos. Na safra de 1990/91, as duas doses superiores de calcário se equivaleram em eficiência, diferindo da testemunha (dose zero), possivelmente em função da forte estiagem que ocorreu ao longo do ciclo da cultura.

As doses de gesso estudadas não mostraram efeitos significativos sobre o rendimento de grãos da cultura da soja, nem mesmo no último cultivo (1990-91), quando, supostamente, poderia haver respecta em função da estiagem ocorrida. A dose de 6,0 t/ha parece não ser suficiente para provocar algum efeito na cultura. Isto evidencia que seriam necessárias, talvez, doses de gesso equivalentes às de calcário para promover algum efeito. Destaca-se, também, que o solo utilizado possui 38 % de argila e que as doses de gesso, recomendadas para este tipo de solo, não deveriam ultrapassar 6,0 t/ha, tendo-se como base os trabalhos conduzidos no Brasil Central. A interação entre doses de calcário e de gesso não foi significativa em nenhum dos cultivos de soja até aqui realizados.

O trabalho será conduzido por mais três anos, quando serão avaliadas além da soja, as culturas do milho, da cevada e da aveia. Serão determinados parâmetros químicos do solo bem como aspectos relacionados ao desenvolvimento radicular.

Tabela 1. Teores médios de amostras de solo coletadas antes da instalação do experimento, em 1988. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991

Profundidade	Argila	pH	Índice SMP	P	K	Matéria Orgânica	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Al ³⁺
--cm--	--%--			--ppm--		---%---	-----me/dL-----		
0 - 20	38	4,3	4,7	6,0	128	4,7	0,9	0,4	3,8
20 - 40	43	4,4	4,6	2,6	45	3,7	0,5	0,1	4,3
40 - 60	46	4,5	4,6	2,6	28	3,0	0,4	0,1	4,8

Tabela 2. Efeito de calcário e gesso no rendimento de grãos de soja (cultivar BR-4) em 1989, 1990 e 1991. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1991

Cultivo	Doses de calcário	Doses de gesso (t/ha)				Média
		0	1,5	3,0	6,0	
	--t/ha--	----- kg/ha -----				
88/89	0	2472	2615	2772	2597	2619 c
	6,5	2864	2865	2854	3050	2908 b
	13	3054	3025	3049	3230	3089 a
	Média	2803	2835	2891	2959	2872
89/90	0	2840	2709	2776	2809	2784 c
	6,5	3469	3447	3334	3459	3427 b
	13	3703	3483	3718	3654	3640 a
	Média	3337	3213	3276	3307	3284
90/91	0	2081	2037	2164	2056	2085 b
	6,5	2167	2231	2090	2259	2187 a
	13	2159	2257	2332	2129	2219 a
	Média	2135	2175	2195	2148	2164
Média geral		2758	2741	2787	2805	2773

Os números acompanhados das mesmas letras não diferem estatisticamente pelo teste de Duncan ao nível de significância de 1 %.