

BRAGANTIA

Boletim Científico do Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo

Vol. 24

Campinas, fevereiro de 1965

N.º 5

INFLUÊNCIA DA CALAGEM EM SOLO ÁCIDO DA FORMAÇÃO GLACIAL NA PRODUÇÃO DO TOMATEIRO (1)

DR. LEOCÁDIO DE SOUZA CAMARGO, HUMBERTO RIBEIRO DE CAMPOS, *engenheiros-agrônomo*s, Seção de Olericultura, e EDUARDO ABRAMIDES, *engenheiro-agrônomo*, Seção de Técnica Experimental, Instituto Agrônomo

RESUMO

São apresentados os resultados de um ensaio para estudar o efeito da calagem sobre a produção do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill) em solo areno-argiloso, ácido, da formação Glacial, em Campinas. Compararam-se os seguintes tratamentos: *a*) testemunha (sem calcário); *b*) com 200 gramas de calcário por metro quadrado; *c*) com 400 gramas de calcário por metro quadrado e *d*) com 600 gramas de calcário por metro quadrado. Todos os tratamentos receberam adubação mineral NPK.

Embora tivesse sido grande o efeito da calagem sobre a correção da acidez, e tivesse havido aumento de produção nos tratamentos com calagem, êsses aumentos não se mostraram estatisticamente significativos.

1 — INTRODUÇÃO

O tomateiro, segundo Knott (2), é planta moderadamente tolerante à acidez e o seu melhor desenvolvimento se dá quando o pH do solo está compreendido entre 5,5 e 6,8. Diz ainda o mesmo autor (1) que o calcário é usualmente de pequeno benefício, a menos que o solo apresente acidez elevada.

Êste trabalho tem por finalidade apresentar os resultados de um ensaio de calagem, efetuado em solo bastante ácido da região de Campinas, SP.

(1) Trabalho apresentado no IV Congresso da Sociedade de Olericultura do Brasil, realizado em Pelotas, Rio Grande do Sul, de 19 a 26 de julho de 1964. Recebido para publicação em 12 de setembro de 1964.

2 — MATERIAL E MÉTODO

O ensaio foi montado na Estação Experimental «Theodoreto de Camargo», Campinas, no local denominado Ponte Sêca, com solo da formação Glacial, areno-argiloso, profundo, de baixa fertilidade e muito ácido: pH = 4,8.

Usou-se o delineamento de blocos ao acaso, com seis repetições, com os tratamentos: *a*) testemunha (sem calcário); *b*) com 200 gramas de calcário por metro quadrado; *c*) com 400 gramas de calcário por metro quadrado e *d*) com 600 gramas de calcário por metro quadrado.

O calcário, incorporado ao solo a 10 de maio de 1962, tinha 47,1% de CaO, 3,0% de MgO e 2% de resíduos.

Por ocasião do plantio, 95 dias após a calagem dos canteiros tratados diferencialmente, foram tiradas amostras de terra, cujas análises, efetuadas pela Seção de Química, se acham no quadro 1.

QUADRO 1. — Resultados analíticos das amostras de solo retiradas do local do ensaio 95 dias após a aplicação de calcário. Dados fornecidos pela Seção de Química do Instituto Agronômico

Determinações	Doses de calcário por metro quadrado			
	0	200 g	400 g	600 g
pH int.	4,80	5,90	6,80	7,00
Matéria orgânica %	2,60	2,20	2,40	2,40
N %	0,13	0,11	0,12	0,12
K+ e. mg	0,42	0,48	0,50	0,34
Ca++ e. mg	2,60	4,80	9,60	14,90
PO ₄ ⁻³ e. mg	0,23	0,23	0,26	0,20

Os canteiros constaram de quatro linhas de 3,5 m de comprimento, distanciadas de 1,0 m. Cada linha tinha sete plantas distanciadas de 0,5 m. Para o cômputo dos dados, utilizaram-se apenas as duas linhas internas, desprezando-se as plantas das cabeceiras. Assim, cada canteiro teve 10 plantas úteis.

Detalhes sobre a execução do ensaio serão apresentados em conjunto com os resultados.

3 — EXECUÇÃO E RESULTADOS

Foram utilizadas sementes da variedade Caqui I-1990, da colheita de 1961, selecionada pela Seção de Olericultura do Instituto Agrônômico.

A sementeira foi efetuada a 8 de junho de 1962, em sulcos espaçados de 10 cm, e a germinação teve início no dia 20 do mesmo mês. A repiagem foi efetuada a 11 de julho de 1962, em canteiros bem adubados, ficando as mudas distanciadas de 10 x 10 cm.

A 8 de agosto de 1962, foi efetuada a adubação fundamental, igual para todos os tratamentos, incorporando-se nos sulcos de plantio as quantidades de superfosfato e cloreto de potássio indicadas no quadro 2.

QUADRO 2. — Resultados analíticos dos adubos e quantidades empregadas

Adubos	Resultados analíticos	Quantidades de adubos empregadas
	%	<i>g/planta</i>
Sulfato de amônio	20,5 de N	140 (28,7 de N)
Superfosfato	21,5 de P ₂ O ₅	400 (86,0 de P ₂ O ₅)
Cloreto de potássio	60,0 de K ₂ O	20 (12,0 de K ₂ O)

O transplante das mudas foi efetuado em 13 de agosto de 1962, ou seja, 95 dias após a aplicação do calcário.

O adubo nitrogenado (quadro 2) foi aplicado em cobertura, em sete parcelas iguais, nas datas: 30 de agosto, 13 e 27 de setembro, 15 e 28 de outubro, 19 e 26 de novembro de 1962.

As colheitas de frutos maduros foram realizadas no período de 9 de outubro a 17 de dezembro de 1962. As produções de frutos nos diferentes tratamentos foram os seguintes:

TRATAMENTOS — CALCÁRIO APLICADO EM <i>g/m²</i>	<i>Produção — t/ha</i>
A — 0	46,5
B — 200	50,9
C — 400	47,5
D — 600	52,4

A análise da variância dos resultados não mostrou diferenças significativas entre os tratamentos, apesar de a produção das parcelas que levaram 600 g/m² de calcário ser 12,7% maior que a da testemunha. O coeficiente de variação foi de 16%.

4 — CONCLUSÕES

Nas condições do presente ensaio, obteve-se a maior produção quando se usaram 600 gramas de calcário por metro quadrado e, a menor, na testemunha (sem calcário), tendo as dosagens de 200 e 400 gramas de calcário por metro quadrado ocupado posições intermediárias.

LIME APPLICATION TO THE SOIL FOR THE TOMATO CROP

SUMMARY

The results obtained with the application of lime (CaO—47.1% MgO—3.0%) to an acid soil (pH = 4.8) planted to tomato *Lycopersicon esculentum* Mill.) at the «Theodureto de Camargo» Experiment Station, Campinas, are reported

Four treatments with six replications were compared: check, without lime and with 200, 400 and 600 grams of lime per square meter.

The results of these tests indicated that there was no significant difference between the treatments, although the production with 600 g of lime per square meter is 12.7% more than the control.

LITERATURA CITADA

1. KNOTT, J. E. Vegetable growing. Philadelphia, Lea & Febiger, 1955. 301p.
2. ————. Handbook for Vegetable Growers. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1956. 36p.