

# EMPREGO DE INSETICIDA SISTÊMICO NO CONTRÔLE DO VETOR DO «VIRA-CABEÇA» DO TOMATEIRO

DOMINGOS GALLO e SINVAL SILVEIRA NETO

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"  
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

## INTRODUÇÃO

Experimentos com o emprego de inseticida sistêmico no solo, realizados por GALLO et al (1960 e 1961), no contrôlo dos trips do gênero *Frankliniella*, vetores do vira-cabeça, apresentaram sempre resultados satisfatórios.

Posteriormente, COSTA et al (1964) utilizando inseticida sistêmico no solo, vieram confirmar aquêles resultados.

Dando prosseguimento à êses trabalhos, instalou-se o presente ensaio, baseando-se em época de maior infestação da praga e em algumas modificações referentes ao tratamento em viveiro, utilizando-se laminados de jornal.

Os resultados reunidos neste trabalho representam uma contribuição, a fim de completar as pesquisas já realizadas sobre o assunto, de grande importância econômica para a cultura do tomateiro.

## MATERIAL E MÉTODOS

A variedade de tomate utilizada foi a "Santa Cruz", fornecida pela Cadeira de Genética da ESALQ.

O delineamento seguido foi o de blocos casualizados, com 3 tratamentos e 7 repetições. O número de plantas foi de 20 por parcelas.

O espaçamento adotado foi de 80 x 50 cm.

A semeadura no viveiro deu-se a 7-10-65, sendo feita em laminados de jornal.

Os tratamentos foram os seguintes :

Trat. n. 1 — Sementes tratadas com Disyston (Ditiofosfato de dietil etilmercaptoetil) em pó a 50% usado na razão de 4% do peso das mesmas.

No transplante para o campo, as covas receberam Disyston granulado a 2,5%, na razão de 8 g por cova.

Trat. n. 2 — Disyston granulado a 2,5%, na razão de 0,5 g por laminado.

No campo as covas foram tratadas com Disyston granulado a 2,5% na razão de 8 g/cova.

Trat. n. 3 — Testemunha.

As sementes de todos os tratamentos, antes do plantio, foram tratadas com antibiótico Distreptine 20 na razão de 1 g/litro de água e depois, com espalhante adesivo Novapal a 0,2% e, em seguida com fungicida Arasan, na razão de 2 g/kg de semente.

A germinação se deu no dia 16-10-65.

Utilizou-se os fungicidas : Antracol (3 g/litro), Manzate D (2,5 g/l.) e Cupravit (5 g/l.), com espalhante adesivo Novapal (0,2%) em pulverizações semanais em todos os tratamentos, tanto no viveiro como no campo.

As mudas foram transplantadas para o campo no dia 16-11-65.

Não foi feita adubação química, sendo que as plantas receberam apenas estêrco de curral, na razão de 2 litros por planta.

Os dados obtidos nas contagens de plantas doentes foram transformados pela fórmula  $\sqrt{x + 0,5}$ , onde x representa a o número de plantas com "vira-cabeça" e, em seguida procedida a análise de variância desses dados, aplicando-se primeiramente o teste F e, em seguida, o teste de Tukey.

## RESULTADOS

Foram feitas 4 contagens de plantas atacadas com "vira-cabeça" no campo e, os resultados estão contidos no quadro abaixo :

N. de tomateiros doentes, por tratamento e repetição nas 4 contagens realizadas

Contagens	Tratamentos	Repetições							TOTAL	%
		I	II	III	IV	V	VI	VII		
1a. 15-12-65	Disyston em pó	3	1	2	0	2	0	2	10	7,14
	Disyston gran.	0	0	2	0	1	0	0	3	2,14
	Testemunha	4	4	3	4	3	3	5	26	18,57
2a. 28-12-65	Disyston em pó	3	1	3	3	2	1	2	15	10,71
	Disyston gran.	2	1	2	3	1	1	0	10	7,14
	Testemunha	4	4	6	4	4	4	5	31	22,14
3a. 5 -1-66	Disyston em pó	3	2	3	3	2	2	2	17	12,14
	Disyston gran.	4	2	4	3	2	1	0	16	11,43
	Testemunha	4	4	6	4	4	4	5	31	22,14
4a. 18 -1-66	Disyston em pó	3	3	3	3	2	2	2	18	12,86
	Disyston gran.	4	3	4	3	2	1	0	17	12,14
	Testemunha	4	4	6	4	4	5	6	33	23,57

A análise estatística, pelo teste F, mostrou haver diferença significativa ao nível fiducial de 1% entre os tratamentos em todas as contagens realizadas.

Pelo teste de Tukey, também para todas as contagens, ficou demonstrado que a testemunha difere significativamente dos outros 2 tratamentos (ns. 1 e 2), que por sua vez não diferem entre si.

### DISCUSSÃO

O inseticida sistêmico Disyston, nas formas de pó e granulado, segundo a análise estatística mostrou-se eficiente, tanto no viveiro como no campo.

Todavia, deve-se assinalar que a utilização de laminados de jornal apresentou certas vantagens, principalmente no total aproveitamento das mudas.

A dosagem de Disyston granulada usada nos laminados deve ser rigorosamente observada, uma vez que, após os testes verificou-se que quando empregada além de 0,5 g por laminado, é fitotóxica, influenciando na germinação. Assim, em dosagens de 2 e 1 g, notou-se o retardamento e falha na germinação, além da queima dos bordos dos folíolos.

Pelos resultados observou-se ainda, que o inseticida mostrou-se eficiente, mesmo em época de maior infestação da praga.

### CONCLUSÕES

Baseando-se nos resultados do experimento concluiu-se o seguinte.

1. O inseticida sistêmico Disyston, nas formas granulada e em pó, mostrou-se eficiente no controle do vetor do "vira-cabeça", nas quatro contagens realizadas.

2. A análise estatística revelou que houve diferença significativa entre os tratamentos com inseticida e a testemunha.

### AGRADECIMENTO

Consignamos nossos agradecimentos ao Dr. CLAUD PETER VAGELER, do Dept. Fitossanitário da Aliança Comercial de Anílnas S. A. e ao acadêmico RICARDO P. L. CARVALHO, pela valiosa colaboração prestada; aos Engs. Agrs. OCTAVIO NAKANO e MARCILIO DIAS, respectivamente, pelas sugestões apresentadas e fornecimento de sementes.

## SUMMARY

Control with systemic insecticides of tomato spotted wilt

This paper deals with the control of the thrips vector (*Frankliniella* sp.) of tomato spotted wilt.

Field tests of the control were conducted with seeds of tomato.

**Treatment n. 1** — seeds treated with Disyston (Diethyl etil-mercaptoetil ditiofosfate). The dust toxic material of the insecticide was used at the rate of 2% of the weight of seeds. The toxic material granulated placed in the furrow was 8 g by plant and the rate was of 2,5%.

**Treatment n. 2** — the toxic material granulated placed in in the paper-pot was 0,5 g by plant, and the rate was of 2,5%. The toxic material granulated placed in the furrow was 8 g by plant and the rate was of 2,5%.

**Treatment n. 3** — check.

The experimental was divided into 21 plots, treatments being arranged in randomized blocks.

Four counts of spotted wilt have been made.

The results showed that the treatment n. 1 and treatment n. 2 were better than check.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

COSTA, C. L., A. ALVES, H. NAGAI & A. S. COSTA, 1964 — Controle do "vira-cabeça" do tomateiro pela destruição do vetor. II — Comparação entre o Granutox-5 e pulverizações foliares com modernos inseticidas. *Bragantia* 23 (22). 281-289.

GALLO, D., J. MITIDIERI & F. P. GOMES, 1960 — Controle do "vira-cabeça" do tomateiro pelo emprêgo de inseticidas sistêmicos nas sementes. Boletim n. 17, E.S.A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba.

GALLO, D., J. MITIDIERI, F. P. GOMES & R. VENCOVSKY, 1961 — Controle do "vira-cabeça" do tomateiro, pelo emprêgo de inseticidas sistêmicos nas sementes e nos sulcos. Boletim n. 19, E. S. A. "Luiz de Queiroz, Piracicaba.