

CONTROLE QUÍMICO DO *Thrips palmi* (KARNY) SOBRE PLANTAS DE BERINJELA (*Solanum melongena*)¹

Antônio Lopes da Silva², Natan Fontoura da Silva²,
Cláudio Aparecido da Silveira³, Stanley Vaz Santos⁴ e Selby Pereira dos Santos⁴

ABSTRACT

Chemical Control of *Thrips palmi* (Karny) on Eggplant (*Solanum melongena*)

The treatment of eggplant plants with foliar spray application, weekly at 5 days after transplant for the ground, with the insecticide Thiacloprid (Calypso 480 SC) at two dosages, and the treatments with Imidacloprid (Confidor 700 GRDA and Confidor 200 SC) in jet application on the plants (foliar spray and root flood simultaneously) at 5 days after transplant were both highly efficient in controlling the *Thrips palmi* up to 21 days after insecticides application, with 87% and 80% of efficiency, respectively. These results were superior to the data obtained with Metamidophos and similar to Mesurool (standard insecticides) applied in foliar spray weekly.

KEY WORDS: Insecta, thrips, eggplant, chemical control

RESUMO

Os tratamentos das plantas da berinjela em pulverizações semanais a partir do quinto dia após o transplantio, com os inseticidas Thiacloprid (Calypso 480 SC), em duas dosagens, e Imidacloprid (Confidor 700 GRDA e Confidor 200 SC), ambos aplicados sob forma de esguicho, em uma única aplicação no quinto dia após transplantio, foram altamente eficientes no controle do *Thrips palmi* até 21 dias após aplicação, com 87% e 80% de eficiência, respectivamente. Estes resultados foram superiores aos controles obtidos com as aplicações semanais do metamidofós e similares a Mesurool que foram utilizados como inseticidas padrões para efeito de comparação.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, tripses, berinjela, controle químico.

1 - Entregue para publicação em junho de 1998.

2 - Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. C. P. 131 - CEP. 74.001-970. Goiânia - GO

3 - Técnico de desenvolvimento de produtos da Bayer do Brasil.

4 - Estagiários do curso de Agronomia da Universidade Federal de Goiás.

INTRODUÇÃO

Thrips palmi (Karny) (Thysanoptera-Thripidae), praga recentemente constatada no Brasil ataca grande número de plantas, inclusive a berinjela (Monteiro *et al.* 1996). É muito prejudicial à cultura na sua fase inicial, por ser sugadora de seiva e transmissora de viroses, o que se traduz em queda de produtividade. Em ataques muito severos, poderá provocar a morte das plantas (Bayer 1995). É conhecida no Japão como uma praga que apresenta raças resistentes a grande número de inseticidas comerciais (Kono 1988). No Brasil, dada a sua recente constatação, são poucos os trabalhos que visam ao seu controle.

Vicenzo *et al* (1997) realizaram experimento de controle químico ao *T. palmi* em crisântemo, conseguindo bons resultados com a aplicação de Mesurol e Confidor 700 GRDA em diversas dosagens e Silva *et al* (1997) controlaram eficientemente o *T. palmi* em pepino.

No Japão tem-se estudado o uso de novo inseticida visando ao controle de raças resistentes do *T. palmi* (Kono 1988). Existem diversos trabalhos de controle ao *Thrips tabaci*, espécie análoga ao *T. palmi*, em diversas culturas: Silva *et al.* (1993) em alho; Gonçalves & Guimarães (1995) em cebola; e Toscano *et al.* em feijoeiro, utilizando uma mistura de Imidacloprid e metamidofós.

O objetivo deste experimento foi avaliar o efeito do Imidacloprid (Confidor) em duas formulações diferentes, aplicadas sob a forma de esguicho, e do Thiocloprid (Calypso 480 SC), em duas dosagens, aplicado semanalmente, em pulverizações, visando ao controle químico do *Thrips palmi* em berinjela.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no campo experimental do Departamento de Horticultura da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia - GO.

A berinjela foi transplantada do viveiro para o campo, em 9 de abril de 1998, no delineamento experimental de blocos ao acaso com sete tratamentos em quatro repetições. Utilizou-se a cultivar híbrida de Piracicaba, em parcelas constituídas de duas linhas espaçadas em um metro, com cinco metros de comprimento e dez plantas úteis, com aproximadamente dez mil plantas/ha.

Os inseticidas Calypso 480 SC, Mesurol 500 SC e Tamaron Br foram aplicados em pulverizações semanais, a partir do quinto dia após transplante, em diversas dosagens de ingrediente ativo/ha, utilizando-se um pulverizador Costal JACTO com bico D₃, gastando-se 1.000 litros de calda/há. Foram realizadas quatro aplicações, (Tabela 1).

Tabela 1. Tratamentos aplicados para controle químico do *Thrips palmi* em berinjela. Nomes comerciais e dosagens/ha.

Tratamentos	Dosagem do Produto Comercial	
	ml ou g/100 litros de água ¹	ml ou g/ha
1 - Calypso 480 SC	10	100
2 - Calypso 480 SC	15	150
3 - Mesuroi 500 SC	150	1500
4 - Tamaron BR	100	1000
5 - Confidor 200 SC	70	700
6 - Confidor 700 GRDA	20	200
7 - Testemunha	--	--

1 - gasto de 1.000 litros de calda inseticida/ha

Os inseticidas Confidor 700 GRDA e Confidor 200 SC foram aplicados uma única vez, na forma de esguicho, também aos cinco dias após transplante, utilizando-se um pulverizador Costal, adaptado com bico para esguicho, gastando-se 100 ml de calda inseticida por planta.

A avaliação dos resultados constou de contagens de ninfas e adultos de *T. palmi* em cinco folhas colhidas ao acaso em cada parcela, aos 7, 14 e 21 dias após a última aplicação dos inseticidas nos tratamentos aplicados via pulverização e, concomitantemente, aos 21, 28 e 35 dias após a aplicação para os tratamentos aplicados na forma de esguicho.

A eficiência de controle (%E) foi calculada, aplicando-se a fórmula de Abbott (1925). Para análise estatística o número de insetos/amostra (N) foi transformado em $\sqrt{N+0,5}$ e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (P < 0,05).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Thiacloprid (Calypso 400 SC) foi aplicado em duas dosagens em pulverizações semanais, já o Imidacloprid (Confidor 200 SC e Confidor 700 GRDA), com uma dosagem de cada, foi utilizado, sob a forma de esguicho, em plantas de berinjela aos cinco dias após o transplante. Ambos, Thiacloprid e Imidacloprid, foram altamente eficientes sobre o *Thrips palmi* até 21 dias após as aplicações, com eficiências de controle de 87% e 80%, respectivamente. Os resultados foram similares aos do Mesuroi 500 SC, que apresentou eficiência de 89%, e superiores ao padrão Tamaron Br, que não controlou satisfatoriamente a referida praga (Tabela 2).

Tabla 2. Número médio de *Thrips palmi* em berinjela e porcentagens de controle nos diversos tratamentos aos 7, 14, 21, 28 e 35 dias após aplicação. Goiânia - GO, 1998.

Produtos	Número médio (N) de insetos após as aplicações dos tratamentos/porcentagens de eficiência (%E)																	
	Dose: g ou ml		07 DAT ¹		14 DAT		21 DAT		21 DAT		28 DAT		35 DAT					
	N	%E	N	%E	N	%E	N	%E	N	%E	N	%E	N	%E				
1 - Calypso 480 SC ³	100	4,50 c	78,00	8,75 b	82,00	4,00 b	70,00	--	--	--	--	--	--	--				
2 - Calypso 480 SC	150	2,75 c	86,00	5,50 b	84,00	1,75 b	87,00	--	--	--	--	--	--	--				
3 - Mesurof 500 SC	2500	2,50 c	88,00	12,50	74,00	1,50 b	89,00	--	--	--	--	--	--	--				
4 - Tamaron BR	1000	2,50 b	38,00	30,80 a	21,00	23,00 a	0,00	--	--	--	--	--	--	--				
5 - Confidor 200 SC ³	700	--	--	--	--	--	--	4,25 c	74,00	12,75	74,00	7,50 b	43,0	--				
6 - Confidor 700 GRDA	200	--	--	--	--	--	--	4,00 c	80,00	3,50 c	93,00	2,50 b	81,0	--				
7 - T'esterinha	0,00	20,25 a	--	49,0 a	--	13,25 a	--	20,25 a	--	49,00 a	--	13,25 a	--	--				
C.V. (%)			10,46		13,24		19,22		10,46		13,24		19,22					

1 - DAT - Dias após aplicação dos tratamentos

2 - Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade

3 - Tratamentos de 1 a 4 aplicados em pulverizações; 5 e 6 na forma de esguicho.

Os inseticidas Confidor 200 SC e Confidor 700 GRDA, aplicados sob a forma de esguicho, controlaram a praga por um período mais prolongado (até 35 dias), embora o Confidor 700 GRDA tenha superado a outra formulação.

O Confidor, nesta modalidade de aplicação, destaca-se como promissor para o MIP (Manejo Integrado de Pragas) nesta cultura, uma vez que diminui os efeitos da deriva e da lavagem e também o de choque para abelhas na fase de floração da berinjela.

Pelos resultados obtidos, constatou-se que o *T. palmi* ainda não adquiriu resistência aos inseticidas do grupo dos Cloronicotinil, como já ocorreu em outros países com produtos derivados de outros grupos químicos (Kono 1988).

CONCLUSÃO

Com base nos dados obtidos, concluiu-se que os inseticidas Calypso 480 SC e o Mesurool 500 SC controlaram eficientemente o *Thrips palmi* em berinjela até 21 dias após aplicação. O Confidor 700 GRDA controlou com eficiência o *T. palmi* até 35 dias após aplicação e o Confidor 200 SC foi eficiente até 21 dias. Nenhum inseticida testado, nas dosagens utilizadas, mostrou-se fitotóxico à berinjela.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbott, W.S. 1925.** A method of computing the effectiveness of an insecticide. J. Econ. Entomol. 18. 165-7
- Bayer. 1995.** *Thrips palmi* uma nova praga no País. Correio Agrícola 10. Bayer S/A 1/95.
- Gonçalves, P. A. S. & D.R. Guimarães. 1995.** Controle químico de *Thrips tabaci* na cultura da cebola. Hort. Bras. Brasília, 13. (1):28-31.
- Kono, Y. 1988.** Pyraclofos, a new pesticide. Japan Pest. Inform. 53 27-31.
- Monteiro, R.C., R. A. Zucchi & L.A. Mound. 1995.** *Thrips palmi* Karny, 1925. (Thysanoptera - Thripidae) no Estado de São Paulo. p. 773. In Congr. Bras. Entomol. 15 - Caxambu - MG. Resumos.
- Silva, A. L, N. F. Silva, C. A. Silveira & L. B. Macêdo. 1997.** Controle químico do *Thrips palmi* (Karny) em pepino (*Cucumis sativum* L.) Anais Esc. Agron. Vet. UFG. 27(1):115-9.
- Silva, N. F, A. L. Silva, J. P. Oliveira, S. R. M. Silva & D. M. Palhares. 1993.** Controle químico do *Thrips tabaci* (Lind.) na cultura do alho (*Allium sativum* L.) em Goiás. Anais Esc. Agron. Vet. UFG. 23(1): 13-8.
- Toscano, L. C. A. L. Boiça Jr. & Z. A. Ribeiro. 1997.** Eficiência de inseticidas no controle de *Bemisia tabaci* e *Thrips tabaci* na cultura do feijoeiro. P. 163. In Congr. Bras. Entomol. 16 Salvador, BA. 397 p. Resumos.

Vicenzo, M. C. V. V. S. Veiga, F. E. B. Oliveira, M. L. Adoryan & G. J. A Dario.
1997. Eficiência de inseticidas no controle do *Thrips palmi* em crisântemo (*Chrysanthemum* spp.). p. 194. In Congr. Bras. Entomol. 16. Salvador, BA. 397 p. Resumos.