

CONTROLE QUÍMICO DA MOSCA BRANCA *Bemisia argentifolli* SOBRE A BERINJELA¹

Júlio Cezar Silveira Nunes², Antônio Lopes da Silva³,
Selby Pereira dos Santos⁴ e Kássia Cristina de Caldas Rabelo⁴

ABSTRACT

CHEMICAL CONTROL OF WHITE FLY *Bemisia argentifolli* ON EGGPLANT

The efficiency of three dosages of the physiologic insecticide was evaluated. Hit 98 and a dose of NNI-D-SC compared to Evolution and Actara in the control of the white fly (*Bemisia argentifolli*) on eggplant. The experiment was carried out at the Department of Horticulture of the School of Agronomy of the Federal University of Goiás, in the period of April to July of 1999 in a completely randomized block design in with five treatments and four repetitions. The applied treatments were the following ones: 1) NNI 750 D - SC in the dose of 100 ml/100 liters of water; 2) HIT 98 in the dosages of 10, 15 and 20 g/100 liters of water; 3) Evolution 970 PL in the dosage of 75 g/100 liters of water; 4) Actara in the dosage of 15 g/100 liters of water and 5) control. The obtained results showed that, except for Evolution, all the other treatments controlled the mentioned plague until seventeen days after the application. The efficiency varied from 85 to 96% of control.

KEY WORDS: Insecta, insecticides, *Bemisia* sp., eggplant.

RESUMO

Avaliou-se a eficiência de três dosagens do inseticida fisiológico HIT 98 e uma dose NNI-750D-SC, comparado ao Evolution e Actara, no controle da mosca branca *Bemisia argentifolli* sobre berinjela. O experimento foi conduzido no Departamento de Horticultura da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, no período de abril a julho de 1999. Foi utilizado um delineamento em blocos completamente ao acaso com cinco tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos aplicados foram os seguintes: 1) NNI-750D-SC na dosagem de 100 ml/100 litros de água; 2) HIT 98 nas dosagens de 10, 15 e 20 g/100 litros de água; 3) Evolution 970 PL na dosagem de 75 g/100 litros; 4) Actara na dosagem de 15 g/100 litros de água e 5) testemunha. Os resultados obtidos mostraram que, com exceção do Evolution, os outros tratamentos controlaram a citada praga até 17 dias após a aplicação, com eficiências que variaram de 85 a 96% de controle.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, inseticidas, *Bemisia* sp. Berinjela.

INTRODUÇÃO

A mosca branca *Bemisia argentifolli* (Homóptera: Aleyrodidae) é uma praga importante que ataca a berinjela em Goiás. Segundo Villas Boas (1995), citado no *Globo Rural*, e França *et al.* (1996), a *Bemisia argentifolli* é uma nova espécie de mosca branca de difícil controle porque se adaptou a um grande número de hospedeiros. Ela surgiu atacando berinjelas que apresentavam alguma resistência aos

inseticidas tradicionalmente utilizados na referida cultura.

Quando ataca o tomateiro, esta praga pode provocar clorose, nanismo, encrestamento das folhas, pouca floração, frutos com áreas descoloridas e redução do grau brix, com conseqüente redução da produtividade. Na berinjela reduz o porte da planta e provoca queda na produção (Alvarez *et al.*, citados por França *et al.* 1996).

Silva *et al.* (1995) mencionaram a escassez de trabalhos desta natureza. Eles realizaram um ensaio

1. Entregue para publicação em setembro de 1999

2. Pós-graduando em Agronomia da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás.

3 e 4. Docente e acadêmicos da Escola de Agronomia da UFG, C. Postal 131, CEP 74001-970 - Goiânia - GO.

de controle químico da mosca branca (*Bemisia* spp.) em tomate industrial, obtendo bons resultados com a mistura de Meothrin 300 + Orthene CE, até 15 dias após a aplicação.

A maioria dos trabalhos tem sido realizada no sentido do controle biológico, tendo em vista que *B. argentifolli* adquire facilmente resistência aos inseticidas tradicionais (Oliveira 1997). Capanhola (1997) sugere o uso de produtos com diferentes modos de ação e misturas de produtos com ação sinérgica para controlar os insetos resistentes.

Deste modo, realizou-se o presente trabalho visando controlar a *B. argentifolli* em berinjela, com novos produtos para o controle eficiente da referida praga.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área do Departamento de Horticultura da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, no período de abril a julho de 1999. A cultivar utilizada foi Comprida Roxa, semeada em bandejas em 1/4/99 e sob estufa. Não foi necessária a aplicação de calcário, pois, segundo a análise do solo, este se encontrava com pH próximo do neutro. A adubação de plantio foi feita com a formulação 6-30-10, num total de 1.000 kg/ha. A germinação ocorreu em 7/4/99 e o transplante para o campo realizado em 9/5/99 (34 dias após o semeio), no espaçamento de um metro entre linhas e 0,50 metro entre covas, em uma gleba de solo devidamente preparada com aração e gradagens. A adubação de cobertura foi realizada com sulfato de amônio na dose de 300 kg/ha, 30 dias após o plantio no campo.

Para prevenir uma possível ocorrência de doenças fúngicas durante o ciclo da cultura, a partir da primeira semana após a germinação, foram realizadas aplicações semanais de fungicidas.

A cultura foi conduzida observando-se os tratamentos culturais recomendados para a berinjela no Estado de Goiás. Os tratamentos aplicados com as respectivas dosagens encontram-se na Tabela 1.

Foram efetuados três pulverizações com intervalos de sete dias, utilizando um pulverizador costal manual Jacto com bico D₃, com um gasto de 400 litros de calda/hectare. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com sete tratamentos e quatro repetições.

Foram realizadas contagens do número de ninfas de mosca branca em quatro folhas colhidas ao

acaso, nas linhas centrais de cada parcela, aos três, sete e dezessete dias após o tratamento. As médias dos números de ninfas, de todos os tratamentos, foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância; a eficiência de controle dos inseticidas foi obtida pela fórmula de Abbott.

Tabela 1. Relação dos tratamentos aplicados, nomes comerciais, doses do ingrediente ativo (i.a) e dos produtos comerciais (p.c) para o controle da mosca branca *Bemisia argentifolli* em berinjela. Goiânia, GO, 1999.

Tratamentos	Dose/100 litros de água	
	Ingrediente ativo (g)	Produto comercial (g ou ml)
1 - NNI 750 D - SC	75,00	100
2 - HIT 98 50% WDG	5,00	10
3 - HIT 98 50 WDG	7,50	15
4 - HIT 98 50% WDG	10,00	20
5 - Evolution 90 PL	72,75	75
6 - Actara	3,75	15
7 - Testemunha	-	-

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das diversas avaliações, bem como a eficiência dos tratamentos aplicados, visando ao controle da mosca branca *Bemisia argentifolli* sobre berinjela encontram-se na Tabela 2. Todos os tratamentos mostraram-se significativamente diferentes da testemunha. Houve também diferenças significativas entre os tratamentos nas três épocas de avaliação. Em todas estas épocas de avaliação, o inseticida HIT 98, nas três dosagens testadas, apresentou eficiência de controle da praga acima de 85%. Somente aos três dias após o tratamento é que o inseticida NNI 750 D-SC apresentou eficiência de controle menor que 85%. Actara mostrou-se também altamente eficiente no controle da praga, porém Evolution 970 PL não apresentou resultados satisfatórios, levando a crer que se trata de uma praga resistente.

Não houve diferenças muito nítidas entre os diversos tratamentos quanto aos sintomas de ataque da praga em estudo, tendo em vista que a berinjela é considerada "tolerante". Nenhum tratamento se mostrou fitotóxico para a cultura nas dosagens utilizadas.

Tabela 2. Número médio de ninfas de mosca branca (*B. argentifolli*) e eficiência de controle, avaliados na cultura de berinjela, aos três, sete e dezessete dias após diferentes tratamentos. Goiânia-GO, 1999.

Tratamentos		Dose/100 litros de água (g ou ml) ²					
		3 DAT ¹		7 DAT		17 DAT	
Produto comercial		Nº de ninfas	% de eficiência	Nº de ninfas	% de eficiência	Nº de ninfas	% de eficiência
1 - NNI 750 D-SC	100	3,00 b ²	76,0	0,50 c	95,0	1,75 b	87,0
2 - HIT 98 50% WDG	10	1,75 c	90,0	1,25 b	88,0	0,75 c	94,0
3 - HIT 98 50% WDG	15	0,75 b	94,0	0,50 c	95,0	1,50 b	89,0
4 - HIT 98 50% WDG	20	0,50 b	96,0	0,50 c	95,0	0,50 c	96,0
5 - Evolution 970 PL	75	8,00 ab	37,0	3,75 b	65,0	10,00 ab	26,0
6 - Actara	15	1,75 b	86,0	0,25 c	98,0	2,00 b	85,0
7 - Testemunha	—	12,75 a	0,00	10,75 a	0,00	13,50 a	0,00

1. DAT = Dias após tratamento

2. Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5%. Dados transformados em $\sqrt{x + 0,5}$

CONCLUSÕES

O inseticida HIT 98 foi altamente eficiente no controle de *B. argentifolli* em berinjela, em todas as dosagens testadas, até dezessete dias após a aplicação, sendo semelhante ao padrão Actara. O mesmo se pode afirmar a respeito do inseticida NNI 750 D-SC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campanhole, C. 1997. Estratégias de manejo de resistência de pragas a pesticidas. In Resumos Congresso Brasileiro de Entomologia, 16, Encontro Nacional de Fitossanitaristas. Salvador, BA. Resumos.
- França, F.H.V. & M. Castelo Branco. 1996. Ocorrência de *Bemisia argentifolli* Bellow & Parring (Homóptera: Aleyrodidae) no Distrito Federal. An. Soc. Entomol. Brasil, 25(2): 369. Globo Rural. 1995. p. 122-35.
- Oliveira, M.R.V. 1997. Controle biológico de *Bemisia argentifolli* Bellows & Perring com parasitóides. In Congresso Brasileiro de Entomologia, 16. Salvador, BA. Resumos.
- Silva, A. L., G.C. Peixoto & D. Couto. 1995. Controle químico da traça *Scrobipalpuloides absoluta* (Meyric) e da mosca branca *Bemisia* sp. sobre tomateiro. Goiânia, GO. 12 p. Relatório Técnico. Não publicado.