

CONTROLE QUÍMICO DO PULGÃO VERDE (*Myzus persicae* SULZER, 1776) E DA VAQUINHA (*Diabrotica speciosa* GERM., 1824) NA CULTURA DO TOMATE RASTEIRO¹

Antônio Lopes da Silva,² Iraides Fernandes Carneiro,² Danilo Couto³
e Cláudio Aparecido da Silveira⁴

ABSTRACT

Chemical Control of the Green Peach Aphid (*Myzus persicae*, Sulzer) and
Tomato Leaf Beetle (*Diabrotica speciosa*, Germar) in Tomato Plants

A trial to control the green peach aphid *Myzus persicae* and tomato leaf beetle *Diabrotica speciosa* was carried out in Goiânia, Goiás, Brazil. The chemical treatments and dosages of the insectives in grams of active ingredients per hectare were Betacyfluthrin 125 SC (12,5), Betacyfluthrin 50 CE (12,5 and 15,0), Methamidophos BR (600,0), Acephate BR (750,0), and Parathion metyl (600,0), plus an untreated check. The results showed that all insecticides were efficient in controlling the green peach aphid and tomato leaf beetle until 7 days after treatment applications.

KEY WORDS: *Myzus persicae*, *Diabrotica speciosa*, tomato plants, chemical control

RESUMO

O efeito de cinco inseticidas aplicados no tomateiro (*Lycopersicum sculentum* Mill), visando ao controle do pulgão verde, *Myzus persicae* SULZER e de vaquinha, *Diabrotica speciosa* GERM, foi testado em um experimento realizado na área experimental do Departamento de Horticultura da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, no período de maio a setembro de 1994. Os tratamentos foram aplicados via pulverização e constaram de Bulldock 125 SC (dosagem de 100 ml/100 l de água); Bulldock 50 CE (25 e 30 ml/100 l de água); Taron BR (100 ml/ 100 l de água); Orthene 750 BR (100 ml/100 l de água) e Folidol 600 (100 ml/100 l de água); e ainda uma testemunha (sem inseticida). Os resultados obtidos mostraram que todos os tratamentos foram eficientes no controle de *M. persicae* até sete dias após a aplicação. Aos 14 dias após a aplicação, o Bulldock 50 CE na dosagem de 25 ml/100 l de água e o Folidol 600 a 100 ml/100 l de água não apresentaram eficiência satisfatória. Com relação à *D. speciosa*, todos os produtos foram igualmente eficientes até sete dias após aplicação.

PALAVRAS-CHAVE: *Myzus persicae*, *Diabrotica speciosa*, tomateiro, controle químico.

1 Entregue para publicação em dezembro de 1994.

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

3 Acadêmico de Agronomia da Universidade Federal de Goiás.

4 Engenheiro Agrônomo da Bayer S/A.

INTRODUÇÃO

A cultura do tomateiro rasteiro, segundo Salvo (1987), exige emprego de alta tecnologia, sendo considerada um empreendimento de alto risco, com elevado custo de produção.

Câmara *et al.* (1985) relataram que o ataque de pragas e/ou doenças na fase inicial da cultura poderão abreviar o ciclo da mesma, o que resultaria em menor produtividade.

Em Goiás, dentre as pragas iniciais, o pulgão *M. persicae* e da vaquinha *D. speciosa*, devem ser controlados pois além dos prejuízos diretos o pulgão também causa danos indiretos ao veicular viroses como "topo amarelo", "amarelo baixeiro" e vírus "y" (Salvo 1987).

Para controle do pulgão verde, Gallo *et al.* (1988), além de recomendarem variedades resistentes, viveiros telados, etc., também recomendam o controle químico via pulverização com produtos fosforados sistêmicos e o emprego do Carbofuran 50 GR no sulco de plantio.

Com relação à vaquinha (*D. speciosa*), os prejuízos caracterizam-se pelos danos causados às folhas, pois os adultos da espécie perfuram o limbo foliar logo no início da cultura, podendo destruí-la totalmente se não controlados em tempo hábil. Gallo *et al.* (1988) recomendam o uso de inseticidas do grupo fosforado de contato e ingestão e também o Carbofuran 50 GR durante o semeio nos sulcos de plantio.

Considerando a necessidade de avaliação de novos produtos e a reavaliação de inseticidas atualmente recomendados foi realizado o presente experimento, visando testar a eficiência do Bulldock 125 SC e do Bulldock 50 CE, comparados com Tamaron BR, Orthene 750 BR e Folidol 600, no controle do pulgão verde *M. persicae* e da vaquinha *D. speciosa* atacando a cultura do tomate rasteiro.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental do Departamento de Horticultura da Escola de Agronomia/UFG, no período de 30/05 a 10/09/94. Foi utilizado a cultivar de tomate Roma VF, grupo industrial rasteiro, resistente a murchas de *Verticilium* e *Fusarium*, em semeadura direta, no espaçamento de 1,0 metro ente linhas. Utilizou-se adubação de acordo com as recomendações da Comissão de Fertilidade de Solos de Goiás (1988) e consistiu em aplicar, por ha, 1200 kg de adubo da fórmula 6-30-10 no plantio e 600 kg de sulfato de amônio em cobertura, sendo 300 kg aplicados na ocasião do desbaste e o restante 30 dias depois.

Os tratamentos para prevenir doenças fúngicas, durante o ciclo da cultura, foram aplicados semanalmente de modo intercalado, utilizando-se os produtos Bravonil 500, Manzate 800 e Ridomil + Mancozeb, conforme indicações dos fabricantes.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com sete tratamentos em quatro repetições. Cada parcela foi constituída de quatro linhas com 4 metros de comprimento. Os tratamentos utilizados encontram-se na Tabela 1.

Os inseticidas foram aplicados com pulverizador de precisão, utilizando CO₂ como propulsor e bico D₃, gastando-se 1000 litros de calda/ha. Foram realizadas duas aplicações, uma logo após o desbaste, quando surgiu o ataque da vaquinha *D. speciosa* e já havia ataque de pulgão e outra, oito dias após.

Tabela 1: Relação dos tratamentos aplicados, dosagens do ingrediente ativo (i.a.) e dos produtos comerciais (p.c.), visando ao controle do pulgão *M. persicae* e vaquinha (*D. speciosa*) em tomateiro rasteiro.

TRATAMENTOS	DOSAGEM/100 LITROS ÁGUA ¹	
	i.a. (g)	p.c. (ml)
Bulldock 125 SC (Betacyfluthrin)	1,25	10
Bulldock 50 CE (Betacyfluthrin)	1,25	25
Bulldock 50 CE (Betacyfluthrin)	1,50	30
Tamaron BR (Methamidophos)	60,00	100
Orthene 750 BR (Acephate)	75,00	100
Folidol 600 (Parathion metyl)	60,00	100
Testemunha	-	-

1 - Foi adicionado o espalhante adesivo Agral na dosagem de 30 ml/100 litros de calda inseticida no ato da aplicação.

A avaliação dos tratamentos para *Diabrotica speciosa* foi realizada sete dias após a primeira aplicação, contando-se o número de plantas com mais de três orifícios/folíolos nas quatro linhas de cada parcela. Para o pulgão foram realizadas três avaliações, aos 2, 7 e 14 dias após a segunda pulverização, examinando-se 25 folíolos por parcela e contando-se os afídeos através de uma lupa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nas avaliações do pulgão *M. persicae* são apresentados na Tabela 2 onde pode ser observado que, sob o ponto de vista estatístico, os produtos e dosagens testados foram iguais; porém, dois dias após a aplicação, a eficiência dos tratamentos foi superior a 80%, exceto os de Betacyfluthrin a 1,25 g i.a. Aos sete dias, todos os produtos apresentaram eficiência máxima e superior a 80% no controle do pulgão. Aos 14 dias após a pulverização, constatou-se redução na eficiência dos produtos utilizados de maneira mais acentuada em Betacyfluthrin (Bulldock) 25 ml/100 l de água e Folidol. Isto indica que, para o controle eficiente desse inseto com essas formulações, elas deverão ser aplicadas a intervalos inferiores a 14 dias.

Na avaliação realizada para *Diabrotica speciosa*, aos sete dias após a primeira pulverização, verificou-se que todos os produtos foram eficientes no controle da referida praga atingindo patamares superiores a 80% de controle (Tabela 3).

Tabela 2: Número médio de pulgões *M. persicae* em tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.) e percentagens de controle (E%) avaliados aos 2, 7 e 14 dias após os tratamentos. Goiânia-GO. 1994.

TRATAMENTOS	DOSE p.c./100 li- tros de água	DIAS APÓS TRATAMENTOS					
		2 DAT		7 DAT		14 DAT	
		N	%E	N	%E	N	%E
Bulldock 125 SC	10 ml	18,00a ¹	75,5	14,50a	81,3	13,70a	80,6
Bulldock 50 CE	25 ml	22,25a	70,0	15,50a	80,0	15,50a	78,0
Bulldock 50 CE	30 ml	14,00a	80,9	14,50a	81,3	13,50a	80,9
Tamaron BR	100 ml	9,50a	87,1	10,50a	86,5	11,25a	84,1
Orthene 750 BR	100 g	8,25a	88,8	12,75a	83,6	12,75a	82,0
Folidol 600	100 ml	10,25a	84,3	13,50a	82,6	22,00b	68,9
Testemunha	-	73,50b	-	77,75b	-	70,75c	-
C.V. (%)		6,14		9,31		7,17	

DAT – dias após a segunda pulverização, N - número médio de pulgões vivos.

%E – percentagem de eficiência segundo a fórmula de Abbott.

1 – Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 3: Número médio de tomateiros (*Lycopersicon esculentum* Mill.) atacados por *Diabrotica speciosa* e respectivas percentagens de eficiência dos diversos tratamentos. Goiânia-GO, 1994.

TRATAMENTO	DOSAGEM/100 litros de água		
		N ¹	%E ²
Bulldock 125 SC	10 ml	13,50 a ³	81,2
Bulldock 50 CE	25 ml	13,75 a	80,9
Bulldock 50 CE	30 ml	13,50 a	81,2
Tamaron BR	100 ml	13,00 a	85,4
Orthene 750 BR	100 g	10,00 a	86,1
Folidol 600	100 ml	11,25 a	84,3
Testemunha	-	72,00 b	-
C.V. (%)		*2,81	

1 – Número de plantas atacadas por *Diabrotica speciosa*

2 – Eficiência segundo a fórmula de Abbott.

3 – Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

Com base nos dados obtidos pode-se concluir que os produtos e dosagens testados foram eficientes no controle do pulgão verde *Myzus persicae* e da vaquinha *Diabrotica*

speciosa na cultura do tomate rasteiro. Na mesma dosagem de ingrediente ativo (1,25 g), a formulação em suspensão concentrada de Betacyfluthrin (Bulldock 125 SC) apresentou melhor efeito residual e, para manter o controle de *M. persicae* semelhante aos demais tratamentos, o Folidol 600 deverá ser aplicado a intervalos inferiores a 14 dias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Câmara, F. F. A., P.E. Sonnenberg & F. A. R. Filgueira. 1985.** A cultura do tomate rasteiro no Planalto Central. EMGOPA. *Circ. Téc. n° 9*. Goiânia-GO. 25 p.
- Comissão de Fertilidade de Solos de Goiás. 1988.** Recomendações de Corretivos e Fertilizantes para Goiás - 5ª Aproximação - UFG: EMGOPA, Goiânia-GO. 101 p.
- Gallo, D., O. Nakano, S. Silveira Neto, R. P. L. Carvalho, G. C. Batista, E. Berti Filho, J. R. P. Parra, R. A. Zucchi, S. B. Alves & J. D. Vendramin. 1988.** Manual de entomologia agrícola. São Paulo-SP. Ceres, 649 p.
- Salvo, S. 1987.** Tomate envarado. In Correio Agropecuário Bayer SA. São Paulo-SP, 30p.