

# **AÇÃO OVICIDA E RESIDUAL DE PRODUTOS QUÍMICOS COMO TÁTICA DE MANEJO DE *Brevipalpus phoenicis* (Acari: Tenuipalpidae) EM POMARES CÍTRICOS.** Cristiano Zampieri Romaneli, Carlos Gilberto Raetano - Área: Agrárias - Sub-área: Fitossanidade - Depto. Produção Vegetal – Defesa Fitossanitária - Faculdade de Ciências Agrônômicas – Campus de Botucatu.

O ácaro-da-leprose *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes) é uma das principais pragas da citricultura. No fruto provoca lesões que chegam a causar sua queda. No Brasil ocorrem freqüentemente perdas consideráveis nos pomares atacados por *B. phoenicis*. A doença também se manifesta ou está presente nos ramos e folhas, quando em maior nível de infestação desse vetor. Visando diminuir esses danos, vários pesquisadores têm realizado trabalhos para controlar quimicamente esse acarino. Inúmeros acaricidas são recomendados para o controle de *B. phoenicis*, mas pouco se conhece sobre a ação ovicida e residual desses produtos como parte integrante do manejo desse ácaro na citricultura.

O trabalho objetivou estudar a ação ovicida e residual de diferentes produtos químicos sobre *B. phoenicis* em citros. Para isto dois experimentos, no delineamento inteiramente casualizado com 6 tratamentos e 4 repetições foram conduzidos no Depto. de Produção Vegetal - Defesa Fitossanitária em condições de laboratório (ovicida) e campo (residual). Os tratamentos e respectivas dosagens estão apresentados na Tabela 1. Cada parcela foi constituída por um único fruto.

Para ação ovicida frutos cítricos, cultivar Valência, foram infestados com ácaros (15 fêmeas/fruto) provenientes de criação estoque mantida no Laboratório de Acarologia da FCA/UNESP e, após 72 horas, pulverizados em Torre de Potter modificada, diretamente sobre adultos e ovos. O volume de calda aplicado nos tratamentos foi de 7,5 ml em área de 500 cm<sup>2</sup>, equivalente a 1.500 L/ha, simulando o volume de calda necessário para o controle desse ácaro a campo. Após a pulverização 10 fêmeas foram transferidas para outros frutos não pulverizados para acompanhamento da mortalidade e desenvolvimento dos espécimes sobreviventes. Nos frutos pulverizados foram avaliados: taxa de eclosão, viabilidade dos ovos e desenvolvimento larval. As avaliações foram realizadas com 24 horas, 2, 3, 4, 7 e 15 dias após a aplicação.

Para ação residual foram aplicados 3,6 L de calda/planta, equivalente a 1500 L/ha, volume de calda necessário para o controle desse ácaro a campo, com pulverizador costal motorizado, em pomar cítrico localizado no próprio departamento. Os frutos das plantas tratadas foram colhidos aos 4, 7, 14, 21 e 28 dias após aplicação, inoculados com ácaros (10 fêmeas/fruto) provenientes de criação estoque e mantidos em ambiente controlado (25 ± 2°C). As avaliações foram realizadas com 48 horas, 7, 14, 21 e 28 dias após a inoculação.

Tabela 1. Tratamentos acaricidas e respectivas dosagens no controle de *B. phoenicis* em frutos de citros.

Tratamentos – i.a.	Produto Comercial	Formulação – i.a. *	Dosagem (g ou ml/100 L)	
			i.a.	p.c.
T1 - **	A-1645 300 SC	SC 30%	13,5	45 ml
T2 – propargite	Omite 720 CE	CE 72%	72	100 ml
T3 – hexythiazox	Savey PM	PM 50%	1,5	3,0 g
T4 – etoxazole	Borneo	SC 11%	1,65	15 ml
T5 – espirodiclofeno	Envidor	SC 24%	4,8	20 ml
T6 – testemunha	---	---	---	---

(\*) - i.a.: ingrediente ativo; SC: suspensão concentrada; CE: concentrado emulsionável; PM: pó molhável  
 (\*\*) – produto codificado Crompton

A porcentagem de ovos de *Brevipalpus phoenicis* inviáveis provenientes de fêmeas pulverizadas, posteriormente mantidas em frutos não pulverizados, foi significativamente maior quando expostas ao A-1645 (Tabela 2). O etoxazole e espiroclorfenol aplicados diretamente sobre ovos proporcionaram maior porcentagem de ovos inviáveis, em comparação ao percentual obtido quando esses produtos foram aplicados sobre fêmeas. Pode-se observar pela Tabela 3 que os tratamentos com etoxazole e espiroclorfenol foram eficientes como esterilizantes (efeito ovicida e/ou larvicida).

Tabela 2. Porcentagem média acumulada de ovos de *B. phoenicis* inviáveis após a aplicação dos tratamentos acaricidas sobre fêmeas, posteriormente mantidas em frutos não pulverizados.

Tratamentos	Ovos inviáveis (%) <sup>1</sup>	
	Original	Transformada
A-1645	100,00	1,22 a <sup>2</sup>
propargite	27,84	0,89 bc
hexythiazox	46,11	0,98 b
etoxazole	39,08	0,94 b
espiroclorfenol	38,18	0,94 b
testemunha	14,20	0,80 c
<b>C.V. (%)</b>	---	5,63
<b>D.M.S.</b>	---	0,14

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

<sup>2</sup> Médias transformadas para a análise em raiz de  $(x + 0,5)$ .

Tabela 3. Porcentagem média acumulada de ovos inviáveis, larvas vivas (F1) e eficiência de controle (efeito esterilizante) de *B. phoenicis*, após a aplicação dos tratamentos acaricidas diretamente sobre ovos.

Tratamentos	Ovos inviáveis (%)	Larvas vivas – F1 (%)	Eficiência de controle (%) <sup>3</sup>
A-1645	73,93 b <sup>1</sup>	31,61 c <sup>2</sup>	51,58
propargite	36,68 d	65,75 b	62,11
hexythiazox	58,98 c	42,96 c	52,63
etoxazole	100,00 a	6,92 d	93,68
espiroclorfenol	97,50 a	4,96 d	94,74
testemunha	3,75 e	96,58 a	---
<b>C.V. (%)</b>	3,22	4,80	---
<b>D.M.S.</b>	0,07	0,10	---

<sup>1,2</sup> Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

<sup>3</sup> Eficiência de controle (efeito esterilizante) determinada por Abbott.

Concluiu-se que os frutos tratados com etoxazole e espiroclorfenol foram altamente eficientes (100 e 97,5%, respectivamente) na ação ovicida e esterilizante como tática de manejo do ácaro *B. phoenicis*. Todos os produtos foram 100% eficientes no controle de larvas após 15 dias da aplicação. A

ação residual do produto A-1645 foi altamente eficiente (100%) nas primeiras 48 horas após inoculação e manteve esse desempenho no controle de *B. phoenicis* nas demais avaliações. O espiroclorfenol também foi eficiente (próximo dos 100%) em todas as avaliações a partir do 7º dia após a inoculação dos frutos com esse acarino.

**Bolsa:** CNPq/PIBIC