

## EFICIÊNCIA DE INSETICIDAS NO CONTROLE DA COCHONILHA *Aonidiella comperei* NA CULTURA DO MAMÃO

David dos Santos Martins<sup>1</sup>, Joseli da Silva Tatagiba<sup>2</sup>, Ediane Sfalsim Caron<sup>2</sup>, Franciele Marangoanha<sup>3</sup>, Alexandre Conte de Oliveira<sup>3</sup>, Gracieli Nogueira Pancieri<sup>3</sup>, Simone Nascimento Arçari<sup>3</sup>, Bruna Soneghet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper. Rua Afonso Sarlo, 160, CEP: 29052-010, Vitória-ES. davidmartins@incaper.es.gov.br, <sup>2</sup>FITOClin - Consultoria, Pesquisa e Análises Fitopatológicas Ltda., Rua Cariacica, 246, Bairro José Rodrigues Maciel, CEP: 29902-520, Linhares-ES. fitoclin@fitoclin.com.br; <sup>3</sup>Bolsistas do CNPq / Laboratório de Entomologia do Centro de Desenvolvimento Rural Nordeste/Incaper; Cx.Postal 62, CEP: 29900-970, Linhares-ES.

### INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor e o terceiro maior exportador mundial de mamão. A cultura do mamoeiro apresenta grande representatividade econômica para o Estado do Espírito Santo, ocupando cerca de 12.000 ha, gerando 30.000 mil empregos e movimentando um valor estimado em US\$ 250 milhões. Apesar do alto padrão de qualidade do mamão capixaba e do crescimento significativo, verificado a cada ano, das exportações, um problema de ordem fitossanitária tem trazido sérios prejuízos para os exportadores dessa fruta, principalmente para o mercado americano. Trata-se das cochonilhas, que são pequenos insetos que ficam aderidos aos frutos, geralmente na parte mais próxima do pedúnculo e nas reentrâncias na base do fruto, dificultando a sua visualização e remoção quando o fruto é processado na *packing house* (MARTINS, 2003).

Levantamentos realizados por Martins et al. (2003) e Martins, Culik e Wolff (2004) constataram três espécies de cochonilhas atacando o mamoeiro, sendo *Coccus hesperidum* Linnaeus, 1758 da família Coccidae e *Aonidiella comperei* McKenzie, 1937 e *Selenaspilus articulatus* Morgan, 1889 da família Diaspididae. Destas, a *A. comperei* tem se destacado como a mais importante, pelo seu alto potencial reprodutivo, pela sua rápida dispersão nas lavouras, pela depreciação de seus danos à qualidade do fruto e pelos altos custos para o seu controle. A ocorrência dessa espécie tem alcançado proporções significativas nas principais regiões produtoras de mamão, localizadas nos estados do Espírito Santo, Bahia, Rio Grande do Norte e Ceará.

Esse trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de produtos comerciais de ação inseticida no controle da cochonilha *A. comperei* em mamoeiro.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma área comercial de mamão, cv. Golden, no município de Linhares-ES. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições, sendo as parcelas constituídas de seis linhas de seis plantas, totalizando 36 plantas, tendo as 16 centrais como plantas úteis. Foram comparados sete tratamentos (produto comercial/ingrediente ativo: dosagem em g p.c./100L de água): Mospilan (acetamiprido): 50, 75 e 100; Tiger 100 EC (piriproxi-fem): 25 e 50; Actara 250 WG (tiametoxam): 100 e testemunha. As pulverizações foram realizadas por meio de um atomizador costal motorizado, modelo ULV-Super - 73 CC., com volume de calda de 500 L/ha, dirigindo o fluxo da calda pulverizada de forma a atingir, principalmente, o tronco e os frutos das plantas. À calda inseticida foi adicionado o espalhante adesivo Hokko Haiten (0,02%).

Realizaram-se seis avaliações, sendo uma prévia, e aos 3, 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos (DAT), quando se contou o número de cochonilhas vivas em três frutos, colhidos de quatro plantas, por parcela. Os frutos foram coletados na parte superior do terço médio inferior da coluna de frutos. A eficiência de controle foi avaliada comparando-se os resultados de percentagem de mortalidade de cochonilhas

obtidos nos tratamentos, utilizando-se a fórmula de Henderson e Tilton. Os dados foram submetidos à análise estatística por meio do teste F e a comparação das médias pelo teste de Duncan (5%). Avaliou-se também a fitotoxicidade dos tratamentos nas plantas pela observação visual dos sintomas característicos de fitotoxidez manifestados nas folhas e nos frutos das plantas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no controle da cochonilha *A. comperei* aos 3, 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação dos tratamentos encontram-se na Tabela 1.

Observou-se que o produto Mospilan apresentou alto poder de choque, com eficiência de controle aci-

TABELA 1. Eficiência de produtos de ação inseticida no controle da cochonilha *Aonidiella comperei* em frutos do mamoeiro. Linhares-ES, 2006

Tratamentos (% do produto comercial)	Aval. Prévia (nº coch.)	3 DAT <sup>1</sup>		7 DAT		14 DAT		21 DAT		28 DAT	
		Nº de coch.	Contro- le (%)	Nº de coch.	Contro- le (%)	Nº de coch.	Contro- le (%)	Nº de coch.	Contro- le (%)	Nº de coch.	Contro- le (%)
Mospilan (0,05)	7,8a	4,3bc	70,09	12,0bc	75,81	0,3a	98,78	4,3a	51,61	0,5a	97,55
Mospilan 0,075	11,5a	2,8a	86,96	4,0a	94,57	0,3a	99,17	11,3ab	13,68	1,8ab	94,22
Mospilan (0,10)	5,5a	6,3bc	35,06	0,8a	97,77	0,8a	94,58	0,0a	100,00	0,5a	96,38
Tiger (0,025)	9,5a	27,8c	-	1,3ab	97,94	3,5ab	86,01	0,8a	93,03	0,0a	100,00
Tiger (0,05)	5,3a	7,8bc	19,48	6,5bc	80,65	0,0a	100,00	3,8a	36,97	1,0a	92,77
Actara (0,10)	13,0a	3,5ab	85,31	18,3c	78,06	3,0ab	91,24	0,5a	96,61	8,5bc	75,17
Testemunha	7,5a	13,8bc	-	48,0c	-	19,8b	-	8,5ab	-	19,8c	-
C.V (%)	35,9a	57,23		60,48		53,25		61,16		45,94	

1DAT – dias após a aplicação dos tratamentos. Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem significativamente ao nível de 5% (Duncan). Para análise os dados foram transformados em .

ma de 86%, após três dias da aplicação, e permanecendo até os 28 dias com eficiência superior a 94% de controle. Embora tenha apresentado variação de controle durante os períodos de avaliação, as três dosagens (10, 15 e 20 g do i.a./100 L de água) de Mospilan apresentaram-se iguais estatisticamente (Duncan 5%). O produto Tiger 100 EC apresentou eficiência de controle, aos 14 dias da aplicação, superior a 80%, chegando o controle, aos 28 dias, acima de 92%. Os produtos Mospilan e Tiger 100 EC, nas dosagens testadas, apresentaram eficiência de controle estatisticamente igual à obtida pela testemunha padrão da região, Actara 250 WG. Na figura 1, pode-se melhor observar a performance dos produtos Mospilan, Tiger 100 EC e Actara 250 WG obtida no ensaio para o controle da cochonilha dos frutos do mamoeiro.

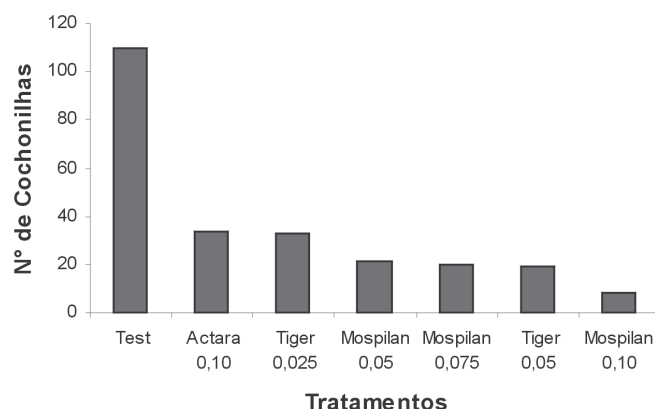


FIGURA 1. Número total de cochonilhas, em cinco avaliações no período de 28 dias após a aplicação dos tratamentos.

Não foi observado sintoma de fitotoxidez no mamoeiro para nenhum dos produtos nas dosagens testadas.

## CONCLUSÕES

Os inseticidas Mospilan e Tiger 100 EC nas dosagens testadas apresentaram-se eficientes no controle da cochonilha *A. comperei* e não diferiram estatisticamente do controle obtido pelo Actara 250 WG, considerado como padrão na região. Não foi observado sintoma de fitotoxidez no mamoeiro para nenhum dos produtos nas dosagens testadas.

## AGRADECIMENTOS

Ao técnico agrícola Jean Carlos Martins de Oliveira Galdino, bolsista do CNPq/Incaper, pelo significativo apoio nas atividades de campo. À empresa Gaia Importação e Exportação Ltda., pelo apoio incondicional à realização deste estudo, à Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), ao Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e à Fundação de Apoio a Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Fapes).

## REFERÊNCIAS

MARTINS, D. dos S. 2003. Manejo de pragas do mamoeiro. In: MARTINS, D. dos S. & COSTA, A. de F. S. da (eds). A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção. Vitória: Incaper. p. 309-344.

MARTINS, D. dos S.; M. P. CULIK; A. de O. F. COUTO; R. de C. A. LIMA. 2003. Novos registros das cochonilhas *Coccus hesperidum* Linnaeus (COCCIDAE), *Aonidiella comperei* Mckenzie e *Selenaspidus articulatus* (Morgan) (Diaspididae) em mamoeiro no Brasil. In: MARTINS, D. dos S. Papaya Brasil: qualidade do mamão para o mercado interno. Vitória-ES: Incaper. p. 549-552.

MARTINS, D. dos S.; M. P. CULIK; V. R. dos S WOLFF. 2004. New record of scale insects (Hemíptera: Coccoidea) as pests of papaya in Brasil. Neotropical Entomology. 33(5): 655-657.