

EFEITO DE INSETICIDAS NO CONTROLE DE LAGARTA-DAS-MAÇÃS NO ALGODOEIRO EM CAMPO VERDE – MT

Edson R. de Andrade Junior (Pesquisador IMAmt – edsonjunior@imamt.com.br)

Resumo

A lagarta-das-maçãs é uma das principais pragas do algodoeiro, sendo que a forma de controle mais eficiente é o químico. O objetivo deste experimento foi avaliar a eficiência dos principais inseticidas utilizados para o controle de lagarta-das-maçãs. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 10 tratamentos e 4 repetições, instalado na Fazenda Floresta em Campo Verde – MT. Os tratamentos e doses foram em p.c./ha: 1- Pirephós EC (0.6 l/ha); 2- Talstar 100 CE (0.5 l/ha); 3- Avaunt 150 (0.5 l/ha); 4- Dissulfan CE (1.5 l/ha); 5- Lannate BR (1.2 l/ha); 6- Curacron (0.8 l/ha); 7- Match CE (0.8 l/ha); 8- Karate Zeon 250 CS (0.12 l/ha); 9- Fury 200 EW (0.13 l/ha); 10- Testemunha (sem inseticida). Aos 10 dias após a aplicação os tratamentos 1, 2, 3, 6, 7, 8 e 9 apresentaram bom controle da praga alvo (>80%) e diferiram estatisticamente da testemunha, em nenhum dos tratamentos ocorreu fitotoxicidade na cultura.

Palavras Chave: Controle Químico, *Heliothis virescens*, Algodoeiro

INTRODUÇÃO

A lagarta-das-maçãs (*Heliothis virescens*) ataca preferencialmente os botões florais do ponteiro; em altas populações podem danificar maçãs e esporadicamente ocasionam desfolhamento em plantas jovens, além de flores.

O adulto é uma mariposa que apresenta asas anteriores esverdeadas, com três linhas oblíquas avermelhadas. Os ovos são estriados, de coloração branca e são depositados de forma isolada nos ponteiros das plantas, nas brácteas dos botões florais ou nas folhas laterais, mas sempre em folhas novas. As lagartas recém-nascidas alimentam-se de tecidos novos, folhas ou botões florais, atingem 25 mm de comprimento, com coloração em geral esverdeada. Apresentam pêlos na região dorsal e faixas longitudinais escuras e claras alternadas. As lagartas levam, em média, 3 dias para eclodir e o período larval é de 26 dias (PAPA, 2006).

O período de maior ataque desta praga está compreendido entre os 50 e 90 dias após a emergência, ou seja, na fase inicial de frutificação das plantas. Os prejuízos causados são a destruição dos botões florais a partir do ponteiro e, posteriormente, atingindo flores e maçãs nas partes inferiores. As estruturas atacadas caem no solo. Estudos mostram que cada lagarta pode consumir seis estruturas frutíferas e que haverá 25% de maçãs destruídas, em média, para cada 5% de infestação.

O método de controle da lagarta-das-maçãs mais eficiente é o uso de inseticidas, e o objetivo deste experimento foi verificar a eficiência de alguns inseticidas no controle de lagarta-das-maçãs em condições de campo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no município de Campo Verde, na Fazenda Floresta. O delineamento experimental em blocos ao acaso, com 10 tratamentos (tab. 1) e 4 repetições, cada parcela composta de 4 linhas de 10 m, espaçamento de 0,90 m, sendo a área útil, as 2 linhas centrais de 8 m.

A aplicação dos produtos foi realizada a 50 cm acima da cultura, utilizando equipamento de pulverização costal de pressão constante (CO₂), barra equipada com 6 bicos tipo cone vazio Conejet, operando com pressão de 3,5 Bar e volume de calda de 150 L/ha. As condições climáticas durante a aplicação dos tratamentos foram de 28°C e 62% de umidade relativa.

As avaliações foram realizadas: uma antes da aplicação dos tratamentos (prévia) e aos 3, 7 e 10 dias após a aplicação dos tratamentos, contando o número de lagartas em 20 plantas ao acaso da área útil de cada parcela.

Os dados foram transformados para $\sqrt{(x+5)}$ e submetidos a análise de variância (teste F). A média entre os tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). As porcentagens de eficiência dos diferentes tratamentos foram calculadas pela fórmula de Henderson & Tilton.

Fórmula de Henderson & Tilton:

$\%E = 100 \times [1 - (\text{NIV na testemunha antes da aplicação} \times \text{NIV no tratamento depois da aplicação} / \text{NIV na testemunha depois da aplicação} \times \text{NIV no tratamento antes da aplicação})]$.

Tabela 1 – Tratamentos: nome comercial, ingrediente ativo e dose em p.c./ha

Tratamentos	Produto	Ingrediente Ativo	Dose do p.c. L/ha
1	Pirefhós CE	Esfenvarelate + Fenitrothion	0.6
2	Talstar 100 CE	Bifenthrin	0.5
3	Avaunt 150	Indoxacarb	0.5
4	Dissulfan CE	Endossulfan	1.5
5	Lannate BR	Metomil	1.2
6	Curacron	Profenofós	0.8
7	Match CE	Lufenuron	0.8
8	Karate Zeon 250 CS	Lambdacyhalothrin	0.12
9	Fury 200 EW	Zetacypermethrin	0.13
10	Testemunha	-	-

RESULTADOS DISCUSSÃO

Tabela 2 – Efeito de Inseticidas no controle de lagarta-das-maçãs. Número total de lagartas em 80 plantas por tratamento e a % Eficiência nos diferentes dias de avaliação. Fazenda Floresta - Campo Verde-MT, 2009.

Tratamentos	Dose do p.c. L/ha	Prévia	3 aa ¹		7 aa ¹		10 aa ¹	
		Total	Total	% E	Total	% E	Total	% E
1- Pirephós	0.6	9 a	3 ab	72	1 bc	89	2 bc	81.4
2- Talstar	0.5	10 a	3 ab	75	3 abc	70	2 bc	83.3
3- Avaunt	0.5	9 a	2 b	81.5	0 c	100	1 c	90.7
4- Dissulfan	1.5	8 a	5 ab	48	4 abc	50	4 ab	58.3
5- Lannate	1.2	11 a	5 ab	62.5	3 abc	72	4 ab	69.7
6- Curacron	0.8	7 a	2 b	76.2	0 c	100	1 c	88
7- Match	0.8	11 a	9 a	32	4 abc	64.6	2 bc	84.8
8- Karate Zeon	0.12	12 a	4 ab	72.3	5 ab	65.3	2 bc	86.1
9- Fury	0.13	7 a	3 ab	64	2 bc	76.2	1 c	88.1
10- Testemunha	-	10 a	12 a		10 a		12 a	
C.V. em %		12.88	22.84		28.23		27.88	

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si estatisticamente pelo teste de tukey a 5% de probabilidade. C.V. – Coeficiente de Variação; 1- dias após aplicação dos tratamentos

A tabela 2 mostra que na avaliação prévia havia uma infestação em todos os tratamentos sem diferença significativa. Aos 3 dias após a aplicação, os tratamentos 3 e 6 diferiram significativamente da testemunha, sendo que apenas o tratamento 3 apresentou uma eficiência de controle maior que 80 %.

Aos 7 dias após a aplicação os tratamentos 3 e 6, apresentaram 100% de eficiência no controle da praga e, o tratamento 1 também apresentou eficiência de 89% de controle.

Aos 10 dias após a aplicação, todos os tratamentos diferiram significativamente da testemunha, com exceção do tratamento 4 e 5. Os tratamentos 1, 2, 3, 6, 7, 8 e 9 apresentaram % de eficiência de controle superior a 80 %.

Não houve sintomas de fitotoxicidade na cultura, após a aplicação dos tratamentos.

Siequeri (2004), trabalhando com o controle químico sobre a lagarta-das-maçãs, encontrou bons resultados com Talstar (400 e 500 mL/ha), com eficiências superiores a 80% em avaliação feita aos doze dias após o tratamento. Aguilera e Bottan (2004) testando diversos inseticidas para o controle de lagarta-das-macãs encontraram boas eficiências do Avaunt (600 mL/ha), que atingiu 80,5% de eficiência, superando inclusive o padrão, Tracer a 100 mL/ha. Silva *et al.* (2005), destacaram que os inseticidas Lannate, Curacron, Avaunt, Pirephós e Tracer foram eficientes no controle de lagarta-das-maçãs.

CONCLUSÕES

Nas condições do experimento e nas doses testadas, os inseticidas Pirephós, Talstar, Avaunt, Curacron, Match, Karate Zeon e Fury apresentaram bom controle da lagarta-das-maçãs na cultura do algodoeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILLERA, A. L., BOTTAN, A. J.; Ensaio para avaliação do controle químico da lagarta-das-maçãs (*Heliothis virescens*) na cultura do algodoeiro. **Relatório Técnico Facual**, Cuiabá, 2004.

SILVA, W.S.; TOMQUELSKI, G.V.; CASTRO, J.M. Efeito de alguns inseticidas no controle de lagarta-das-maçãs, *Heliothis virescens*, na cultura do algodoeiro na região dos cerrados In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 5, 2005, Salvador. **Anais...** Campina Grande: EMBRAPA Algodão, 2005. CD-ROM.

SIQUERI, F. V. Controle da lagarta das maçãs (*Heliothis virescens*). **Relatório Técnico Facual**, Cuiabá, 2004.

PAPA, G. Pragas e seu controle. In: Fundo de Apoio a Pesquisa do Algodão. **Algodão – Pesquisas e Resultados para o Campo**. Cuiabá: FACUAL, 2006. p. 206-239.