

# ENSAIO DE CAMPO VISANDO AO CONTROLE QUÍMICO DO CURUQUERÊ (*Alabama argillacea*) DO ALGODOEIRO<sup>1</sup>

Julio Cezar Silveira Nunes<sup>2</sup>, Antônio Lopes da Silva<sup>3</sup>, Selby Pereira dos Santos<sup>4</sup> e Stanley Vaz Santos<sup>4</sup>.

## ABSTRACT

A TRIAL OF CHEMICAL CONTROL OF THE COTTON LEAFWORM *Alabama argillacea* (HUEBNER, 1818)

A trial to control the cotton leafworm *Alabama argillacea* was carried out in Goiânia, Goiás, Brazil. The acephate 750-CE with 281 and 375 g a. i./ha; alanycarb 300 CE with 150 g a. i./ha was compared to cloarfluazuron CE with 10 g a. i./ha; endosulfan CE with 420 g a. i. /ha and *Bacillus thuringiensis* with 16,8 g a. i. /ha, plus an untreated check. Data show that acephate with 375 g a. i./ha and *B. thuringiensis* plus cloarfluazuron were efficient in controlling the *A. argillacea* up to 7 days after treatment application. Alanycarb and endosulfan with the tested dosages did not control the *A. argillacea* efficiently.

KEY WORDS: Insecta, *Alabama argillacea*, cotton, chemical control.

## RESUMO

O experimento foi realizado em 1998/99, nos campos experimentais da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, objetivando o controle químico da lagarta curuquerê (*Alabama argillacea*) do algodoeiro, utilizando: acephate (Orthene 750 Br) nas doses de 281 a 375 g de ingrediente ativo (i. a.) por hectare; alanycarb (Onic 300 EC) na dose de 150 g i. a./ha. Estes foram, comparados com clorfluazuron (Atabron 50 CE) na dose de 10 g i. a./ha; endosulfan (Thiodan) na dose 420 g i. a./ha e *Bacillus thuringiensis* (Dipel) na dose de 16,8 g i. a./ha e uma testemunha (sem tratamento). Os dados obtidos permitiram concluir que o acephate, na dose de 375 g i. a./ha, controlou a praga com 82% de eficiência até 7 dias após a aplicação, com atuação similar ao *B. thuringiensis* e clorfluazuron, que apresentaram 85 e 87% de eficiência, respectivamente. Alanycarb e endosulfan não controlaram satisfatoriamente a praga em questão.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, *Alabama argillacea*, algodão, controle químico.

## INTRODUÇÃO

O curuquerê (*Alabama argillacea*) é uma lagarta desfolhadora, cosmopolita, que ataca o algodoeiro durante todo o ciclo da planta. É uma praga que exige constante vigilância nas lavouras, pois, se não for combatida em tempo hábil, dependendo da época e da intensidade do ataque,

poderá provocar prejuízo de até 80% no rendimento da cultura (Silva *et al.* 1980). Almeida & Cavalcanti (1966), citados por Haddad & Dodo (1983), também constataram que esta praga pode reduzir o rendimento da cultura em até 28%, em média, se não for controlada adequadamente. Considerada praga-chave no controle integrado em Goiás, uma vez que concorre com a lagarta-da-maçã, é, porém, mais fácil de ser controlada quimicamente do que a primeira,

1. Entregue para publicação em junho de 1999.

2. Mestrando do Programa de Pós-graduação da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás.

3 e 4. Docente e Acadêmicos da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. C. P. 131 - CEP 74001-970. Goiânia-GO.

principalmente por se encontrar mais exposta sobre a planta.

Atualmente, já se dispõe de produtos que controlam eficientemente o curuquerê do algodoeiro. Silva *et al.* (1997) conseguiram controlar a citada praga utilizando o Spinosad 480 SC em diversas dosagens, sendo que todas elas foram eficientes sob o ponto de vista agrônômico.

A tendência atual é a utilização dos inseticidas modernos para o controle das pragas, uma vez que estes produtos são mais eficientes e bastante seletivos aos inimigos naturais. Tendo em vista a necessidade de se obterem resultados com novos produtos, visando a uma melhor eficiência contra insetos-pragas e à oportunidade de oferecer ao agricultor uma nova opção para o manejo integrado das pragas do algodoeiro, realizou-se o presente experimento.

O objetivo do presente trabalho foi comparar, em condições de campo, duas dosagens do inseticida acephate (Orthene 750 Br) com *Bacillus thuringiensis* (Dipel), clorfluazuron (Atabron) e endosulfan (Thiodan) no controle do curuquerê do algodoeiro (*A. argillacea*).

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado na área experimental da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. A cultivar utilizada foi a Deltapine, plantada em 10/12/98. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com sete tratamentos e quatro repetições. Cada parcela foi constituída de 5 linhas úteis de algodão, com 10 m de comprimento (50 m<sup>2</sup>). Os tratamentos com inseticidas foram realizados em 9/3/99, quando a cultura tinha 88 dias de idade, utilizando pulverizações com pulverizador costal Jacto e bico D<sub>3</sub>. Utilizaram-se 200 litros de calda por hectare, proporcionando cobertura uniforme às plantas. Foi usado um espalhante adesivo (Agral) na dosagem de 30 ml/100 l de água. Em cada parcela foram realizadas quatro amostragens por “batida de pano” nas três linhas centrais, desconsiderando 0,5 metro em cada extremidade. As lagartas de *A. argillacea* foram contadas e anotadas em fichas de campo. As épocas das avaliações foram: prévia, 2, 7 e 14 dias após a pulverização. Para análise estatística, os números originais foram convertidos em N + 0,5 e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Também foram

calculadas as porcentagens de eficiência (E%) pela fórmula de Abbott. A temperatura média foi em torno de 23,6°C e a U.R. de 90%. Os diversos produtos utilizados bem como as formulações comerciais e dosagens encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Tratamentos aplicados para controle químico da *Alabama argillacea* em algodão da cultivar Deltapine. Goiânia-GO.

Tratamentos	Dose/ ha.	
	Ingrediente ativo (g)	Produto Formulado (ml)
Testemunha	–	–
Atabron (clorfluazuron)	10,00	200
Dipel ( <i>B. thuringiensis</i> )	16,80	500
Thiodan (endosulfan)	420,00	1200
Onic 300 EC (alanycarb)	150,00	500
Orthene 750 Br (acephate)	281,00	375
Orthene 750 Br (acephate)	375,00	500

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

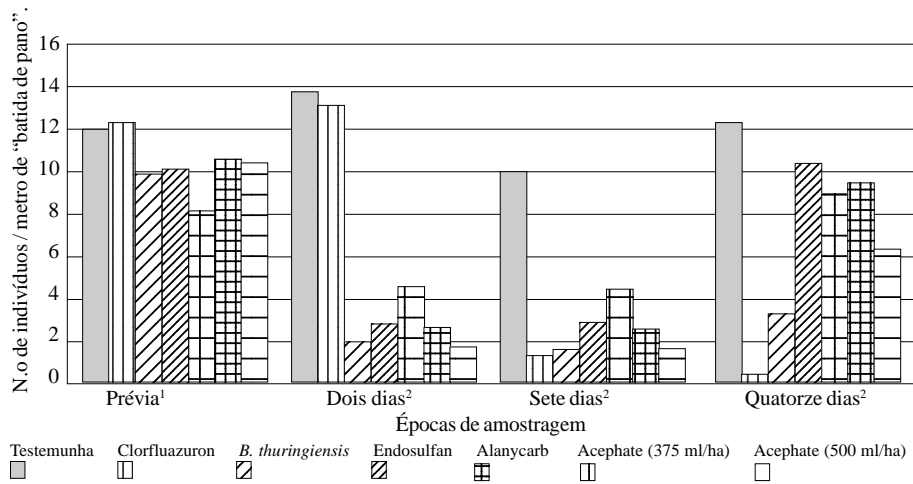
Os resultados obtidos nas avaliações realizadas a 2, 7 e 14 dias após aplicação dos tratamentos encontram-se na Tabela 2 e Figura 1.

Observa-se que na avaliação de pré-aplicação não houve diferença significativa entre os tratamentos, havendo distribuição uniforme das lagartas, com uma média de até 12,5 lagartas/metro de “batida de pano”. Aos 2 dias após a aplicação não houve diferença entre os tratamentos, porém, aos 7 dias, clorfluazuron, *B. thuringiensis* e acephate, na maior dose (500 g/ha), mostraram-se satisfatoriamente eficientes. Na avaliação realizada aos 14 dias, o clorfluazuron apresentou 98% de eficiência contra 77% do *B. thuringiensis*, superando todos os outros tratamentos. Os inseticidas Alanycarb e endosulfan não controlaram eficientemente o curuquerê nas dosagens utilizadas. Somente o clorfluazuron e *B. thuringiensis* apresentaram residual acima de 7 dias.

Tabela 2. Tratamentos, amostragens prévia e após os tratamentos e porcentagem de controle de *Alabama argillacea* em algodão, cultivar Deltapine. Goiânia-GO. 1999.

TRATAMENTOS	Dose/ha (ml) <sup>1</sup>	Prévia <sup>2</sup> N <sup>4</sup>	02 DAT <sup>3</sup>		07 DAT		14 DAT	
			N	E(%)	N	E(%)	N	E(%)
			01 Testemunha	-	12,00a <sup>5</sup>	13,50a	-	10,0a
02 Atabron 50 EC	200	12,50a	13,00a	0,0	1,25 b	87,0	0,25 c	98,0
03 Dipel	500	9,75a	2,00 b	85,0	1,50 b	85,0	3,25 bc	77,0
04 Thiodan 350 EC	1200	10,25a	3,00 b	78,0	3,00a	70,0	10,25ab	28,0
05 Onic 300 EC	500	8,25a	4,50 b	67,0	4,50a	55,0	9,00ab	37,0
06 Orthene 750 Br	375	10,75a	2,75 b	80,0	2,50a	75,0	9,50ab	33,0
07 Orthene 750 Br	500	10,50a	1,75 b	87,0	1,75 b	82,0	6,50ab	54,0
C.V. (%)	-	9,25	13,52	-	17,30	-	26,72	-

- 1. Produto comercial.
- 2. Prévia – amostragens antes dos tratamentos.
- 3. Amostragens em dias após tratamentos.
- 4. Número médio de lagartas.
- 5. Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem significativamente pelo teste de Tukey (P < 0,05).



- 1. Prévia – amostragens antes dos tratamentos.
- 2. Amostragem após os tratamentos.

Figura 1. Ocorrência de lagartas *A. argillacea* em algodoeiro, cultivar Deltapine, após tratamento. Goiânia-GO. 1999.

### CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos concluiu-se que Atabron 50 CE (clorfluazuron), Dipel (*B. thuringiensis*) e Orthene (acephate), na dose de 500 g/ha, foram eficientes no controle de *A. argillacea*, com médias de 87, 85 e 82%, respectivamente, aos 7 dias após aplicação. Atabron apresentou 98% de eficiência aos 14 dias, superando os padrões utilizados. Nas dosagens recomendadas, nenhum produto demonstrou fitotoxicidade às plantas de algodão.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Haddad, M. A. & H. Dodo. 1983. Utilização do manejo de pragas do algodoeiro em grandes áreas. In Simpósio Hoechst de Fitossanidade do algodoeiro; 1. Rio de Janeiro. p. 57-74. Boletim Técnico.

Silva, A. L., P. C. Neto Prado & H. F. Cunha. 1980. Avaliação da produtividade, segundo efeito da desfolha e eliminação de estruturas frutíferas nos diferentes estágios do algodoeiro. In Relatório Técnico da Emgopa. Goiânia-GO. p. 120-5.

Silva, A. L. & S. E. M. Sanches, 1987. Ensaio de controle da lagarta *Alabama argillacea* (Huebner, 1818) do algodoeiro com novo regulador de crescimento. Anais Esc. Agron. e Vet., 17(1): 43-7.

Silva, R. B., F. J. Almeida, & G. Papa. 1997. Efeito de novo inseticida no controle do curuquerê *Alabama argillacea* na cultura do algodão. In Congresso Brasileiro de Entomologia, 16. Salvador, Bahia. 187 p. Resumos.