

CONTROLE DA INFESTAÇÃO DA LAGARTA ROSADA DO ALGODOEIRO,
Pectinophora gossypiella (SAUNDERS, 1844)¹
(LEPIDOPTERA-GELECHIIDAE) COM ISCA TÓXICA¹

Maurício J. Fornazier²

Octavio Nakano³

ABSTRACT

Control of the pink bollworm *Pectinophora gossypiella* (Saunders, 1844) (Lepidoptera-Gelechiidae) infestation in cotton plant with toxic bait

The objective of this research was to obtain alternatives for the control of the pink bollworm. Two experiments were carried out under field conditions, in Tietê, State of São Paulo, Brazil, from January, 19th to March, 3rd, 1984 using toxic bait (25 ml of methomil + 1 l of molasses + 10 l of water), sprayed five times in the first experiment and four in the second. The evaluations were made at the picking time and showed an increase in the efficiency of control from the first to the second evaluation. The spray of the toxic bait must be done before the appearance of the bolls. Adults control of the pink bollworm with toxic bait showed to be a method to be used in insect pest management.

Recebido em 05/12/85

¹ Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, em Entomologia.

² Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária - EMCAPA. Caixa Postal 391, 29000 Vitória-ES.

³ Departamento de Entomologia - ESALQ/USP, 13400 Piracicaba, SP.

INTRODUÇÃO

O advento das fibras sintéticas e a utilização de outras culturas para a obtenção de óleo não reduziram a importância da lavoura algodoeira, mas implicaram em produtos de melhor qualidade, produzidos a preços mais competitivos. Assim, é imprescindível que se conduza a lavoura algodoeira com o menor custo de produção.

No contexto produtivo da lavoura algodoeira destacam-se as pragas como um importante fator de diminuição da produtividade e, dentre estas, se destaca a lagarta rosada, *Pectinophora gossypiella* (Saunders, 1844) (Lepidoptera - Gelechiidae) pelos danos que vem acarretando à cultura, pois, segundo HAMBLETON (1937) essa praga causa uma diminuição de 40% na produção. Outros autores, como FONSECA (1952), BRAZZEL & GAINES (1957) e COUTINHO (1960), estimaram essa perda em 40%, 50% e 30%, respectivamente.

Como se vê, os danos à produção são consideráveis e os métodos atuais de controle dessa praga, dispendiosos. Assim, SUEKANE & WASSANO (1982) procuraram uma técnica alternativa para controle da infestação da praga e verificaram que a aplicação de isca tóxica, composta de mistura de 30 ml de Lannate L (metomil) + 1 kg de açúcar cristal, diluídos em 10 litros de água, foi excelente, uma vez que no produto colhido não constataram a presença de lagartas.

Visando melhor conhecer essa técnica de controle de infestação larval, através do controle da população de adultos, tal qual se vem utilizando para outras pragas, instalou-se o presente trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram instaladas duas áreas experimentais na propriedade do Sr. Santo Stringhi, no município de Tietê, Estado de São Paulo, distanciadas em cerca de 800 m e separadas por uma cultura de milho.

Os experimentos foram instalados em faixas de aproximadamente 1 ha/tratamento, subdivididas em 4 estações para amostragem. A área delimitada, casualmente, para testemunha, separava-se da demarcada para o tratamento por uma faixa contínua de algodão de 85 m de comprimento e largura de 75 m para o campo I e 50 m para o campo II. A cultivar utilizada foi a IAC-17.

Utilizou-se a isca recomendada por NAKANO *et al.* (1981) para o controle de adultos de *Alabama argillacea* (Webner, 1818) que consistiu da mistura de 1.000 ml de melão e 25 ml de Lannate 21,5%, diluídos em 10 litros de água.

As aplicações foram realizadas com pulverizador costal manual, marca "JACTO", com capacidade para 20 litros, bico X₂, sem a utilização do dispositivo que permite o turbilhonamento. Obedeceu-se à vazão de 0,5 litro/metro linear da cultura, sendo que para cada linha aplicada 14 ficaram sem receber esse tratamento (NAKANO *et al.* 1981). Também toda a bordadura do tratamento recebeu a aplicação da isca (SUEKANE & WASSANO 1982). No experimento I, foram realizadas 5 aplicações, espaçadas de 10 dias, no período de 19/01 a 05/03/84. O experimento II recebeu 4 aplicações no período compreendido entre 03/02 e 05/03/84, com o mesmo intervalo entre aplicações.

A avaliação da infestação foi conduzida através da contagem do número de capulhos sadios e atacados, em 5 plantas tomadas aleatoriamente por estação, antes de serem realizadas as colheitas de produção. No experimento I foram realizadas 3 avaliações, e no experimento II, somente duas. A terceira contagem, no experimento I, constou da coleta de 50 maçãs por estação, as quais foram levadas a laboratório, onde se procedeu à abertura das mesmas e à contagem do número de maçãs sadias e atacadas. Observou-se, ainda, o número de ataques da lagarta rosada por maçã através da contagem do número de galerias.

O cálculo da infestação e da eficiência foi realizado através da fórmula de ABBOTT modificada, sendo que os dados de porcentagem de infestação foram transformados em $\arcsin \sqrt{x/100}$ e o número de ataque/maçã em $\sqrt{x + 0,5}$ e analisados pelo teste de Duncan (5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A diminuição de infestação de maçãs por lagartas, realizada através do controle de adultos, mostrou-se promissora, pois a área tratada no experimento I apresentou, na primeira avaliação, uma infestação menor que a testemunha, em torno de 69,82% e, na segunda, o controle chegou a 85,01%, caindo para 10,75%, na última avaliação, devido ao longo tempo entre esta e a última aplicação da isca (Quadro 1).

Fato idêntico ocorreu no experimento II, uma vez que esse decréscimo foi de 45,06% na primeira avaliação, chegando a 79,63% na segunda (Quadro 2).

QUADRO 1 - Porcentagem média de maçãs danificadas por tratamentos (%I), porcentagens de eficiência para maçãs danificadas (%E₁), para número de ataques/maçã (%E₂) e número médio de ataques/maçã (NA). Experimento I. Tietê, SP. 14/03/84*.

	25/02		05/03		14/03/84			
	%I	%E _I	%I	%E ₁	%I	%E ₁	NA	%E ₂
Isca	1,98 b	69,82	1,16 b	85,01	41,50 a	10,75	99,00 b	18,35
Testemunha	6,56 a	-	7,74 a	-	46,50 a	-	121,25 a	-
C.V.	10,96%	-	7,47	-	4,75%	-	11,09%	-

* Números seguidos da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si (Duncan 5%).

QUADRO 2 - Porcentagem média de maçãs danificadas nos tratamentos (%I), porcentagem de eficiência para maçãs danificadas (%E). Experimento II. Tietê, SP. 21/03/84*.

	14/03		21/03	
	%I	%E	%I	%E
Isca	5,20 b	45,06	11,98 b	79,63
Testemunhas	9,92 a	-	58,82 a	-
C.V.	11,60%	-	6,59%	-

* Números seguidos da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si (Duncan 5%).

Nota-se que em ambos os experimentos a eficiência aumentou da primeira para a segunda avaliação, devido ao maior número de aplicações realizadas. Portanto, deve-se iniciar as aplicações da isca tóxica numa idade anterior à do experimento, para propiciar condições de controle dos adultos numa época anterior ao aparecimento das maçãs, como realizado por SUEKANE & WASSANO (1982).

O controle de adultos de *P. gossypiella*, através da isca tóxica, é um método que pode ser utilizado conjuntamente com outras práticas de controle, como a aplicação de produtos químicos, além de propiciar a diminuição da infestação quando utilizado sozinho.

Os resultados obtidos vêm confirmar aqueles de SUEKANE & WASSANO (1982), mostrando que a aplicação da isca tóxica pode ser efetuada na bordadura da cultura, ou como proposto nesse trabalho, ou seja, em intervalos de 15 linhas, e que o atraente utilizado pode ser o melaço, ao invés do açúcar, utilizado por SUEKANE & WASSANO (1982).

LITERATURA CITADA

- BRAZZEL, J.R. & GAINES, J.C. Cotton yield and quality losses caused by various levels of pink bollworm infestations. *J. econ. Ent.* 50(5): 609-613, 1957.
- COUTINHO, J.M. Lagarta rosada do algodão em São Paulo. *O Biológico* 26(10): 199-205, 1960.
- FONSECA, J.P. *A lagarta rosada do algodoeiro*. São Paulo, Diretoria de Publicidade Agrícola, 1952. 114p.
- HAMBLETON, E.J. A existência da *Platyedra gossypiella* (Saunders) na floração dos algodoeiros em São Paulo, durante 1936-1937. *Archos Inst. Biol.*, São Paulo 8(19): 249-254, 1937.
- NAKANO, O; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R.A. *Entomologia Econômica*. Monsanto Editora Gráfica, 1981. 314p.
- SUEKANE, O.H. & WASSANO, G.N. Manejo de pragas do algodão em Naviraí, Mato Grosso do Sul. In: REUNIÃO DO ALGODÃO, 2, Salvador, BA, 1982. 188p. (Anais).

RESUMO

Com o objetivo de se obter alternativas de controle para a lagarta rosada do algodoeiro, *Pectinophora gossypiella* (Saunders, 1844) (Lepidoptera-Gelechiidae), instalaram-se dois experimentos de campo, na região de Tietê, Estado de São Paulo, no período de 19/01 a 05/03/84, utilizando-se isca tóxica à base de 1.000 ml de melaço, 25 ml de Lannate, 21,5% (metho-mil), diluídos em 10 litros de água. Foram realizadas 5 aplicações no experimento I e 4 no experimento II. As avaliações realizadas na época da colheita mostraram que a eficiência de controle aumenta da primeira para a segunda avaliação e que o controle de adultos deve ser iniciado numa época anterior ao aparecimento das maçãs. O controle de adultos de *P. gossypiella*, através da isca tóxica, é um método que pode ser utilizado conjuntamente com outras práticas de controle, num esquema de manejo da praça.