

CONTROLE DA "LAGARTA ROSADA DO ALGODOEIRO" - *Platyedra gossypiella* (SAUND., 1844) (Lepidoptera-Gelechiidae) COM INSETICIDAS A ULTRA BAIXO VOLUME¹

L.C. MARCHINI² M. YOKOYAMA² O. NAKANO³

ABSTRACT

Control of pink bollworm - *Platyedra gossypiella*, (Saund., 1844) (Lepidoptera-Gelechiidae) with insecticides at very low volume

This work was carried out in order to control the pink low worm, *Platyedra gossypiella* (Saund., 1844) (Lepidoptera-Gelechiidae) by means of some LVC insecticides.

The insecticides employed and their dosages/ha. were 18%-Mexacarbate-2.450 ml; 24%-Chlorpyrifos-2.147 ml; 85%-Malathion-1.420 ml; 15%-Phenthoate + 30%-DDT-2.500 ml; 24%-Mexacarbate-2.353 ml, and 48%-Chlorpyrifos-2.458 ml.

Three applications with a seven days interval were sprayed; by the sampling of the attacked boll, before and after treatments it was obtained the percentage of efficiency and the results in a decreasing order of efficiency were: 24-Mexacarbate (in water): 75.6%; 15-Phenthoate+30-DDT: 64.3%; 24-Chlorpyrifos: 60.8%; 48-Chlorpyrifos (in water): 57.2%; 85-Malathion: 54.7% and 18-Mexacarbate: 27.7%.

INTRODUÇÃO

A lagarta rosada do algodoeiro, tem sido eficientemente controlada com inseticidas clorados como o DDT e Toxafeno, a despeito da resistência que muitas pragas apresentam a esses produtos.

Devido ao resíduo que podem deixar nas sementes e no solo, as recentes recomendações tem se limitado aos inseticidas fosforados e carbamatos, produtos de curto efeito residual. Entretanto, observou-se que são escassos os ensaios com inseticidas desses grupos no que diz respeito ao controle dessa praga.

COUTINHO et alii (1961) obtiveram resultados significativos no controle da citada praga com o uso de Imidan e Sevin, em pulverizações quinzenais.

O emprego de inseticidas na forma de ultra baixo volume também

¹Trabalho apresentado no 2º Congresso de Entomologia da SEB em Pelotas, RS, 1975.

²Bolsistas do Departamento de Entomologia da ESALQ-USP.

³Departamento de Entomologia da ESALQ-USP.

exigiu que novos experimentos fossem realizados com a finalidade de verificar a eficácia do processo sobre esta lagarta. Dessa maneira, selecionou-se alguns inseticidas dos referidos grupos, formulados a ultra baixo volume, para a realização desse ensaio.

MATERIAIS E MÉTODOS

O ensaio foi realizado no campo experimental do Departamento de Entomologia da ESALQ, Piracicaba (SP), na data de 23/03/74.

Cada tratamento abrangeu uma área de 340 m² (8,5 x 40,0 m) recebendo 3 aplicações, espaçadas de 7 dias. Antes da primeira aplicação, procedeu-se uma amostragem em cada área para constatação do grau de infestação inicial, sendo que o processo adotado consistiu na coleta ao acaso de 50 maçãs por tratamento. Estes constituiram-se dos seguintes inseticidas e suas respectivas doses por aplicação:

Inseticidas	dosagem recomendada/ha. (ml)	dosagem empregada/ha. (ml) (média)	dose/340 m ² (ml)		
			23/3	30/3	6/4
Zectran LVC-18 (Mexacarbato)	2.500	2.450	85	85	80
Lorsban LVC-24 (Clorpirifos)	2.000	2.147	70	68	80
Malatiom LVC	1.500	1.420	50	50	45
Cidial + DDT LVC(15-30) (Fentoato)	2.500	2.500	85	80	90
Zectran 2 E-24(*)	2.000	2.353	85	70	85
Lorsban 4 E-48(*)	2.000	2.548	85	80	95

(*) - diluído em água.

Para aplicação dos inseticidas foi utilizado um atomizador costal motorizado, marca Kyoritsu, modelo DM-9. Embora a aplicação tivesse sido baseada na dosagem recomendada, não foi possível mantê-la na maioria dos casos, devido a densidade variável entre os produtos.

Decorridos 7 dias da última aplicação, nova amostragem foi tomada, seguindo-se o mesmo critério inicial. Nessa amostragem, tomou-se apenas maçãs que se desenvolveram durante o período correspondente aos tratamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelos dados do Quadro 1, observa-se que, exceção feita ao Zectran LVC, os demais produtos funcionaram satisfatoriamente em aplicações semanais; e a ineficiência do produto acima citado, deve-se provavelmente às suas propriedades físicas impróprias para este tipo de aplicação, pois o mesmo inseticida formulado em água atuou com eficiência.

QUADRO 1 - Porcentagem de infestação inicial e posterior aos tratamentos e porcentagem de eficiência (%E) obtida através da fórmula de Henderson & Tilton.

Inseticidas	Porcentagem		
	infest. inicial	infest. post.	eficiência
Zectran LVC-18	32	54	27,7
Lorsban LVC-24	24	22	60,8
Malatiom LVC	34	36	54,7
Cidial + DDT LVC(15-30)	24	20	64,3
Zectran 2 E-24	28	16	75,6
Lorsban 4 E-48	28	28	57,2
Testemunha	24	56	----

$$(-) - \% E = 100 \left(1 - \frac{Ta \times Trd}{Td \times Tra} \right)$$

Ta = % de infestação inicial na área da Testemunha

Td = % de infestação posterior aos tratamentos na área da Testemunha

Tra = % de infestação inicial nos respectivos tratamentos

Trd = % de infestação posterior ao tratamento correspondente

CONCLUSÕES

Em vista dos resultados obtidos pode-se concluir o seguinte:

- Zectran 2 E-24, Cidial -15 + DDT-30 (LVC), Lorsban LVC-24, Lorsban 4 E-48 e Malatiom LVC podem ser recomendados no controle da lagarta rosada do algodoeiro, principalmente quando em pregados no controle simultâneo de outras pragas;
- A aplicação do inseticida Zectran a ultra baixo volume mesmo diluído em água atua satisfatoriamente; sendo de atuação baixa quando aplicado em formulação oleosa.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Prof. Evêneo Berti Filho pela versão do Abstract deste trabalho.

LITERATURA CITADA

- COUTINHO, J.M. et alii. Experiência de combate à lagarta rosada do algodoeiro com um novo inseticida. *O. Biol.* 27(10):242-243, 1961.
- HENDERSON, C.F. & TILTON, E.W. Tests with acaricides against the Brown wheat mite. *J. Econ. Entomol.* 48(2):157-61, 1955.

RESUMO

Embora vários produtos clorados como o DDT e o Toxafeno controlem eficientemente a lagarta rosada do algodoeiro, as recomendações atuais estão restritas aos inseticidas fosforados e carbamatos, dado o curto efeito residual destes.

Dessa maneira, selecionou-se alguns inseticidas dos referidos grupos, formulados a ultra-baixo volume, para realização deste ensaio.

O experimento constou de 7 tratamentos com uma área de 340 m² cada um, onde foram efetuadas 3 aplicações espaçadas, de 7 dias.

Antes da primeira aplicação, fez-se uma amostragem em cada área para constatação do seu grau de infestação inicial e o processo adotado consistiu na coleta ao acaso de 50 maçãs por área.

Após 7 dias da última aplicação, nova amostragem foi realizada, obedecendo ao mesmo critério anteriormente descrito para constatação do grau de eficiência.

Os inseticidas empregados, dosagens/ha e os resultados obtidos foram: Mexacarbato 18-2. 450 ml - 27,7; Clorpirifos, 24 - 2.147 ml - 60,8; Malatiom 98 - 1.420 ml - 54,7; Fentoato + DDT (15-30) - 2.500 ml - 64,3; Mexacarbato 2E - 2.000 ml - 75,6 e Clorpirifos 4E - 2.548 ml - 57,2. A porcentagem de eficiência de cada produto foi obtida através da fórmula de Henderson & Tilton.