

**ACARICIDAS NO CONTROLE DO ÁCARO
DO BRONZEAMENTO — *Aculops
lycopersici* (MASSEE, 1937) *
NA CULTURA DO TOMATEIRO**

**F.S. Ramalho (1)
A.F. de S. Leão Veiga (2)**

INTRODUÇÃO

Dentre as principais pragas que ocorrem na cultura do tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill), que merecem especial atenção destacam-se os ácaros, por constituírem pragas bastante prejudicial, visto que os danos que esses acarinos causam à cultura, podem afetar sensivelmente a sua produção.

Dos ácaros de frequente ocorrência na cultura do tomate, em toda a área de perímetros irrigados do Nordeste do Brasil, sobressai-se o ácaro do «bronzamento» do tomateiro, também chamado de «micro ácaro» do tomateiro — *Aculops lycopersici*.

Na literatura encontra-se trabalho de FLECHTMANN (1972), onde o autor recomenda acaricidas específicos para o controle desse acarino. SALES *et alii* (1973), testaram alguns produtos químicos contra o *Aculops lycopersici*, em tomateiro.

Dada à existência de pouca informação a respeito deste assunto, principalmente em regiões semi-áridas e de irrigação, procurou-se avaliar a eficiência de produtos acaricidas no controle do micro ácaro — *Aculops lycopersici*, nas condições do per-

(*) ACARI, ERIOPHYIDAE

(1) EMBRAPA, Petrolina, PE.

(2) Universidade Federal Rural, Recife, PE.

metro irrigado da Estação Experimental de Bebedouro, Petrolina, Pernambuco.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido em 1977, sob condições irrigadas da Estação Experimental de Bebedouro, município de Petrolina, Pernambuco.

Adotou-se um delineamento experimental em blocos ao acaso, onde 12 tratamentos foram repetidos 3 vezes. O experimento foi instalado em uma cultura de tomate industrial, cultivar Rossol, com espaçamento de 1,00 x 0,50 m, sendo cada parcela experimental constituída de 4 fileiras, com 10 plantas por fileira, totalizando 40 plantas por parcela, de aproximadamente 70 dias de idade. Constituíram-se como área útil as 2 fileiras centrais de cada parcela.

Tratamentos estabelecidos:

1. Ethiol (Ethiol 10 C.E.) a 0,58 lt p.a./ha;
2. Binapacryl (Acricid 40 C.E.) a 1,00 lt p.a./ha;
3. Omite (Omite 60 C.E.) a 1,50 lt p.a./ha;
4. Dichlorvos (Nuvam 100 C.E.) a 2,50 lt p.a./ha;
5. Formothion (Anthio 40 C.E.) a 1,00 lt p.a./ha;
6. Methamidophos (Ortho Hamidop 50 C.E.) a 1,25 lt p.a./ha;
7. Chlorobenzilato (Akar 338 25 C.E.) a 0,62 lt p.a./ha;
8. Milbex (Milbex 50 P.M.) a 1,25 kg p.a./ha;
9. Dicofol (Kelthane 18,5 C.E.) a 0,46 lt p.a./ha;
10. Tetradifon (Tedion 8 C.E.) a 0,33 lt p.a./ha;
11. Neoron (Neoron 500 C.E.) a 0,50 lt p.a./ha;
12. Testemunha.

Os produtos usados foram aplicados no dia 12 de setembro, com pulverizador manual costal, marca jacto. Cada parcela de 40 plantas recebeu 3,33 lt de calda, portanto, 1.665 lt por hectare.

Para avaliar a eficiência dos produtos, diversas coletas foram realizadas. A inicial foi feita no dia da pulverização, em pré-aplicação. Outras coletas, em: 15 de setembro (3 dias após a aplicação); 18 de setembro (após 6 dias) e 21 de setembro (após 9 dias). Coletaram-se 20 folhas, aleatoriamente, na parte superior da planta, nas 2 fileiras centrais de cada parcela. As folhas de cada parcela, acondicionadas em saquinhos plásticos rotulados, eram conduzidas ao laboratório, onde cada folha era colocada sobre um pedaço de cortiça.

A seguir, cada folha e cortiça era levada a uma lupa de mesa, sob aumento de 30 a 40 vezes, e por meio de um vazador (18 mm de diâmetro interno), marcava-se uma área na página inferior da folha, que apresentava maior frequência de ácaro; então, esta área era examinada, os ácaros vivos contados e catalogados.

Os valores obtidos com relação às porcentagens de redução, foram corrigidos em função da redução verificada nas parcelas testemunha.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos, encontram-se resumidos no quadro I, juntamente com os resultados do teste de Tukey.

Observando-se o quadro I, verifica-se que no primeiro levantamento, realizado antes da aplicação dos defensivos, em todas as parcelas, a infestação do ácaro encontrava-se uniforme.

No segundo levantamento (3 dias após), todos os 11 tratamentos diferiram, estatisticamente, da testemunha, mas os 11 não diferiram entre si.

Mediante a análise dos resultados do terceiro levantamento (6 dias após), verifica-se que todos os 11 tratamentos comportaram-se de modo semelhante, entretanto diferiram da testemunha.

Relativamente ao quarto levantamento da população de ácaro, nota-se que a maior parte dos tratamentos diferiram da testemunha, exceto o Tetradifon e o Formothion, apresentando efeito nulo em relação ao ácaro.

Constatou-se que as parcelas pulverizadas com Binapacryl foram severamente prejudicadas, destacando-se nitidamente dos demais, devido ao efeito causado, assemelhando-se a queimaduras.

CONCLUSÕES

Dos resultados e discussão expostos, pode-se concluir que:

1. O tratamento com Binapacryl mostrou-se com provável ação fitotóxica;

2. Neoron, Dicofol, Omite, Binapacryl, Methamidophos e Clorobenzilato, 9 dias após a aplicação, em ordem decrescente, foram os melhores produtos no controle do acarino.

3. Melhores informações serão obtidas com a instalação de novo campo, onde o ácaro possa ser submetido a contagens por período mais longo.

QUADRO I - Resultados dos levantamentos da população de *Aculops lycopersici* na cultura do tomate. Petrolina, 1977.

Tratamento	1.º Levantamento			2.º Levantamento			3.º Levantamento			4.º Levantamento		
	Total	Média Transf. $em \sqrt{x + 0,5}$	% Red (1)	Total	Média Transf. $em \sqrt{x + 0,5}$	% Red (1)	Total	Média Transf. $em \sqrt{x + 0,5}$	% Red (1)	Total	Média Transf. $em \sqrt{x + 0,5}$	% Red (1)
Ethiol	944	17,08	99,10	2	1,05 b	99,10	5	1,44 b	98,70	39	3,67 cd	89,50
Binapacryl	1085	18,04	100,00	0	0,71 b	100,00	16	2,33 b	96,50	20	2,66 cd	95,30
Omite	1716	22,02	99,50	2	1,00 b	99,50	5	1,39 b	99,30	27	3,04 cd	96,00
Dichlorvos	867	16,47	100,00	0	0,71 b	100,00	28	3,02 b	92,40	70	4,82 bc	79,50
Formothion	967	17,56	99,10	2	1,00 b	99,10	21	2,60 b	94,90	163	7,26 ab	57,30
Methamidophos	994	17,77	100,00	0	0,71 b	100,00	23	2,78 b	94,50	32	3,32 cd	91,80
Chlorobenzilato	614	14,23	100,00	0	0,71 b	100,00	16	1,58 b	93,80	24	2,82 cd	90,10
Milbex	629	14,25	97,90	3	1,17 b	97,90	11	2,01 b	95,80	37	3,44 cd	85,00
Dicofol	629	14,24	97,20	4	1,18 b	97,20	2	1,05 b	99,20	9	1,86 d	96,40
Tetradifon	695	15,21	95,60	7	1,57 b	95,60	5	1,46 b	98,30	169	7,35 ab	38,40
Neoron	931	16,93	98,60	3	1,17 b	98,60	4	1,18 b	99,00	8	1,77 d	97,80
Testemunha	649	14,70	—	149	5,04 a	—	274	9,33 a	—	256	9,16 a	—
Valor de F para tratamentos:	1,04n.s.			5,65*			16,89*			22,42*		
D.M.S. 5%	—			2,60			2,82			2,60		

M.S. = Não significativo a 5%

x = Significativo a 5% de probabilidade

(1) = % de redução obtida em relação à contagem prévia realizada antes da aplicação dos produtos, segundo HANDERSON & TILTON (1955).

** = Médias seguidas verticalmente por letras iguais não diferem significativamente ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

RESUMO

Avaliou-se a eficiência de diferentes acaricidas no controle do ácaro do bronzeamento do tomateiro, *Aculops lycopersici* (Massee, 1937).

Adotou-se um delineamento experimental em blocos ao acaso, com 12 tratamentos (Ethiol, Binapacryl, Omite, Dichlorvos, Formothion, Methamidophos, Chlorobenzilato, Milbex, Dicofol, Tetradifon, Neoron, Testemunha), em 3 repetições.

Para as avaliações dos tratamentos, da área útil de cada parcela, tomaram-se 20 folhas aleatoriamente. Fizeram-se coletas de folhas no dia da pulverização (antes da aplicação) e 3; 6; 9 dias, após a pulverização.

No laboratório, com lupa de mesa (aumento 30 a 40 vezes), contaram-se os ácaros vivos numa área marcada com vazador de 10 mm de diâmetro interno; marcou-se área na região da página inferior da folha que apresentava maior frequência do acarino.

Constatou-se que os produtos Neoron, Dicofol, Omite, Binapacryl, Methamidophos e Chlorobenzilato, 9 dias após a aplicação, em ordem decrescente, foram os melhores produtos no controle do acarino. Observou-se que o tratamento com Binapacryl, mostrou-se com ação fitotóxica.

SUMMARY

Control of the tomato russet mite, *Aculops lycopersici* (Massee, 1937). A field test, was carried out in Petrolina, State of Pernambuco, Brazil, in order to control the tomato russet mite on tomato crop.

The pesticides and quantities of active material per hectare were: Ethiol (0.58 kg), Binapacryl (1.00 kg), Omite (1.50 kg), Dichlorvos (2.50 kg), Formothion (1.00 kg), Methamidophos (1.25 kg), Chlorobenzilato (0.62 kg), Milbex (1.25 kg), Dicofol (0.46 kg), Tetradifon (0.33 kg), and Neoron (0.50 kg).

Both before and after the application of the products estimations were collected.

Analysing the results it was observed that the pesticides Neoron, Dicofol, Omite, Binapacryl, Methamidophos and Chlorobenzilato, presented the most remarkable reductions of the mite population till 9 days after the application. Binapacryl was toxic to the tomato crop.

AGRADECIMENTOS

Aos funcionários do Laboratório de Entomologia Fito-técnica do CPATSA, Alfredo Rosendo de Luna, Gilvan Cordeiro de Carvalho e Maria Vanda dos Santos.

LITERATURA CITADA

- FLECHTMANN, C.H.W., 1972. **Ácaros de importância agrícola**, São Paulo, Livraria Nobel, 150p.
- HANDERSON, C.F. & E.W. TILTON, 1955. Tests with acaricides against the brown wheat mite. **J. Econ. Entomol.** 48(2): 157-161.
- SALES, F.J.M., P.J.B.F. LIMA & G.L. PINTO, 1973. Controle químico do ácaro do bronzeamento, *Aculops lycopersici* (Massee, 1937) em tomateiro. **Revista de Olericultura** 13: 18-20.
-

NUTRIÇÃO DE CITROS

O Instituto Internacional da Potassa e o Instituto da Potassa e Fosfato, como parte de seu programa comum no Brasil acabam de lançar o seu Boletim n.º 5, focalizando «**Nutrição mineral e adubação dos citros**».

O trabalho resultou do curso promovido em 1979 na Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz» em Piracicaba, com a participação de autoridades nacionais e norteamericanas.

No Boletim o assunto é tratado por renomados especialistas a saber: Dr. E. Malavolta, Dr. Ody Rodriguez, Dr. R.C.J. Koo e Eng.º Agr.º Antonio Celso Sanches.