

Foto: Crébio José Ávila



## Controle do Pulgão do Algodoeiro, *Aphis gossypii*, Através de Inseticidas Aplicados nas Sementes e em Pulverização

Crébio José Ávila<sup>1</sup>Sérgio Arce Gomez<sup>2</sup>

O pulgão do algodoeiro, *Aphis gossypii*, é considerado uma das principais pragas da cultura. Além de sugar a seiva das plantas, provocando o encarquilhamento das folhas e deformação das brotações novas (Santos, 1998), esse inseto atua como agente transmissor de viroses (Paiva, 1998). O controle dessa praga é realizado basicamente com inseticidas químicos aplicados nas sementes, no solo (granulados), bem como através de pulverizações efetuadas após a emergência do algodoeiro.

Foram conduzidos dois experimentos de campo visando avaliar a eficiência de tratamentos químicos no controle do pulgão, aplicados nas sementes ou em pulverização durante a fase inicial de desenvolvimento da cultura (Tabela 1). Determinou-se a densidade populacional de ninfas + adultos do pulgão, nas folhas do algodoeiro, aos 2, 4, 7, 10 e 13 dias após a aplicação dos tratamentos (DAT) no experimento de pulverização, e aos 4, 10, 14, 19 e 25 dias após a emergência (DAE) das plantas no

experimento de tratamento de sementes.

No experimento de pulverização, todos os tratamentos químicos proporcionaram percentuais de controle do pulgão superiores a 94% aos 2 DAT, evidenciando bom efeito de "choque" dos produtos testados (Tabela 2). Aos 4, 7 e 10 DAT, os inseticidas continuaram mantendo, de modo geral, bons níveis de redução populacional da praga, sendo observados percentuais de controle entre 87,3% a 99,8%. Todavia, na avaliação de 13 DAT, os maiores níveis de redução populacional foram observados com thiacloprid (72 e 120 g ha<sup>-1</sup>) e os menores com thiacloprid (48 g ha<sup>-1</sup>), imidacloprid (50 g ha<sup>-1</sup>) e carbosulfan (120 g ha<sup>-1</sup>), embora estes últimos mantivessem percentuais de controle superiores a 80%, e não diferissem dos demais (Tabela 2). Os resultados com thiacloprid evidenciaram que este inseticida pode ser utilizado na menor dose testada (48 g ha<sup>-1</sup>) para o controle do pulgão.

<sup>1</sup>Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: [crebio@cpao.embrapa.br](mailto:crebio@cpao.embrapa.br)

<sup>2</sup>Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS. E-mail: [sergio@cpao.embrapa.br](mailto:sergio@cpao.embrapa.br)

Tabela 1. Tratamentos utilizados nos experimentos de pulverização da parte aérea e de tratamento de sementes visando ao controle de *Aphis gossypii* na cultura do algodoeiro, Dourados, MS. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Experimento de pulverização da parte aérea		
Inseticida		
Nome técnico	Concentração/Formulação	Dosagem (g i.a. ha <sup>-1</sup> )
Imidacloprid	20/SC	50
Thiacloprid	48/SC	48
Thiacloprid	48/SC	72
Thiacloprid	48/SC	120
Carbosulfan	20/SC	120
Testemunha	-	-

  

Experimento de tratamento de sementes		
Inseticida		
Nome técnico	Concentração/Formulação	Dosagem <sup>(1)</sup> (g i.a.)
Acetamiprid	70/PM	70
Acetamiprid	70/PM	105
Acetamiprid	70/PM	140
Acetamiprid	70/PM	175
Acetamiprid	70/PM	210
Tiametoxam	70/WS	98
Imidacloprid	70/PM	196
Testemunha	-	-

<sup>(1)</sup>Dose para 100 kg de sementes de algodão.

Tabela 2. Número médio de pulgões (NP) em 15 plantas e percentagem de controle<sup>®</sup> aos 2, 4, 7, 10 e 13 dias após a aplicação dos tratamentos químicos (DAT) no algodoeiro. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Inseticida	Dose g i.a. ha <sup>-1</sup>	2 DAT		4 DAT		7 DAT		10 DAT		13 DAT	
		NP	C (%)	NP	C (%)	NP	C (%)	NP	C (%)	NP	C (%)
Imidacloprid	50	0,5 b	99,8	5,3 b	97,9	7,7 b	97,6	8,8 b	88,9	28,0 b	81,0
Thiacloprid	48	11,5 b	95,1	4,5 b	98,2	3,5 b	98,9	6,5 b	91,8	23,5 b	84,0
Thiacloprid	72	5,8 b	97,6	1,5 b	99,4	2,7 b	99,2	9,5 b	88,0	3,8 b	97,5
Thiacloprid	120	6,3 b	97,4	2,5 b	99,0	2,0 b	99,4	3,0 b	96,2	4,3 b	97,1
Carbosulfan	120	13,3 b	94,4	25,3 b	90,3	41,3 b	87,3	6,0 b	92,4	21,3 b	85,5
Testemunha	-	237,0 a	-	247,8 a	-	326,0 a	-	79,0 a	-	147,3 a	-

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

No experimento em que os inseticidas foram aplicados às sementes, todos os tratamentos químicos proporcionaram altos níveis de controle do pulgão aos quatro, dez, quatorze e dezenove dias após a emergência (DAE) do algodoeiro (Tabela 3). Aos 25 DAE, apenas o inseticida acetamiprid, na menor dose (70 g ha<sup>-1</sup>), não causou redução significativa da população do pulgão, evidenciando a perda do efeito residual do produto nessa dose, enquanto os demais tratamentos químicos continuaram mantendo níveis de controle acima de 90% (Tabela 3). Os resultados de controle do pulgão obtidos com acetamiprid indicaram que este inseticida pode ser utilizado na menor dose testada

(70 g/100 kg) quando se deseja obter uma proteção da cultura até aos 19 DAE. Todavia, para um maior período residual a dose do produto deve ser aumentada.

Com base nos resultados obtidos concluiu-se que os inseticidas imidacloprid, thiacloprid e carbosulfan, aplicados em pulverização, e acetamiprid, tiametoxam e imidacloprid, utilizados via tratamento de sementes do algodoeiro, controlam eficientemente o pulgão, *Aphis gossypii*, durante fase inicial de desenvolvimento da cultura, constituindo-se em importantes alternativas para o manejo dessa praga.

Tabela 3. Número médio de pulgões (NP) em 20 plantas e percentagem de controle<sup>®</sup> aos 4, 10, 14, 19 e 25 dias após a emergência (DAE) do algodoeiro. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2002.

Inseticida	Dose g i.a. <sup>(1)</sup>	4 DAT		10 DAT		14 DAT		19 DAT		25 DAT	
		NP	C (%)	NP	C (%)	NP	C (%)	NP	C (%)	NP	C (%)
Acetamiprid	70	1,0 b	96,3	4,8 b	96,1	16,0 b	87,5	7,5 b	98,6	198,8 ab	62,1
Acetamiprid	105	0,8 b	97,3	3,5 b	97,1	10,3 b	92,0	6,5 b	98,8	39,3 b	92,5
Acetamiprid	140	3,0 b	89,0	11,5 b	90,5	14,8 b	88,5	2,3 b	99,6	48,8 b	90,7
Acetamiprid	175	2,5 b	90,8	11,0 b	90,9	6,8 b	94,7	1,8 b	99,7	36,0 b	93,1
Acetamiprid	210	0,8 b	97,3	3,0 b	97,5	7,5 b	94,1	4,0 b	99,3	19,0 b	96,4
Tiametoxam	98	0,0 b	100,0	1,8 b	98,6	6,3 b	95,1	11,8 b	97,9	17,5 b	96,7
Imidacloprid	196	2,5 b	90,8	9,5 b	92,1	6,5 b	94,9	9,5 b	98,3	30,3 b	94,2
Testemunha	-	27,3 a	-	121,0 a	-	127,8 a	-	553,8 a	-	525,0 a	-

<sup>(1)</sup> Dose para 100 kg de sementes de algodão.

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

## Referências Bibliográficas

PAIVA, F. de A. Doenças. In: EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste. Algodão: informações técnicas. Dourados: EMBRAPA-CPAO; Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1998. p.141-153. (EMBRAPA-CPAO. Circular Técnica, 7).

SANTOS, W. J. dos. Problemas e soluções do manejo integrado de pragas do algodão. In: SEMINÁRIO ESTADUAL DO ALGODÃO, 4.; ENCONTRO ALGODÃO MATO GROSSO 2000, 1., 1998, Cuiabá. Anais... Rondonópolis: Fundação MT, [1998?]. p.39-48.

IMPRESSO

Comunicado Técnico, 63  
Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**EMBRAPA**  
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Endereço: BR 163, km 253,6 - Caixa Postal 661  
79804-970 Dourados, MS  
Fone: (67) 425-5122  
Fax: (67) 425-0811  
E-mail: sac@cpao.embrapa.br  
1ª edição  
1ª impressão (2002): 2.500 exemplares

Comitê de Publicações  
Presidente: *Fernando Mendes Lamas*  
Secretário-Executivo: *Mário Artemio Urchei*  
Membros: *Clarice Zanoni Fontes, Creblio José Avila, Eli de Lourdes Vasconcelos, Fábio Martins Mercante, Gessi Augusto César Pereira Goulart.*  
Expediente  
Supervisor editorial: *Clarice Zanoni Fontes.*  
Revisão de texto: *Eliete do Nascimento Ferreira.*  
Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos.*  
Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira.*

**Embrapa**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó  
Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS  
Telefone (67) 425-5122 Fax (67) 425-0811  
www.cpao.embrapa.br  
sac@cpao.embrapa.br*

Porte Pago  
DR/MS  
Contrato ECT/EMBRAPA  
nº 029/2000

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO** **Embrapa**