

EFICIÊNCIA DO INSETICIDA THIAMETHOXAN NO CONTROLE DA MOSCA-BRANCA NA CULTURA DO FEJÓEIRO*

A mosca-branca Bemisia argentifolii (Bellows & Perring, 1994) é uma praga importante não somente pelos danos causados durante a sua alimentação nas plantas, mas por ser vetor do vírus do mosaico dourado do feijoeiro (VMDF). As perdas induzidas pelo mosaico dourado variam conforme a incidência da praga e da doença, sendo observadas reduções na produção de 40% até 100%.

Este trabalho teve por objetivo avaliar a eficiência do produto thiamethoxan (Cruiser 700Ws e Actara 250WG) no controle da mosca-branca.

METODOLOGIA

Foi conduzido um experimento na Fazenda Capivara da Embrapa Arroz e Feijão, localizada no município de Santo Antônio de Goiás-GO. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com dez tratamentos e três repetições. Cada parcela foi constituída de uma área de 80 m² (16 fileiras x 10 m) de plantas de feijoeiro, cultivar Pérola. A semeadura foi realizada em 28/4/1998 e a emergência das plantas ocorreu em 5/5/1998. Os tratamentos utilizados e as épocas das aplicações dos produtos são relacionados na Tabela 1. Os tratamentos via pulverização foram realizados com bomba costal de pressão constante (CO₂), utilizando-se um volume de 300 L de calda/ha. Os parâmetros avaliados foram: número de ovos e ninfas de mosca-branca, em 10 folhas/ parcela, aos 10, 17, 24, 31 e 41 dias após a emergência das plantas (DAE); número de plantas com sintomas de mosaico dourado em 8 m/parcela (quatro subamostras de 2 m), aos 21, 28 e 36 DAE; e rendimento. Os dados referentes às contagens de ovos e ninfas (transformados em raiz quadrada de $x + 1$), à porcentagem de plantas com mosaico dourado (transformados em arco seno da porcentagem) e ao rendimento foram submetidos às análises de variância, e as médias, comparadas pelo teste de Scott & Knott (1974), no nível de 5% de probabilidade. A porcentagem de eficiência de controle dos tratamentos foi calculada pela fórmula de Abbott (1925).

RESULTADOS

Pela contagem de ovos e ninfas de mosca-branca, calculou-se a eficiência de controle dos tratamentos (Tabela 2). Observa-se que thiamethoxan, Cruiser 700WS, na dose menor (100 g/100 kg de sementes), apresentou uma alta eficiência de controle até 24 DAE. Após esse período, a quantidade de ovos e ninfas aumentou, devido à diminuição do efeito residual sobre os adultos da mosca-branca. Na dose maior (150 g/100 kg de sementes), o efeito residual sobre os adultos da mosca-branca foi mais

prolongado, refletindo no menor número de ovos e ninfas. Nos tratamentos com Actara 250 WG, nas doses de 100 g e 150 g/ha, em pulverização, os níveis de controle na primeira e segunda avaliações foram inferiores às demais realizadas posteriormente, porque entre a emergência e a primeira aplicação do inseticida houve a infestação de adultos, período em que a mosca pode efetuar a postura de ovos. Estes resultados já eram esperados pela falta de proteção inicial, como no tratamento de sementes no controle de adultos da mosca-branca. Nos tratamentos 5, 6, 7 e 8, os resultados indicam, desde o início, um eficiente controle de adultos da mosca-branca, mantendo baixo o número de ovos e ninfas nas folhas.

Quanto à incidência de mosaico dourado (Tabela 3), observa-se que, nos tratamentos com as sementes tratadas e sementes tratadas mais aplicações complementares de inseticidas, o índice de plantas com a doença foi menor. Já nos tratamentos via pulverização, a incidência de mosaico dourado nas plantas sempre foi superior em relação ao tratamento de sementes e inferior à testemunha.

Os rendimentos dos tratamentos 2, 5, 6, 7 e 8 (Tabela 3) foram superiores aos dos demais tratamentos, indicando claramente a melhor eficiência do tratamento de sementes no controle de adultos da mosca-branca e, em consequência, na redução do número de ovos e ninfas e na transmissão do vírus do mosaico dourado no feijoeiro.

* **Massaru Yokoyama** e **José Geraldo Di Stefano**,
Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000
Santo Antônio de Goiás, GO.
E-mail massaru@cnpaf.embrapa.br

TABELA 1 Relação dos tratamentos e suas diferentes dosagens e épocas de aplicação na cultura do feijoeiro para o controle da mosca-branca. Embrapa Arroz e Feijão, 1998.

Tratamento	Dosagem	Aplicação DAE
1 Cruiser 700WS	100 g de p.c./100kg de sementes	-
2 Cruiser 700WS	150 g de p.c./100kg de sementes	-
3 Actara 250WG	100 g de p.c./ha	5, 12, 19 e 26
4 Actara 250WG	150 g de p.c./ha	5, 12, 19 e 26
5 Cruiser 700WS + Actara 250WG	150 g de p.c./100kg de sementes + 100 g de p.c./ha	5 e 12
6 Cruiser 700WS + Actara 250WG	150 g de p.c./100kg de sementes + 100 g de p.c./ha	12 e 19
7 Cruiser 700WS + Actara 250WG	150 g de p.c./100kg de sementes + 100 g de p.c./ha	19 e 26
8 Cruiser 700WS + Actara 250WG	150 g de p.c./100kg de sementes + 100 g de p.c./ha	5, 12, 19 e 26
9 Gaucho 700 PM	200 g de p.c./100 kg de sementes	-
10 Testemunha	-	-

TABELA 2 Porcentagem de eficiência de controle (%E), aos 10, 17, 24, 31 e 41 dias após a emergência (DAE) das plantas. Embrapa Arroz e Feijão, 1998.

Tratamento	Porcentagem de eficiência de controle (%)				
	10 DAE	17 DAE	24 DAE	31 DAE	41 DAE
	%E	%E	%E	%E	%E
1 Cruiser 700WS - 100 g	100,00	93,95	79,92	71,86	64,01
2 Cruiser 700WS - 150 g	98,66	97,31	94,62	84,84	72,38
3 Actara 250WG - 100 g (5, 12, 19 e 26 DAE)	62,66	46,30	86,37	87,87	78,28
4 Actara 250WG - 150 g (5, 12, 19 e 26 DAE)	0,00	33,55	90,32	84,41	81,17
5 Cruiser + Actara (7 e 14 DAE)	97,33	96,64	90,32	95,67	75,31
6 Cruiser + Actara (14 e 21 DAE)	92,00	93,95	89,96	96,53	88,70
7 Cruiser + Actara (21 e 28 DAE)	90,66	95,30	86,02	91,34	93,30
8 Cruiser + Actara (7, 14, 21 e 28 DAE)	89,33	93,28	98,56	92,20	92,05
9 Gaucho 700PM	68,00	55,70	67,38	56,27	31,38

TABELA 3 Porcentagem média de plantas com mosaico dourado e rendimento de grãos (kg/ha). Embrapa Arroz e Feijão, 1998.

Tratamento	Porcentagem média de plantas com mosaico dourado e rendimento (kg/ha)			
	21 DAE*	28 DAE*	36 DAE*	Rendimento (kg/ha)*
1 Cruiser 700WS - 100 g	1,75 B	2,00 B	1,84 C	2.791,17 B
2 Cruiser 700WS - 150 g	2,87 B	0,76 B	1,86 C	2.909,17 A
3 Actara 250WG - 100 g (5,12,19 e 26 DAE)	8,38 A	5,42 B	7,47 B	2.685,42 B
4 Actara 250WG - 150 g (5,12,19 e 26 DAE)	7,96 A	8,63 A	10,09 B	2.658,75 B
5 Cruiser + Actara (5 e 12 DAE)	2,54 B	3,60 B	2,33 C	2.868,33 A
6 Cruiser + Actara (12 e 19 DAE)	3,40 B	3,01 B	1,14 C	2.871,25 A
7 Cruiser + Actara (19 e 26 DAE)	6,77 B	0,61 B	3,99 C	2.870,00 A
8 Cruiser + Actara (5,12,19 e 26 DAE)	3,32 B	2,01 B	1,73 C	2.895,42 A
9 Gaucho 700 PM	4,87 B	5,22 B	5,56 B	2.625,83 B
10 Testemunha	10,51 A	13,43 A	30,31 A	1.932,50 C
C.V.	25,64	21,94	23,90	2,87

* Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente no nível de 5% de probabilidade pelo teste de Scott & Knott.

O tratamento de sementes com o inseticida thiamethoxan Cruiser 700 WS, na dosagem de 150 g de p.c./100 kg de sementes, ou complementado com pulverizações de thiamethoxan Actara 250 WG, na dosagem de 100 g de p.c./ha, mostrou ser o melhor manejo de inseticidas no controle de adultos da mosca-branca, reduzindo o número de ovos e ninfas e a incidência do mosaico dourado no feijoeiro.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rod. Goiânia Nova Veneza km 12 Sto. Antônio de Goiás GO
Caixa Postal 179 75375-000 Santo Antônio de Goiás GO
Telefone (062) 833 2110 Fax (062) 833 2100
E-mail cnpaf@cnpaf.embrapa.br