

EFICÁCIA DOS REGULADORES DE CRESCIMENTO BUPROFEZIN E PYRIPROXYFEN SOBRE AS FASES IMATURAS DA MOSCA BRANCA NA CULTURA DO MELÃO.

José Adalberto de Alencar⁽¹⁾; Francisca Nemauro Pedrosa Haji⁽¹⁾; Flávia Rabelo Barbosa⁽¹⁾ & Poliana Caline Granja de Alencar⁽²⁾.
⁽¹⁾Pesquisador(a) Embrapa Semi-Árido, Petrolina/PE; ⁽²⁾Bolsista Embrapa Semi-Árido.

Palavras-chaves: *Bemisia argentifolii*, cucurbitacea, controle químico.

A mosca branca (*Bemisia argentifolii*), é considerada uma das pragas de maior importância econômica para um grande número de plantas cultivadas. Esta espécie apresenta diferentes hábitos, alto potencial biótico e elevada capacidade de adaptar-se à novos hospedeiros e diferentes condições climáticas. Os prejuízos ocasionados pela mosca branca são oriundos de danos diretos, estes, através da sucção de seiva, ação toxicogênica e liberação de substâncias açucaradas favorecendo o desenvolvimento de fumagina, e, indiretos, através da transmissão de vírus. As perdas ocasionadas à algumas culturas, como é o caso das cucurbitáceas, especialmente a cultura do melão, poderão ser totais, dependendo do nível populacional da praga, podendo ocorrer mesmo em baixas populações quando estas encontrarem-se virulíferas. O controle químico, tem sido a medida utilizada com maior frequência pelos produtores de melão visando o combate a mosca branca, entretanto, quando o manejo químico não for adotado de forma correta e racional, essa praga poderá desenvolver resistência com elevada rapidez, tornando o controle ineficiente, inviável economicamente e com grande impacto ambiental. Desta forma, este trabalho teve como objetivo selecionar princípios ativos eficientes e seletivos visando o controle da mosca branca na cultura do melão.

O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Mandacarú da Embrapa Semi-Árido, localizada no município de Juazeiro-BA, no período de abril a junho de 1998.

Foi cultivado o melão híbrido melody. O espaçamento utilizado entre plantas foi de 0,40m e entre fileiras 2m. O delineamento foi em blocos ao acaso com sete tratamentos e quatro repetições, sendo cada repetição composta por uma parcela com quatro fileiras de 10m de comprimento, totalizando 80m². As especificações do experimento encontram-se apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Dose, intervalo e número de aplicações dos reguladores de crescimento na cultura do melão. Embrapa Semi-Árido. Petrolina-PE, 1999.

Tratamento	Dose p.c. (100 l d' água)	Intervalo de aplicação (dias)	Número de aplicação
1- Pyriproxyfen	50ml	10	4
2- Pyriproxyfen	75ml	10	4
3- Pyriproxyfen	100ml	10	4
4- Buprofezin	150g	10	4
5- Pyriproxyfen	75ml	20	3
6- Pyriproxyfen	100ml	20	3
7- Testemunha	-	-	-

A primeira pulverização foi realizada quando foi verificada a presença de duas a três ninfas por folha, sendo as demais com intervalos de 10 ou 20 dias conforme especificado na Tabela 1. Para pulverização dos produtos foi utilizado um pulverizador costal manual, bico tipo cone, D12. Foram realizados cinco levantamentos com intervalos de sete dias, coletando-se dez folhas das duas fileiras centrais de cada parcela. A contagem do número de ovos e ninfas da mosca branca foi realizada em laboratório com auxílio de um microscópio estereoscópio. A contagem das fases jovens da mosca branca, foi efetuada em um círculo de 2,76 cm², demarcado na face inferior da folha. Na colheita do melão, foram selecionados todos os frutos que apresentavam valor comercial, os quais foram avaliados quanto à produtividade e ao grau Brix.

Os resultados obtidos nesse trabalho não demonstraram diferença estatística significativa para o número de ovos entre os tratamentos com pyriproxyfen e o tratamento testemunha (Tabela 2). Entretanto, para o número de ninfas foi observada essa diferença entre os tratamentos que receberam os reguladores de crescimento e o tratamento testemunha; principalmente para os tratamentos com pyriproxyfen com intervalo de dez dias de uma pulverização para outra (Tabela 3).

Tabela 2. Número de ovos de *Bemisia argentifolii* por levantamento em melão. Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, 1999.

Tratamento (g/ml / 100 l d'água)	Levantamento*				
	1º	2º	3º	4º	5º
1- Pyriproxyfen 50ml	24,14 a	33,97 a	45,40 a	58,46 ab	65,76 ab
2- Pyriproxyfen 75ml**	27,72 a	32,12 ab	46,71 a	50,58 ab	69,91 a
3- Pyriproxyfen 100ml**	31,96 a	32,10 ab	49,84 a	70,54 a	77,11 a
4- Buprofezin 150g	27,04 a	27,37 b	36,22 a	53,72 ab	69,96 a
5- Pyriproxyfen 75ml***	23,03 a	29,51 ab	43,06 a	52,48 ab	71,28 a
6- Pyriproxyfen 100ml***	26,55 a	28,21 ab	44,94 a	48,12 b	62,80 ab
7- Testemunha	27,03 a	30,98 a	45,47 a	49,11 b	65,10 ab
C. V. (%)	25,68	8,33	16,04	16,03	9,14

* Número médio de ovos encontrados em 40 folhas/tratamento em uma área de 2,76cm²/folha.

Dados transformados para raiz de x + 0,5.

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

** Pulverizações com intervalo de dez dias

*** Pulverizações com intervalo de vinte dias

Tabela 3. Número de ninfas de *Bemisia argentifolii* por levantamento em melão. Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, 1999.

Tratamento (g/ml / 100 l d'água)	Levantamento*				
	1º	2º	3º	4º	5º
1- Pyriproxyfen 50ml	-	12,28 ab	14,88 c	33,08 bc	32,50 cd
2- Pyriproxyfen 75ml**	-	10,10 ab	12,57 c	19,97 c	35,27 bcd
3- Pyriproxyfen 100ml**	-	8,22 b	9,37 c	25,80 bc	22,56 d
4- Buprofezin 150g	-	11,35 ab	24,20 b	48,69 a	59,94 a
5- Pyriproxyfen 75ml***	-	14,09 ab	26,02 b	38,84 ab	39,37 bcd
6- Pyriproxyfen 100ml***	-	7,82 b	27,52 b	37,25 ab	30,76 cd
7- Testemunha	-	18,52 a	38,65 a	47,99 a	51,67 a
C. V. (%)	-	32,76	16,26	16,99	19,52

* Número de ninfas encontradas em 40 folhas/tratamento em uma área de 2,76cm² /folha.

Dados transformados para raiz de x + 0,5.

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

** Pulverizações com intervalo de dez dias

*** Pulverizações com intervalo de vinte dias.

A ação do pyriproxyfen sobre o número de ninfas foi indireta, ocorrendo através da ação ovicida, característica desse produto, impedindo dessa forma que a praga atingisse a fase de ninfa. Enquanto, para o buprofezin, a ação foi direta, ocorrendo em função desse ser um produto ninficida. Em relação a eficiência essa foi considerada muita baixa para ovos, no entanto, para ninfas os tratamentos com pyriproxyfen em intervalo de dez dias entre pulverizações, apresentaram uma eficiência de 84 a 94% no 3º levantamento, isto é, após três pulverizações (Tabela 4).

Tabela 4. Eficiência dos tratamentos no controle de ninfas de *Bemisia argentifolii* por levantamento, em melão. Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, 1999.

Tratamento (g/ml 100 l d'água)	% Eficiência para			
	2º	3º	4º	5º
1- Pyriproxyfen 50ml	62	84	51	55
2- Pyriproxyfen 75ml**	68	89	80	49
3- Pyriproxyfen 100ml**	31	94	67	80
4- Buprofezin 150g	67	60	-	-
5- Pyriproxyfen 75ml***	46	54	34	42
6- Pyriproxyfen 100ml***	84	48	40	64
7- Testemunha	-	-	-	-

** Pulverizações com intervalo de dez dias

*** Pulverizações com intervalo de vinte dias.

Em relação à produtividade, nos tratamentos que receberam os reguladores de crescimento, o número de frutos com valor comercial variou de 35 a 63, com o peso total de 50 a 119kg por tratamento, enquanto, o tratamento testemunha não apresentou nenhum fruto com valor comercial (Tabela 5).

Tabela 5. Número de frutos comerciais, peso dos frutos e grau brix em relação ao efeito de inseticidas sobre *Bemisia argentifolii* em melão. Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, 1999.

Tratamento (g/ml / 100 l d'água)	Número de frutos Comerciais ¹	Peso de frutos/ Tratamento ² (kg)	Grau Brix ³
1- Pyriproxyfen 50ml	40	69,5	7,68
2- Pyriproxyfen 75ml**	52	99,0	7,26
3- Pyriproxyfen 100ml**	63	119,0	8,60
4- Buprofezin 150g	35	66,0	7,12
5- Pyriproxyfen 75ml***	27	50,0	6,26
6- Pyriproxyfen 100ml***	35	71,5	6,66
7- Testemunha	0	-	-

¹ Número total de frutos por tratamento.

² Média obtida do número total de frutos por tratamento.

³ Média obtida em 20 frutos / tratamento.

** Pulverizações com intervalo de dez dias

*** Pulverizações com intervalo de vinte dias.