

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **AÇÃO DE ORTUS 50 SC (FENPIROXIMATE) NO MANEJO DO ÁCARO-VERMELHO, *Oligonychus ilicis* (McGregor, 1917) (ACARI: TETRANYCHIDAE), SOBRE FOLHAS DO CAFEIEIRO, PELO MÉTODO DE BIOANÁLISE LABORATORIAL**

SR Benvenga; LRG Horto; S Gravena; R Gravena; JL Silva – Gravena Ltda ([gravena@gravena.com.br](mailto:gravena@gravena.com.br))

O Ácaro-vermelho é verificado na face superior das folhas do cafeeiro e para a alimentação perfuram as células e absorvem o conteúdo celular extravasado. O principal sintoma do ataque é a perda do brilho da folha (aspecto bronzeado), pois não há regeneração dos cloroplastos. Neste processo o dano direto é a redução da taxa fotossintética. O ataque inicialmente ocorre em reboleiras nas proximidades de carregadores e sobre as folhas os ácaros tecem uma teia que favorece a retenção de poeira. A teia exerce um impacto negativo sobre a atividade dos ácaros predadores, contribuindo para a disseminação de *O. Ilıcis* através do vento e durante a colheita. Outro dano indireto é a desfolha por coincidir com as maiores densidades populacionais durante o outono e inverno, devido às condições climáticas favoráveis. No sistema de manejo ecológico de pragas (MEP) são implementadas amostragens periódicas da infestação do Ácaro-vermelho na parte adaxial das folhas no terço inferior das plantas, bem como a ocorrência de ácaros predadores para o controle químico direcionado às reboleiras ou aos talhões cuja infestação superar o nível referencial de ação. O manejo de populações resistentes é realizado através da rotação de acaricidas registrados para a cultura com eficácia comprovada e distintos mecanismos de ação. A pesquisa teve por objetivo avaliar a ação do acaricida Ortus 50 SC (fenpiroximate; 0,6 e 0,8 L de produto comercial/ha), no manejo do Ácaro-vermelho, *O. Ilıcis*, nas folhas do cafeeiro, pelo método de bioanálise.

O estudo foi realizado nos laboratórios da Gravena Ltda, em Jaboticabal – SP, com folhas de cafeeiro, *Coffea arabica*, Mundo Novo. As folhas foram lavadas e individualmente acomodadas sobre uma manta de algodão para acondicionamento em placa de Petri. O algodão foi diariamente umedecido para a manutenção da turgescência das folhas e simular uma barreira para confinamento dos ácaros. Sobre as folhas foram transferidos ácaros provenientes de propriedades agrícolas do Estado de Minas Gerais para a posterior aplicação de um volume de 5 mL da calda acaricida/folha. O delineamento estatístico foi o inteiramente casualizado com 6 repetições e parcelas experimentais de uma única folha. A primeira etapa foi realizada em Setembro de 2007 com ovos, ninfas e adultos do Ácaro-vermelho. Para a obtenção de ovos as fêmeas foram confinadas nas folhas e posteriormente retiradas para a aplicação do acaricida exclusivamente sobre os ovos com dois dias de incubação. A segunda etapa de bioanálises foi realizada entre abril e julho de 2008, exclusivamente com adultos. Para a diluição do acaricida utilizou-se como referência a dose recomendada por hectare e um volume de calda de 400 e 700 L/ha, respectivamente, para a primeira e segunda etapa de bioanálises. As folhas tratadas foram transferidas para uma sala climatizada. A avaliação do efeito de Ortus 50 SC sobre as ninfas e adultos foi realizado diariamente no intervalo até 4 dias após a aplicação e sobre a

inviabilidade de ovos, até 6 dias. Os dados obtidos foram transformados e submetidos à análise de variância pelo teste F, para comparação de médias por Tukey, à 5% de probabilidade. O índice de redução populacional de ninfas e adultos do Ácaro-vermelho, respectivamente, foi calculado através da fórmula proposta por Abbott (1925). O índice de redução de ninfas eclodidas foi calculado pela fórmula:  $\{[1 - (\text{número de ninfas eclodidas}/\text{número total de ovos})] \times 100\}$ .

### **Resultados e discussão:**

Primeira etapa: na avaliação prévia à aplicação de Ortus 50 SC (0,8 L/ha) sobre os ovos do Ácaro-vermelho verificamos que não houve diferença estatística entre as parcelas experimentais (Tabela 1). Aos 6 dias após a aplicação o número médio de ninfas eclodidas diferiu estatisticamente da testemunha. Considerando-se o número de ninfas eclodidas no tratamento com Ortus 50 SC em relação ao número de ovos inicialmente pulverizados, verificamos que houve uma redução na eclosão de ninfas da ordem de 78%. Descontando-se a inviabilidade natural da testemunha verificamos que a ação ovicida de Ortus 50 SC foi da ordem de 63%. Com a aplicação de Ortus 50 SC (0,8 L/ha) sobre as ninfas e os adultos confinadas nas folhas do cafeeiro verificamos que o número de ácaros vivos diferiu estatisticamente da testemunha a partir da avaliação de 1 dia. Considerando-se a eficiência de Ortus 50 SC na redução populacional de ninfas e adultos do Ácaro-vermelho verificamos que aos 2 dias após a aplicação o índice de redução foi da ordem 100%.

Segunda etapa: Na avaliação realizada a 1 dia após a aplicação de Ortus 50 SC (0,6 L/ha) sobre adultos do Ácaro-vermelho provenientes das Fazendas Bom Retiro, Nova Suíca, Santo Antônio, Bravininhos, 2 Irmãos e Paraíso, verificamos que houve uma significativa redução populacional em relação aos ácaros confinados nas folhas da testemunha (Tabela 2). Os resultados obtidos na primeira avaliação permitiram concluir que o acaricida Ortus 50 SC, agindo por contato e ingestão, resultou uma elevada ação de choque em 67% das populações. Ao término das avaliações a densidade de ácaros provenientes de todas as fazendas e submetidos à aplicação de Ortus 50 SC diferiu estatisticamente da testemunha. Ortus 50 SC (0,6 L/ha) foi de alta eficiência na redução de diversas populações de adultos do Ácaro-vermelho quando submetidos ao contato e ingestão nas folhas do cafeeiro (Figura 1).

### **Conclusões**

Ortus 50 SC (0,6 e 0,8 L/ha) é eficiente no controle de adultos e ninfas do Ácaro-vermelho, *Oligonychus ilicis*, na cultura do café;

Ortus 50 SC (0,8 L/ha) reduz a eclosão de ninfas do Ácaro-vermelho a partir de ovos pulverizados com até 2 dias de incubação.

**Tabela 1.** Efeito de Ortus 50 SC na inviabilidade de ovos e na redução populacional de ninfas e adultos do Ácaro-vermelho, *Oligonychus ilicis*, em folhas do cafeeiro, *Coffea arabica*, variedade Mundo Novo, pelo método de bioanálise laboratorial. Jaboticabal, SP, 2008.

Primeira Etapa		Ovos <sup>1</sup>			Ninfas			Adultos		
Fazenda Bau – Patos Minas		No. Médio de Ovos/Folha	No. Médio de Ninfas Eclodidas/Folha		No. Médio de Ninfas Vivas/Folha			No. Médio de Adultos Vivos/Folha		
Tratamentos										
Dose (L/ha)		0 <sup>2</sup>	5	6	0	1	2	0	1	2
<i>Acaricida</i>										
Ortus 50 SC	0,8	18,0 a	4,0 a	4,0 b	20,0 a	0,6 b	0,0 b	10,0 a	1,1 b	0,0 b
Testemunha	--	20,6 a	3,6 a	17,6 a	20,0 a	20,0 a	19,2 a	10,0 a	5,8 a	5,2 a

Primeira Etapa		Ovos		Ninfas		Adultos	
Fazenda Baú – Patos Minas		% de Redução de Ninfas Eclodidas/Folha		% de Redução de Ninfas Vivas/Folha		% de Redução de Adultos Vivos/Folha	
Tratamentos							
Dose (L/ha)		6	6	1	2	1	2
<i>Acaricida</i>							
Ortus 50 SC	0,8	78	63	97	100	81	100
Testemunha	--	15		--	--	--	--

<sup>1</sup> Nas colunas, médias seguidas de mesma letra não diferem entre si por Tukey ( $P \leq 0,05$ ).

<sup>2</sup> Dias após a aplicação

**Tabela 2.** Efeito de Ortus 50 SC na redução populacional de adultos do Ácaro-vermelho, *Oligonychus ilicis*, em folhas do cafeeiro, *Coffea arabica*, variedade Mundo Novo, pelo método de bioanálise laboratorial. Jaboticabal, SP, 2008.

Segunda Etapa		No. Médio de Adultos Vivos/Folha <sup>1</sup>						
Fazenda – Localização / Proprietário	Tratamentos	Dose (L/ha)	0 <sup>2</sup>	1	2	3	4	
1	Bom Retiro – Patrocínio	Ortus 50 SC	0,6	8,0	2,0 b	1,0 b	0,0 b	0,0 b
	Márcio Montanari	Testemunha	--	8,0	6,6 a	6,1 a	6,0 a	5,8 a
2	Paredão – Carmo do Paranaíba	Ortus 50 SC	0,6	8,0	2,6 a	1,0 b	0,5 b	0,1 b
	Pedro Humberto	Testemunha	--	8,0	4,8 a	4,1 a	3,8 a	3,8 a

3	Nova Suíça – Carmo do Paranaíba	Ortus 50 SC	0,6	8,0	1,5 b	0,6 b	0,5 b	0,0 b
	Paulo Veloso dos Santos	Testemunha	--	8,0	6,8 a	6,5 a	6,0 a	6,0 a
4	Santo Antônio – Patrocínio	Ortus 50 SC	0,6	8,0	0,0 b	0,0 b	0,0 b	0,0 b
	Takeshi Shimada	Testemunha	--	8,0	6,1 a	6,1 a	6,1 a	6,1 a
5	Bravinhos – Carmo do Paranaíba	Ortus 50 SC	0,6	8,0	2,3 b	0,0 b	0,0 b	0,0 b
	José Geraldo Vinhal	Testemunha	--	8,0	7,1 a	6,5 a	6,5 a	6,5 a
6	Gaucha Café – Presidente Olegário	Ortus 50 SC	0,6	8,0	5,1 a	1,8 b	0,3 b	0,0 b
	Rogério Luiz Seibti	Testemunha	--	8,0	7,3 a	7,1 a	6,5 a	5,5 a
7	São Matheus - Patrocínio	Ortus 50 SC	0,6	8,0	6,8 a	4,1 a	2,1 b	0,5 b
	José Carlos Grossi	Testemunha	--	8,0	6,1 a	6,1 a	5,8 a	5,3 a
8	2 Irmãos - Coromandel	Ortus 50 SC	0,6	8,0	6,8 b	0,6 b	0,3 b	0,0 b
	Hélio Zancaner Sanches	Testemunha	--	8,0	7,8 a	7,6 a	7,5 a	6,1 a
9	Paraíso – João Pinheiro	Ortus 50 SC	0,6	8,0	1,8 b	0,1 b	0,0 b	0,0 b
	Jorge Barakat	Testemunha	--	8,0	6,8 a	5,6 a	5,1 a	5,1 a

<sup>1</sup> Nas colunas de cada Fazenda, médias seguidas de mesma letra não diferem entre si por Tukey ( $P \leq 0,05$ ).

<sup>2</sup> Dias após a aplicação

