

## Posicionamento do MKL (inseticida natural que age por contato), associado ou não à químicos no controle de adultos de bicho mineiro

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, MSc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; ECKHARDT, C.S. Engenheiro Agrônomo, Mestrando UFV Rio Paranaíba, MG.; MENDES, V. Acadêmica em Agronomia UFV Rio Paranaíba, MG.; CORSINI, P.R. Acadêmica em Agronomia UNESP Jaboticabal.

O bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*) é a praga de maior dano econômico à cultura do café de forma geral, notadamente nas regiões quentes, dos Cerrados de Minas Gerais, Goiás e Bahia. Em decorrência do uso excessivo das mesmas moléculas, repetidas vezes em um mesmo ciclo, e outras práticas que eliminam os inimigos naturais da praga, o controle do bicho mineiro vem sendo feito com elevada dificuldade. Nestes dois trabalhos procurou-se estudar a eficácia e o residual dos produtos MKL, associado a inseticidas.

Experimento 1: A lavoura de café pertence ao Campo Experimental Francisco Pinheiro Campos, situado em Patos de Minas, MG. A mesma é da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 2,5 anos de idade, 1,76 m, aproximadamente 45,0 sacas de café ben. ha<sup>-1</sup>, espaçada em 4,0 m entre linhas e 0,5 m entre plantas, irrigada por gotejamento, e com elevada incidência de bicho mineiro. Os cinco tratamentos foram estudados em blocos ao acaso, com nove repetições cada, totalizando vinte e sete parcelas, cada uma delas com 10 m. Avaliou-se o número de mariposas mortas dentro de polígonos uniformes com 0,66 m<sup>2</sup>. Também avaliou-se a mortalidade de mariposas presentes nas folhas dos cafeeiros. As avaliações foram realizadas cinco dias após a aplicação dos tratamentos.

Experimento 2: A lavoura de café pertence a Fazenda Santa Fé, situado em Carmo do Paranaíba, MG. A mesma é da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 18,5 anos de idade, 2,70 m, aproximadamente 25,0 sacas de café ben. ha<sup>-1</sup>, espaçada em 3,8 m entre linhas e 0,7 m entre plantas, sequeiro, e com elevada incidência de bicho mineiro. Os nove tratamentos foram estudados em blocos ao acaso, com cinco repetições cada. Avaliou-se o número de mariposas mortas dentro de cinco polígonos uniformes com 0,66 m<sup>2</sup>. Avaliou-se tal parâmetro em cinco momentos (1; 4; 7; 12 e 16 DAA1<sup>a</sup>). Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e discussão:

De posse dos dados notou-se que todos os produtos testados tiveram ação no controle de mariposas de bicho mineiro, com eficácias e intensidades diferentes. De forma geral a ação dos produtos obteve efeito residual prolongado, se estendendo até 16 DAA1<sup>a</sup>. As aplicações isoladas de Nexide e MKL obtiveram os resultados menos expressivos. A associação de Nitrofix com MKL e Nitrofix com MKL e Nexide obtiveram os melhores resultados, com destaque para a maior dose de MKL (4.000 ml/ha), com efeito superior à 2.000 ml/ha (Tabela 1).

**Tabela 1.** Número de mariposas mortas ao longo do tempo em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Doses (g ou ml p.c. ha <sup>-1</sup> )	Número de mariposas mortas por avaliação e somatório total DAA1 <sup>a</sup>					
		1	4	7	12	16	Total
1-Testemunha	-	0,0 c	1,0 c	0,0 c	0,8 c	0,0 c	1,8 c
2-Prometa; Nitrofix; MKL	1.000; 100; 2.000	5,8 ab	4,4 abcd	4,4 ab	3,4 a	5,4 a	23,4 a
3-Nitrofix; MKL	100; 2.000	4,2 ab	2,2 d	4,4 ab	5,6 a	4,8 a	21,2 a
4-Nitrofix; MKL	100; 4.000	7,4 ab	2,6 cd	8,4 a	5,8 a	4,0 a	28,2 a
5- Prometa; Nitrofix; MKL; Nexide	1.000; 100; 2.000; 100	5,4 ab	3,0 cd	6,8 ab	2,8 a	5,6 a	23,6 a
6-Nitrofix; MKL; Nexide	100; 2.000; 100	7,0 ab	5,4 abc	4,8 ab	3,4 a	6,8 a	27,4 a
7-Nitrofix; MKL; Nexide	100; 4.000; 100	8,0 a	6,8 a	4,2 ab	2,2 a	4,4 a	25,6 a
8-Nexide	100	4,0 ab	3,2 bcd	5,6 ab	4,4 a	3,2 a	20,4 b
9-MKL	4.000	2,6 b	5,8 ab	3,4 b	3,0 a	4,0 a	18,8 b
C.V. (%)		62,93	49,58	61,22	69,13	59,8	38,39

\*Médias seguidas das mesmas letras nas colunas não diferem de si pelo teste de Duncan à 5% de probabilidade.

Notou-se que a aplicação de MKL independentemente da dose possui ação eficaz no controle de mariposas do bicho mineiro, visto que houve mortalidade no chão e nas folhas em todos os tratamentos avaliados. A avaliação de chão não é a metodologia mais adequada para avaliar a eficácia deste tipo de produto que possui ação de mortalidade por afixação do inseto na superfície foliar. Por outro lado a avaliação de mariposas nas folhas do cafeeiro mostrou resultados bem expressivos, com superioridade das maiores doses (Tabela 2).

**Tabela 2.** Número de mariposas mortas ao longo do tempo em função dos tratamentos estudados.

Tratamentos	Número de mariposas mortas no chão em 0,66 m <sup>2</sup>	Número de mariposas mortas fixadas na superfície das folhas
MKL (2 L/ha) + Nitrofix (100 ml/ha)	5,67 a	30,67 b
MKL (4 L/ha) + Nitrofix (100 ml/ha)	4,67 a	44,67 ab
MKL (8 L/ha) + Nitrofix (100 ml/ha)	5,33 a	46,0 a
CV (%)	72,5	14,53

\*Médias seguidas das mesmas letras nas colunas não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

**Conclusões:**

**EXP 1:**

1 – A dose de 4.000 ml/ha de MKL, independentemente da presença conjunta com o Nexide e Prometa resultou em elevada mortalidade de adultos de bicho mineiro.

2 – O MKL deve ser aplicado juntamente com o Nitrofix, para elevar sua eficácia, provavelmente pelo Nitrofix auxiliar no maior contato com as mariposas.

**EXP 2:**

1 – Todas as doses de MKL testadas a partir de 2,0 L/ha possuem eficácia elevada no controle de mariposas

2 – Quanto maior o volume de calda pulverizado maior a eficiência do produto

3 – O produto é uma ferramenta interessante no manejo do bicho mineiro, pois controla as mariposas, sem a necessidade de utilização de inseticidas químicos, podendo ser utilizado em plena colheita do cafeeiro.