

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 mostrando dificuldades.

No presente trabalho, através de 2 experimentos realizados, objetivou-se estudar a eficácia e o residual dos produtos inseticida natural MKL, associado a outros inseticidas, visando melhorar o controle de adultos do BM.

Experimento 1: Em lavoura de café no Campo Experimental Francisco Pinheiro Campos, em Patos de Minas, MG, da Catuaí Vermelho IAC 144, com 2,5 anos de idade, espaçamento 4 x 0,5 m, altura de plantas de 1,76 m, com produtividade de cerca de 45 sacas/ha, 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 de linha de plantas. Avaliou-se o número de mariposas mortas dentro de polígonos uniformes com 0,66 m². Também foi avaliada a mortalidade de mariposas presentes nas folhas dos cafeeiros. As avaliações foram realizadas cinco dias após a aplicação dos tratamentos.

Experimento 2: Em lavoura da Fazenda Santa Fé, em Carmo do Paranaíba, MG, da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, com 18,5 anos de idade, espaçamento de 3,8 X 0,7 m, altura de plantas de 2,70 m, com produtividade de cerca de 25scs/ha, conduzida em 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 m². Avaliou-se tal parâmetro em cinco momentos (1; 4; 7; 12 e 16 DAAI^a). Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste de Tukey, ambos a 5% de probabilidade.

A discriminação dos tratamentos, com produtos e doses, estão colocados, para os 2 experimentos, nas tabelas 1 e 2.

Resultados e conclusões :

As avaliações sobre o número de mariposas mortas por efeito dos tratamentos, nos 2 experimentos, constam das tabelas 1 e 2. Verificou-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 DAAI^a. 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 ⁻¹)	Número de mariposas mortas por avaliação e somatório total DAAI ^a					Total
		1	4	7	12	16	
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 ²	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 pulverizada 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.