

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⁻¹, 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 m². 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⁻¹, 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 m². Avaliou-se tal parâmetro em cinco momentos (1; 4; 7; 12 e 16 DAA1^a). 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^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 DAA1 ^a | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|----------|--------|-------|-------|--------|
| | | 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 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 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.