

Fitossanidade

EFICIÊNCIA DE INSETICIDAS NO CONTROLE DE *Ceratitis capitata* (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Rodrigo Eduardo Viana¹; Jair Fernandes Virgínio²; Ítala Cruz Damasceno³; Beatriz Jordão Paranhos⁴

¹Eng. Agrônomo, MsC, Biofábrica Moscamed Brasil, rodrigo@moscamed.org.br

²Eng. Florestal, MBA, Biofábrica Moscamed Brasil, jair@moscamed.org.br

³Eng. Agrônoma, Biofábrica Moscamed Brasil, itala@moscamed.org.br

⁴Eng. Agrônoma, Pesquisadora Embrapa Semi-Árido, bjordao@cpatsa.embrapa.br

Introdução

A fruticultura irrigada da região do Submédio do Vale do São Francisco é responsável pela produção e exportação de 93% de mangas frescas no Brasil (IBRAF, 2009) e as moscas-das-frutas representam um entrave às exportações para os mercados americano, japonês e argentino. Para se exportar, os produtores devem manter sob controle a incidência de moscas-das-frutas. Os principais métodos de controle empregados são: controle químico, controle biológico, controle mecânico e a Técnica do Inseto Estéril (TIE) (Haji et al., 2005). A associação de métodos (Manejo Integrado de Pragas - MIP) tem sido a melhor alternativa para o controle de moscas-das-frutas, principalmente a integração entre controle químico e TIE.

Dos princípios ativos registrados para o controle de moscas-das-frutas (MAPA, 2009), os mais utilizados apresentam carência de 14 a 21 dias, mas este período é considerado muito longo, uma vez que a maior ocorrência da praga se dá nas fases de pré-colheita e colheita. Estes produtos enquadram-se na categoria dos organofosforados que apresentam baixo limite máximo de resíduo (LMR) para a União Européia o que limita sua utilização. Desde 2007 o Spinosad foi registrado junto ao MAPA para o controle de moscas-das-frutas, o qual obteve também a certificação orgânica pelo Instituto Biodinâmico (IBD). Outros princípios ativos vêm sendo testados no intuito de fornecer produtos alternativos, que apresentem eficiência e sejam menos tóxicos à saúde humana e ao meio ambiente à cadeia produtiva de várias frutíferas.

O objetivo do presente trabalho foi testar diferentes princípios ativos de inseticidas registrados ou não, visando o controle de *C. capitata* (moscamed) na região do Submédio do Vale do São Francisco.

Material e Métodos

Os experimentos foram realizados no Laboratório da Biofábrica Moscamed Brasil (BMB), em Juazeiro-BA. Foram usadas seis gaiolas de acrílico (50x60x45cm) contendo galhos de *Ficus benjamina* em seu interior.

Seiscentos adultos de *C. capitata*, 100 para cada tratamento, com quatro dias de idade, foram submetidas aos seguintes tratamentos: 1) 1,5 ml de rotenona/500 ml de água aplicado diretamente sobre as moscas; 2) 1,5 ml de rotenona/500 ml de água aplicado no *Ficus*; 3) 1,5 ml de rotenona + 15 ml proteína hidrolisada de milho/500 ml de água, aplicado no *Ficus* como isca-tóxica; 4) 38 ml spinosad/100 ml de água, aplicado no *Ficus* como isca-tóxica; 5) 0,5 ml malationa/100 ml de água + 3 ml proteína hidrolisada de milho, aplicado no *Ficus* como isca-tóxica; 6) controle: água pulverizada sobre as moscas. Em seguida, as moscas foram liberadas no interior das gaiolas, utilizando-se uma gaiola para cada tratamento.

O número de moscas mortas presentes no piso das gaiolas foram quantificados após 2, 4 e 6 horas após a aplicação dos tratamentos, retirando-se as moscas mortas imediatamente após a contagem. O delineamento foi em blocos ao acaso e foram realizadas 6 repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram submetidas ao teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Houve diferença estatística significativa entre os tratamentos ($P \leq 0.0001$). O tratamento com malationa apresentou maior índice de mortalidade sendo 100% em todas as repetições. Além disso, 4 horas foram suficientes para matar todas as moscas. O spinosad apresentou o segundo melhor tratamento com 78,75% de mortalidade média nas 3 observações (2, 4 e 6 h) após a aplicação. Os demais tratamentos não apresentaram mortalidade e não diferiram estatisticamente do controle (Fig. 1).

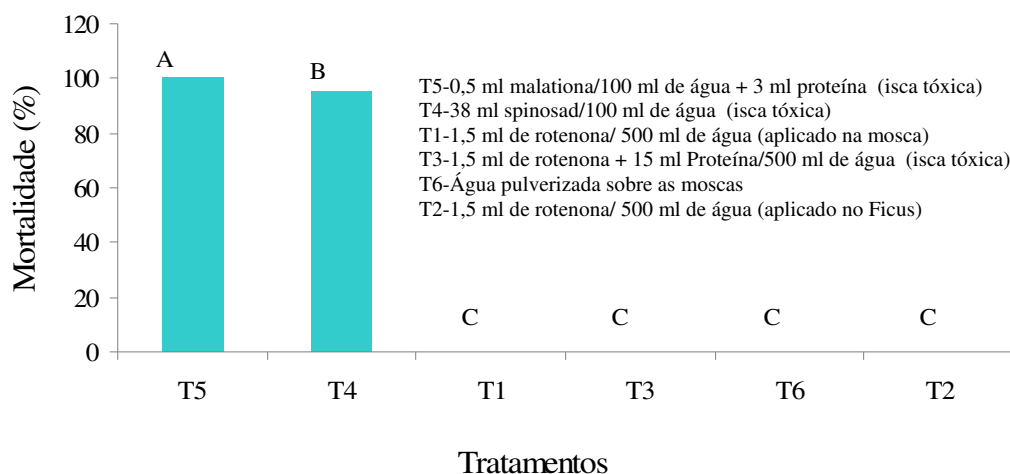


Figura 1. Médias de mortalidade de *C. capitata*, seis horas após o tratamento com diferentes inseticidas aplicados diretamente nas moscas ou em forma de isca-tóxica. As médias seguidas da mesma letra não diferem entre si estatisticamente em teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Conclusão

Os melhores resultados foram obtidos com o inseticida malationa na dose de 0,5 ml/100 ml de água + 3 ml proteína hidrolisada de milho, seguido do spinosad na dose de 38 ml/100 ml de água. A rotenona, na dose em que foi testado, não apresentou eficiência no controle de *C. capitata*, nem por contato nem por ingestão.

Referências

- HAJI, F.N.P.; PARANHOS, B.A.J.; MIRANDA, I.G.; BARBOSA, F.R.; SOUZA, A.M. Monitoramento de moscas-das-frutas no Submédio do Vale do São Francisco. In: MENEZES, A.M.; BARBOSA, F.R. (eds.). **Pragas da Mangueira: Monitoramento, nível de ação e controle**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2005. p. 83-96.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO: Agrofit, 2009. Disponível em: http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons> Acesso em 12/07/09.
- IBRAF: Instituto Brasileiro de Frutas, 2009. Disponível em: http://www.ibraf.org.br/estatisticas/est_frutas.asp> Acesso em 12/07/09.