

TOXICIDADE DIFERENCIAL E BIOEFETIVIDADE DE ACARICIDAS PARA O MANEJO DO ÁCARO-RAJADO NA CULTURA DO MORANGUEIRO

Jheinifer Perin Magri^{1,2}; Francieli Lima Cardoso¹; Odimar Zanuzo Zanardi¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste, Rua 22 de Abril, 2440, São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: jheinifer.m@aluno.ifsc.edu.br

A incidência de fitopatógenos e pragas tem sido um dos principais fatores que limitam o normal crescimento, desenvolvimento e produtividade da cultura do morangueiro *Fragaria × ananassa* Duch. (Rosales: Rosaceae), uma das “minor crops” mais cultivadas e consumidas no mundo. Dentre as pragas, o ácaro-rajado *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) é considerado praga chave da cultura devido ao grande potencial biótico, ampla gama de hospedeiro, distribuição e potencial de causar danos as plantas de morangueiro. No Brasil, o manejo do ácaro tem sido realizado basicamente com a aplicação de acaricidas sintéticos durante o desenvolvimento vegetativo e de frutificação da cultura. No entanto, a efetividade desses acaricidas tem sido bastante variável, resultando, muitas vezes, em perdas consideráveis na cultura. Portanto, objetivou-se com este trabalho avaliar os níveis de toxicidade diferencial dos acaricidas à base de espirodiclofeno, ciflumetofen, propargito, abamectina e oximatrine para o manejo do ácaro-rajado na cultura do morangueiro. Para isso, testes de toxicidade aguda [concentrações capazes de matar 90% de uma população de *T. urticae* suscetível – Pop.SUS] foram comparadas com as concentrações capazes de matar 90% de uma população de *T. urticae* em cultivo de morangueiro constantemente tratado com o acaricida abamectina – Pop.SMO]] e de efeitos subletais na fecundidade e fertilidade foram realizados em condições laboratoriais utilizando discos (3,5 cm de diâmetro) de folíolos de morangueiro como substrato para aplicação de diferentes concentrações dos acaricidas. Em todos os testes, água destilada foi utilizada como controle. Os resultados mostraram que os acaricidas à base de espirodiclofeno ($CL_{90} = 57,5 \text{ mg L}^{-1}$), ciflumetofen ($CL_{90} = 4,6 \text{ mg L}^{-1}$), propargito ($CL_{90} = 220,7 \text{ mg L}^{-1}$) e oximatrine ($CL_{90} = 6,9 \text{ mg L}^{-1}$) proporcionaram alta toxicidade aguda para fêmeas *T. urticae*, 96 horas após a exposição aos resíduos. Porém, os níveis de suscetibilidade da população Pop.SMO foi 4,75 vezes mais tolerante ($CL_{90} = 1,9 \text{ mg L}^{-1}$) ao acaricida abamectina do que a população Pop.SUS ($CL_{90} = 0,4 \text{ mg L}^{-1}$). Além disso, efeitos subletais na fecundidade e fertilidade dependentes da concentração foram observados nos tratamentos utilizando os acaricidas à base de espirodiclofeno, ciflumetofen, propargito e oximatrine. Porém, para abamectina, esses efeitos foram significativamente menores aos observados para os demais acaricidas testados. Esses resultados indicam que a população Pop.SMO de *T. urticae* apresenta menor suscetibilidade ao acaricida abamectina do que para os demais acaricidas testados. Portanto, o uso rotacionado de acaricidas à base de espirodiclofeno, ciflumetofen, propargito e oximatrine constitui uma importante estratégia de manejo do *T. urticae* nos cultivos de morangueiro que utilizam basicamente acaricidas à base de abamectina para supressão populacional do ácaro-rajado.

Palavras-chave: *Tetranychus urticae*; toxicidade aguda; efeitos na reprodução; suscetibilidade; manejo do ácaro.

Agradecimento: Ao IFSC (Edital nº 02/2024/PROPI-Universal) pelo apoio financeiro concedido para realização deste estudo.