



MONITORAMENTO DA RESISTÊNCIA DE *Tetranychus urticae* (ACARI: TETRANYCHIDAE) A ACARICIDAS EM DIFERENTES REGIÕES BRASILEIRAS

Elena Sartori **Pereira**¹; Mariana Bartolomeu **Leal**²; Sirlei de Souza **Marques**³; Mário Eidi **Sato**⁴

Nº 21810

RESUMO – O ácaro-rajado, *Tetranychus urticae* Koch, é considerado uma das principais pragas agrícolas. O uso indiscriminado de acaricidas tem levado à seleção de populações de *T. urticae* resistentes a diversos produtos, dificultando significativamente o controle da praga. O objetivo geral da pesquisa foi ampliar o conhecimento sobre a resistência de *T. urticae* a acaricidas e fornecer subsídios para o manejo do ácaro-rajado em diversas culturas, visando minimizar os problemas causados por essa praga. Os objetivos específicos foram: 1) avaliar a frequência de resistência do ácaro-rajado aos acaricidas abamectin, milbemectin, chlorfenapyr, fenpyroximate, propargite, diafenthiuron, etoxazole e spiromesifen, em populações procedentes de diferentes regiões e plantas hospedeiras; 2) avaliar o potencial de uso de entomopatógenos e acaricidas botânicos para o controle do ácaro-praga. Os ácaros utilizados neste estudo foram coletados de algodão, nos municípios Rio Verde, GO e Luís Eduardo Magalhães, BA, e de tomate, em Uberlândia, MG. Fêmeas adultas ou ovos de *T. urticae* foram colocados em arenas de folha de feijão, realizando-se a pulverização dos acaricidas sobre as arenas utilizando-se Torre de Potter. A frequência de ácaros resistentes aos acaricidas foi variável para as diferentes populações avaliadas, com porcentagens de ácaros resistentes variando de zero a 98,9%. As maiores porcentagens de resistência foram observadas para chlorfenapyr e milbemectin ($\geq 70,7\%$) e as menores porcentagens de resistência ($\leq 2\%$) foram verificadas para spiromesifen e etoxazole. O fungo *Isaria fumosorosea* mostrou-se efetivo para o controle de *T. urticae*, sendo superior a *Beauveria bassiana* e aos acaricidas botânicos *Azadirachta indica* e *Sophora flavescens*.

Palavras-chaves: Ácaro-rajado, *Isaria fumosorosea*, *Beauveria bassiana*, acaricidas botânicos.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC), Graduação em Ciências Biológicas, PUC, Campinas - SP; elenasartori.p@gmail.com

2 Bolsista mestrado CAPES, Instituto Biológico, Campinas-SP

3 Bolsista mestrado FAPESP, Instituto Biológico, Campinas-SP

4 Orientador: Pesquisador do Centro Avançado de Pesquisa em Proteção de Plantas e Saúde Animal, Instituto Biológico, Campinas-SP; mario.sato@sp.gov.br



ABSTRACT – The Two-spotted spider mite, *Tetranychus urticae* Koch, is considered one of the main agricultural pests. The indiscriminate use of acaricides has led to the selection of populations of *T. urticae* resistant to several products, significantly hindering pest control. The general objective of the research was to expand the knowledge about the resistance of *T. urticae* to acaricides and to provide subsidies for the management of the spider mite in different cultures, aiming to minimize the problems caused by this pest. The specific objectives were: 1) to evaluate the frequency of resistance of the spider mite to the acaricides abamectin, milbemectin, chlorfenapyr, fenpyroximate, propargite, diafenthiuron, etoxazole and spiromesifen, in populations from different regions and host plants; 2) evaluate the potential use of entomopathogens and botanical acaricides to control the pest mite. The mites used in this study were collected from cotton, in the municipalities Rio Verde, GO and Luís Eduardo Magalhães, BA, and from tomatoes, in Uberlândia, MG. Adult females or eggs of *T. urticae* were placed in bean leaf arenas, and the acaricides were sprayed on the arenas using a Potter spray tower. The frequency of acaricide resistant mites was variable for the different populations evaluated, with percentages of resistant mites ranging from zero to 98.9%. The highest percentages of resistance were observed for chlorfenapyr and milbemectin ($\geq 70.7\%$) and the lowest percentages of resistance ($\leq 2\%$) were verified for spiromesifen and etoxazole. The fungus *Isaria fumosorosea* was effective to control *T. urticae*, being superior to *Beauveria bassiana* and the botanical acaricides *Azadirachta indica* and *Sophora flavescens*.

Keywords: Two-Spotted spider mite, *Isaria fumosorosea*, *Beauveria bassiana*, botanical acaricides