



CONTROLE DE ÁCAROS *Tetranychus urticae* COM USO DE EXTRATOS VEGETAIS EM ASSOCIAÇÃO COM ÁCAROS PREDADORES DA FAMÍLIA PHYTOSEIIDAE

Melina Mara Martinez **Garcia**¹, Mário Eidi **Sato**²

Nº 24829

RESUMO – O ácaro-rajado, *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) é considerado um dos ácaros fitófagos de maior importância para a agricultura, em todo o mundo. O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito do óleo essencial de alecrim-pimenta, *Lippia sidoides* Cham. (Verbenaceae) sobre a mortalidade e reprodução do ácaro-rajado e seu inimigo natural *Neoseiulus californicus* (McGregor) (Acari: Phytoseiidae). Os testes de toxicidade foram realizados em arenas de folha de feijão-de-porco, *Canavalia ensiformis* (L.) DC (Fabaceae). Em cada arena foram colocadas 20 fêmeas adultas acasaladas de *T. urticae*. Após quatro dias, foram colocadas 10 fêmeas adultas do predador *N. californicus*. O óleo essencial foi aplicado em torre de Potter, sobre as áreas de teste com as duas espécies de ácaros, em concentrações variando de 0,625 a 10%. Aplicou-se apenas água destilada no controle. As avaliações foram realizadas diariamente, por um período de quatro dias. Observou-se efeito sinérgico do extrato da planta com o ácaro-predador, resultando nas maiores taxas de mortalidade de *T. urticae* e os menores números de ovos do ácaro-praga. No tratamento com apenas a introdução de ácaros predadores, verificou-se ligeiro aumento no número de ovos do ácaro-praga, ao longo das avaliações, enquanto que, nos tratamentos em associação com o extrato da planta, observou-se tendência de redução populacional da praga, para as concentrações iguais ou acima de 5%. Os resultados indicam que as concentrações de 5 a 10% do óleo de alecrim-pimenta são as mais efetivas, proporcionando as maiores taxas de mortalidade de fêmeas de ácaro-rajado (até 81,3%) e as maiores taxas de redução no número de ovos (94,4%) de *T. urticae* por arena, quando utilizadas em associação com *N. californicus*.

Palavras-chaves: *Lippia sidoides*, ácaro-rajado, *Neoseiulus californicus*, controle biológico.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUC, Campinas-SP; memecamillo4356@gmail.com

2 Orientador: Pesquisador Científico do Instituto Biológico, CAPSA, Campinas-SP; mario.sato@sp.gov.br



ABSTRACT – The two-spotted spider mite, *Tetranychus urticae* Koch (Acari: Tetranychidae) is considered one of the most important phytophagous mites for agriculture worldwide. The present work was conducted with the objective of evaluating the effect of rosemary-pepper essential oil, *Lippia sidoides* Cham. (Verbenaceae) on the mortality and reproduction of the two-spotted spider mite and its natural enemy *Neoseiulus californicus* (McGregor) (Acari: Phytoseiidae). Toxicity tests were carried out on leaf arenas of jack bean, *Canavalia ensiformis* (L.) DC (Fabaceae). In each arena, 20 mated adult females of *T. urticae* were placed. After four days, 10 adult females of the predator *N. californicus* were placed. The essential oil was applied in a Potter spray tower, on the test areas with the two species of mites, in concentrations ranging from 0.625 to 10%. Only distilled water was applied in the control. Assessments were carried out daily, for a period of four days. A synergistic effect of the plant extract with the predatory mite was observed, resulting in the highest mortality rates of *T. urticae* and the lowest numbers of eggs of the pest mite. In the treatment with only the introduction of predatory mites, there was a slight increase in the number of pest mite eggs throughout the evaluations, while, in the treatments in association with the plant extract, there was a tendency towards population reduction of the pest, for concentrations equal to or above 5%. The results indicate that concentrations of 5 to 10% of rosemary-pepper oil are the most effective, providing the highest mortality rates of spider mite females (up to 81.3%) and the highest reduction rates in the number of eggs (94.4%) of *T. urticae* per arena, when used in association with *N. californicus*.

Keywords: *Lippia sidoides*, two-spotted spider mite, *Neoseiulus californicus*, biological control.