



ÁCARO PREDADOR *TYPHLODROMUS TRANSVAALENSIS* COMO AGENTE DE CONTROLE BIOLÓGICO DE *BREVIPALPUS YOTHERSI*

Alyx Santos de **Freitas**¹; Analice Pereira **Lima**², Melina Mara Martinez **Garcia**³; Mário Eidi **Sato**³;
André Luiz **Matioli**⁴

Nº 22801

RESUMO – Ácaros *Brevipalpus* são pragas vetores de doenças virais, comumente chamadas VTB (vírus transmitidos por ácaros *Brevipalpus*). Entre eles, a leprose dos citros afeta negativamente a citricultura brasileira. O principal transmissor do vírus, *Brevipalpus yothersi* Baker, é combatido por meio de controle químico. Entretanto, o ácaro tem apresentado resistência a acaricidas, mas o controle biológico de pragas representa uma alternativa. O ácaro predador *Typhlodromus transvaalensis* Nesbitt pertence à família Phytoseiidae, sendo a principal família utilizada como agente de controle biológico de ácaros na agricultura. Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o potencial de *T. transvaalensis* como alternativa de controle biológico do ácaro-vetor. Foram conduzidos testes de predação utilizando arenas feitas em placas de petri com folhas de feijão-de-porco. Os testes foram feitos com três densidades diferentes de ovos de *B. yothersi*: vinte ovos, quarenta ovos e sessenta ovos por arena (ou fêmea do predador). Em cada arena, foi colocada uma fêmea de *T. transvaalensis*. Durante as avaliações, com duração de sete dias por densidade, a taxa de predação foi aferida, assim como as temperaturas e umidades relativas do ar diárias. Os resultados, medidos por porcentagem de ovos consumidos por dia, apresentaram consistência de dados. Nos testes de menor densidade, a fêmea consumiu 22,15% dos ovos. Na segunda densidade, com quarenta ovos do ácaro-praga, foram consumidos 26,75% e na maior densidade, 32,5%. O aumento da taxa de consumo no último teste está provavelmente associado à maior disponibilidade de ovos por área. Além disso, a fêmea predadora ovipositou quase diariamente. Os resultados indicam que *T. transvaalensis* possui potencial como agente de controle biológico do ácaro-vetor de leprose dos citros, *B. yothersi*.

Palavras-chaves: Ácaro-vetor, CiLV-C, ácaro predador, Phytoseiidae, controle biológico.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP; alxxsfr@outlook.com

2 Colaborador, Bolsista CNPq-PIBIC: Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP;

3 Colaborador, Bolsista CNPq-PIBIC: Graduação em Ciências Biológicas, PUCC, Campinas-SP;

4 Coorientador, Pesquisador Científico, Instituto Biológico, CAPSA, Campinas, SP.

5 Orientador: Pesquisador Científico, Instituto Biológico, CAPSA, Campinas, SP; andre.matioli@sp.gov.br.



ABSTRACT – *Brevipalpus* mites are vector pests of viral diseases, commonly called VTB (virus transmitted by *Brevipalpus* mites). Among them, citrus leprosis negatively affects the Brazilian citrus industry. The main transmitter of the virus, *Brevipalpus yothersi* Baker, is fought through chemical control. However, the mite has shown resistance to acaricides, but biological pest control represents an alternative. The predatory mite *Typhlodromus transvaalensis* Nesbitt belongs to the Phytoseiidae family, being the main family used as a biological control agent for mites in agriculture. Therefore, the objective of this research was to evaluate the potential of *T. transvaalensis* as an alternative for biological control of the mite-vector. Predation tests were conducted using arenas made in Petri dishes with jack bean leaves. Tests were performed with three different densities of *B. yothersi* eggs: twenty eggs, forty eggs and sixty eggs per arena (or per female predator). In each arena, a female of *T. transvaalensis* was placed. During the evaluations, with a duration of seven days per density, the predation rate was measured, as well as the daily temperatures and relative humidity. The results, measured by percentage of eggs consumed per day, showed data consistency. In the lower density tests, the female consumed 22.15% of the eggs. In the second density, with forty eggs of the pest mite, 26.75% were consumed and in the highest density, 32.5%. The increase in the consumption rate in the last test is probably associated with the greater availability of eggs per area. In addition, the predatory female oviposited almost daily. The results indicate that *T. transvaalensis* has potential as a biological control agent for the citrus leprosis mite vector, *B. yothersi*.

Keywords: Vector mite, CiLV-C, predatory mite, Phytoseiidae, biological control.