

## POTENCIAL DE AGENTES MICROBIOLÓGICO E MACROBIOLÓGICO NO CONTROLE DA MOSCA-NEGRA-DOS-CITROS, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE), EM LABORATÓRIO

SANTOS, Sindy Stefany dos<sup>1</sup>; AGUIAR-MENEZES, Elen de Lima<sup>2</sup>; SOUZA, Thiago Sampaio de<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista CAPES, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia (PPG-Fitotecnia), IA/UFRRJ, e-mail: [sindy@ufrrj.br](mailto:sindy@ufrrj.br); <sup>2</sup>Professora do Departamento de Entomologia e Fitopatologia, ICBS/UFRRJ; <sup>3</sup>Professor do Departamento de Entomologia e Fitopatologia, ICBS/UFRRJ.

Área de Concentração: Produção Vegetal

O Brasil é referência mundial na produção e exportação de citros, consolidando sua liderança no mercado internacional. No entanto, a citricultura brasileira enfrenta perdas significativas devido à infestação da mosca-negra-dos-citros (MNC), *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Aleyrodidae), um inseto de origem asiática capaz de comprometer a produção dos frutos, impactando negativamente o setor citrícola. O controle biológico é uma estratégia essencial para a conservação dos agroecossistemas, sendo uma alternativa sustentável ao controle químico. Entre os agentes biológicos de controle, destacam-se os microbiológicos (e.g., fungos entomopatogênicos) e os macrobiológicos (e.g., insetos predadores). O presente estudo será conduzido com objetivo de avaliar, separadamente, a eficiência do fungo entomopatogênico *Cladosporium* sp. (Dothideomycetes, Cladosporiaceae) e das larvas predadoras de *Ceraeochrysa cincta* (Neuroptera: Chrysopidae) no controle da MNC em laboratório. O bioensaio com entomopatógeno será conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com seis tratamentos: 1) *Cladosporium* sp. + Tween 80 a 0,01% (surfactante); 2) *Cladosporium* sp. + água destilada; 3) *Isaria fumosorosea* (Challenger<sup>®</sup>) + Tween 80 a 0,01% (testemunha positiva); 4) *Isaria fumosorosea* (Challenger<sup>®</sup>) + água destilada (testemunha positiva); 5) água destilada + Tween 80 a 0,01% (controle negativo) e 6) água destilada (controle negativo), sendo avaliada diariamente a taxa de mortalidade das ninfas da MNC. O isolado de *Cladosporium* sp. foi obtido de MNC infectada naturalmente em citros em Seropédica, RJ. Serão também realizados testes de virulência a partir de ensaios *in vitro* com três concentrações de inóculo de cada fungo, através da determinação da Concentração Letal Média (CL<sub>50</sub>) e do Tempo Letal Médio (TL<sub>50</sub>) sobre ninfas da MNC. O estudo com o predador será conduzido em bioensaios em DIC, com larvas de primeiro, segundo e terceiro instar de *C. cincta* com dois tratamentos (presas): ovos da MNC e ovos de *Ephesia kuehniella* (Lepidoptera: Pyralidae) (testemunha positiva, presa comumente usada para criação massal de crisopídeos). Serão avaliados os seguintes parâmetros biológicos de larvas e pupas: taxa de sobrevivência, tempo de desenvolvimento, viabilidade larval e pupal, e parâmetros dos adultos gerados: capacidade reprodutiva e longevidade. Uma criação massal da MNC será estabelecida em mudas enxertadas de lima ácida 'Tahiti' (*Citrus latifolia*), sob condições ambientais controladas, para garantir um fornecimento contínuo de indivíduos para a condução dos bioensaios. O bioensaio com entomopatógenos será conduzido no CEPAO/PESAGRO-RIO, em parceria com a empresa Agribio Defensivos Alternativos. O bioensaio com o crisopídeo *C. cincta* será realizado

no Laboratório de Controle Biológico de Insetos Fitófagos – LACOBIF/DEnF-ICBS-UFRRJ. Os dados obtidos serão submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o software R para a análise estatística. Os valores de viabilidade e razão sexual de *C. cincta* serão analisados pelo teste do qui-quadrado. Espera-se que *Cladosporium* sp. apresente eficiência similar ou superior à de *I. fumosorosea* na mortalidade da MNC e que *C. cincta* demonstre eficiência na predação de ovos dessa praga. Os resultados deste estudo poderão contribuir para o desenvolvimento do controle biológico aumentativo, disponibilizando novos bio defensivos para o manejo sustentável dessa praga na citricultura brasileira.

**Palavras-chave:** Aleirodídeo; *Cladosporium*; Crisopídeos; Patogenicidade; Eficiência de predação.

**Agências Financiadoras:** CAPES.