

Transmissão horizontal de entomopatógenos em *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) com diferentes métodos de aplicação

¹Clayton M. Leal; ²Raila F. S. Santos; ²Jamile C. Silva; ³Patrícia C. do C. Oliveira; ¹José O. T. Moreira; ⁴Beatriz A. J. Paranhos; ⁴Carlos A. T. Gava

A Técnica do Inseto Estéril é uma estratégia estabelecida no controle de *Ceratitis capitata*, mas sua eficiência pode ser aumentada se combinada ao uso do IE como vetor de entomopatógenos. Objetivou avaliar o método de aplicação de fungos virulentos à *C. capitata* utilizando o macho estéril tsl Vienna 8, como vetor dos propágulos infectivos. Foram avaliados dois métodos de aplicação de fungos *Beauveria bassiana* LCB289 e *Metarhizium anisopliae* LCB255. Os insetos foram criados em dieta artificial em colônias mantidas no Laboratório de Entomologia da Embrapa Semiárido. Os fungos foram multiplicados em arroz e após desidratação, os conídios foram removidos utilizando um extrator de conídios Mycoharvester M5 (ACIS R&D, Devon, UK). Os conídios foram preparados em uma formulação em pó-molhável contendo 10⁹ conídios g⁻¹ e aplicados aos machos tsl Vienna 8 utilizando dois métodos: mistura da formulação às pupas em dispositivo de liberação (DL); nocaute de 250 insetos com 3 dias após a emergência e aplicação de 100 mg da formulação e repouso por 2 horas. Após a emergência dos insetos no DL e recuperação dos AT, o número de insetos inaptos foi registrado e os aptos transferidos em grupos de 15 para gaiolas com alimento e água *ad libitum*. A seguir, grupos de 15 fêmeas foram inseridos nas gaiolas e monitorados por 15 dias. Os cadáveres foram retirados, desinfestados e levados para placa de Petri com umidade para conidiogênese. Houve interação significativa entre as cepas e o método de liberação sobre a mortalidade dos machos; a aplicação de LCB255 resultou em mortalidade confirmada e corrigida de 76,7 e 45,3% em AT e DL, respectivamente; enquanto LCB289 resultou em 82,5 e 68,3% de mortalidade em AT e DL, respectivamente. Houve interação significativa também para a transferência horizontal de propágulos para as fêmeas, resultando em mortalidade corrigida de 52,5 e 26,6% para LCB255 em AT e DL, respectivamente, e de 50,0 e 41,6% para LCB289.

Palavras-chave: controle biológico,; mosca do mediterrâneo,; macho estéril.

Apoio institucional: FACEPE, CNPq.

Filiação institucional: 1. Pós-Graduação em Horticultura Irrigada - Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais, Universidade do Estado da Bahia, 48.905-680, Juazeiro-BA, Brasil. E-mail: claytonengagro@bol.com.br.; 2. Departamento de Ciências Biológicas, Universidade de Pernambuco, 56.328-903, Petrolina-PE, Brasil.; 3. Departamento de Ciências Agrárias, Universidade Estadual de Montes Claros, 39.440-000, Janaúba-MG, Brasil. 4. Embrapa Semiárido, Cx. Postal 23, 56.302-970, Petrolina-PE. E-mail: carlos.gava@embrapa.br