

Comparação de distintas populações de *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) a fim de viabilizar a implantação da Técnica do Inseto Estéril

Bianca Mendes de Almeida ¹; Iara Sordi Joachim Bravo ²; Antonio Souza do Nascimento³, Cristiane de Jesus Barbosa³

¹Graduanda de Biologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Bia_atena@yahoo.com.br; Bolsista UFBA,

²Professora Titular da Universidade Federal da Bahia, iarajoachimbravo@gmail.com; ³Pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura, cristiane.barbosa@embrapa.br, antonio-souza.nascimento@embrapa.br

O objetivo deste estudo é contribuir com a viabilização da aplicação da Técnica do Inseto Estéril (TIE) para a espécie de moscas-das-frutas de interesse econômico e comercial *Anastrepha fraterculus*, que possui ocorrência em quase todo o Brasil e principalmente afeta a fruticultura da região sul do país. A TIE tem como objetivo fazer o controle de pragas, a partir da criação massal de machos estéreis, estes devem ter a capacidade de competir com os machos selvagens e assim conseguir copular com as fêmeas, que estas, ao produzirem ovos inférteis, irão contribuir para que se diminuam as populações em campo. É estimado que *A. fraterculus* seja um complexo críptico de espécies, com três morfotipos diferentes categorizados como Brasil: Brazil-1, Brazil-2 e Brazil-3. Estudar o comportamento de corte e da compatibilidade sexual entre diferentes populações brasileiras pode ajudar definir o seu “status” taxonômico, e também, na seleção de linhagens adequadas em larga escala desses insetos visando à utilização da TIE. Este trabalho foram avaliados comparativamente o comportamento de corte de três populações dessa espécie nominal: a primeira oriunda da região rural da cidade de Goanira (GO), a segunda de uma região da cidade de São Sebastião, litoral de São Paulo (SP) e a última é proveniente dos pomares próximos à cidade de Una no interior da Bahia (BA). As populações foram mantidas seguindo as metodologias adaptadas usadas nos laboratórios da unidade de Entomologia, FAO/IAEA (Seibersdorf, Áustria) e CENA (USP, São Paulo, Brasil). As sequências do comportamento de corte dos machos foram filmadas e comparadas com uma sequência que foi descrita para o morfotipo Brazil-1, usando-se o programa EThoseq. A avaliação focou na sequência final das cortes e nos principais comportamentos que levaram à cópula. Os resultados indicam que as unidades comportamentais que mais contribuíram para a cópula (*mating-MT*) para a população de Goianira, foram o *attempt* (AT - 100% das vezes), seguido do *contact* (CO - 77.78%), *alignment* (AL - 44.07%) e o *mobile* (MO - 23.33%). Para a população de Una foram o *attempt* (AT - 100% das vezes), seguido do *contact* (CO - 34.48%), *alignment* (AL - 24.14%) e *flying* (VO - 17.24%). E na população de São Sebastião o *attempt* (AT - 100% das vezes), seguido do *flying*(VO-31.25 %), *alignment* (AL -18,75%), *contact* (CO - 12.50%), *stationary* (ST - 6.25%) ou *arrowhead 1* (AH1- 6.25%). A partir dos resultados obtidos e com base em dados de estudos acerca dos morfotipos Brazil-1 e Brazil-3, logo, se pode sugerir que a população de Goianira pertença ao morfotipo Brazil-1. A população de São Sebastião foi tida negativa para o morfotipo Brazil-1, mas também não se pode dizer com certeza que pertença ao morfotipo Brazil-3, pois o *flying* (VO) contribuiu mais para chegar ao *attempt* (AT) e não *contact* (CO) e o *alignment* (AL). E a população de Una foi tida como inconclusiva, devido a sua semelhança aos resultados obtidos com as populações de Goianira e São Sebastião.

Significado e impacto do trabalho: os estudos de fatores que contribuam para a eficiência da Técnica do Inseto Estéril contribui diretamente no manejo destas importantes pragas agrícola.