

Estudo preliminar do comportamento sexual de machos de *Anastrepha obliqua* (Diptera: Tephritidae)

Bianca Mendes de Almeida¹, Iara Sordi Joachim Bravo², Antonio Souza do Nascimento³ e Cristiane de Jesus Barbosa⁴

¹ Estudante de Biologia da Universidade Federal da Bahia, estagiária do LECI - Laboratório de Ecologia Comportamental de Insetos, bolsista UFBA, Salvador, BA; ² Doutora em Psicobiologia, professora da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; ³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁴ Engenheira-agrônoma, doutora em Virologia, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução: Este estudo dispõe-se a contribuir para a viabilização da aplicação da Técnica do Inseto Estéril (TIE) para a espécie de mosca-das-frutas *Anastrepha obliqua*, que ocorre no Brasil e possui importância econômica e agrícola. A TIE é uma técnica que visa o controle de pragas, com a criação massal de machos estéreis que devem ser capazes de competir com os machos selvagens e copular com as fêmeas, as quais, vão gerar ovos inférteis, que contribuirão para diminuir as populações em campo. No momento tem-se pouco conhecimento sobre o repertório comportamental de *A. obliqua*. Conhecer mais sobre seu comportamento de corte e sua ecologia pode ajudar a viabilizar o uso da TIE e incrementar o controle desta praga no campo.

Objetivo: O objetivo desse estudo foi aprofundar os conhecimentos sobre a ecologia e o comportamento de corte de *Anastrepha obliqua* e ajudar na seleção de linhagens adequadas para criação em larga escala visando a aplicação da TIE.

Material e Métodos: A colônia, oriunda de moscas selvagens provenientes de Cruz-das-Almas (BA), foi mantida seguindo metodologias adaptadas utilizadas nos laboratórios da unidade de Entomologia da FAO/IAEA (Seibersdorf, Áustria) e CENA (USP, São Paulo, Brasil). As sequências do comportamento de corte, com 10 réplicas que obtiveram sucesso de cópula, foram filmadas e comparadas com a sequência já descrita para o morfotipo Brazil-1 da *Anastrepha fraterculus*, utilizando-se o programa EThoseq.

Resultados: A partir dos resultados obtidos, as unidades comportamentais que mais contribuíram para a cópula dos machos (*mating*-MT), foram o *attempt* (AT - macho salta sobre a fêmea, em uma tentativa de cópula) em 100% das vezes, seguido do *mobile* (MO - macho caminhando) em 38,46% dos casos. Além do *mobile* (MO), o *contact* (CO - macho toca a fêmea com as pernas anteriores, antenas ou probóscide antes do *attempt*) também precede o *attempt* (AT), ocorrendo 30,77% das vezes. O *alignment* (AL - macho e fêmea se posicionam um em frente ao outro e geralmente próximos, em um ângulo de 180° olhando diretamente para o seu parceiro) precede o *contact* (CO) em 44,07% das vezes e o *calling* (CALL - emissão de uma gotícula de feromônio na extremidade anal) antecede o *alignment* (AL) em 2,56% das vezes. Por fim, as unidades comportamentais *arrowhead 1* (AH1- *call* - macho coloca as asas para trás, mantendo-as rígidas e perto de seu corpo, podendo o inseto movimentar ou não a sua probóscide para cima e para baixo enquanto emite feromônio) e *fight* (FI - interação agressiva entre machos ou entre macho e fêmea) precedem o *attempt* (AT) em 15,38% das vezes.

Conclusão: Machos de *A. obliqua* possuem um repertório comportamental de corte complexo. Muitas unidades comportamentais também existem na espécie *A. fraterculus*, mas não foram observadas as unidades comportamentais: *gracefull* (GF-*call* - macho libera feromônio + realiza *fanning* + executada movimento de ida e volta com o corpo), *spin* (SP-*call* - macho gira 360° realizando *fanning*, podendo ser giro completo ou parando), *abdomen calling* (AB-*call* - movimento do abdômen para cima e para baixo enquanto emite feromônio), *calling 2* (CALL2 - emissão de uma gotícula de feromônio nas glândulas laterais proeminentes) e *oscillation call* (OC-*call* - oscilação do corpo enquanto emite feromônio).

Significado e impacto do trabalho: O estudo do comportamento de corte da mosca-das-frutas *A. obliqua* pode auxiliar na eficiência da Técnica do Inseto Estéril, assim como contribuir para o controle desta praga agrícola.