



Estudo do padrão e comportamento sexual de fêmeas de *Anastrepha obliqua* perante o ritual de cortejo dos machos: o que determina o sucesso de uma corte?

Carina Cristina de Oliveira Santos Costa¹, Gabriel Santana Bispo¹, Bianca Mendes de Almeida¹, Lara Sordi Joachim Bravo², Cristiane de Jesus Barbosa³ e Antônio Souza do Nascimento³

¹Estudante de Biologia da Universidade Federal da Bahia, bolsista UFBA, Salvador, BA; ²Professora Titular da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; ³Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Com o intuito de reduzir a densidade populacional de insetos-praga e diminuir os prejuízos econômicos trazidos por eles sem gerar grandes danos ao meio ambiente, o MIP (Manejo Integrado de Pragas) prevê o uso de medidas que ao serem aplicadas em conjunto levem a esse mesmo fim. Uma dessas medidas, atuando como um controle genético dessas populações, é a Técnica do Inseto Estéril (SIT), a qual consiste na liberação massal de machos estéreis mutados radioativamente com emissões gama, que disputarão com os machos selvagens pelas fêmeas e em caso de acasalamento produzirão uma interrupção gradativa em seu ciclo reprodutivo. Para que tal técnica assuma resultados promissores faz-se essencial compreender a natureza de seus comportamentos de acasalamento. Trabalhos recentes têm evidenciado que as próprias respostas comportamentais das fêmeas servem como indicativo aos machos para a possibilidade de haver ou não uma cópula futura, acarretando inclusive no aumento ou redução do vigor do macho no decorrer do cortejo. Com um repertório comportamental pouco compreendido e sendo endêmicas da região centro-sul da América, a mosca-da-fruta das Índias Ocidentais *Anastrepha obliqua* é considerada uma das principais pragas da fruticultura mundial, infestando frutos economicamente importantes, como os da família Anacardiaceae que tem como destaque a manga. Assim, visando agregar conhecimento e melhor desempenho da SIT contra a segunda espécie mais polifágica de *Anastrepha* documentada no Brasil, este trabalho tem como objetivo: analisar o padrão dos comportamentos sexuais das fêmeas de *A. obliqua* diante do ritual de pré-acasalamento dos machos, correlacionando a frequência e sequência das suas unidades comportamentais que poderiam determinar o sucesso de uma corte. Para isso foram utilizadas as populações de *A. obliqua* obtidas da coleta de frutos infestados da cidade de Cruz das Almas (Bahia, Brasil). Estas foram acomodadas no Laboratório de Ecologia Comportamental de Insetos e mantidas de forma adaptada de acordo com as metodologias aplicadas nos laboratórios da unidade de Entomologia, FAO/IAEA (Seibersdorf, Áustria) e CENA (USP, São Paulo, Brasil). As sequências dos repertórios comportamentais das fêmeas nas cortes em que os machos foram bem-sucedidos, foram registradas e analisadas segundo o etograma para machos de *A. fraterculus* elaborado por Roriz et.al (2017). Os resultados, construídos com base na sequência mais provável de unidades comportamentais que levaram ao acasalamento evidenciaram que em 33,33% dos casos se obteve sucesso no acasalamento, o *contact* (CO) e o *mobile* (MO) precederam o *mating* (MT). De igual forma, em 16,67% das ocasiões este foi antecedido pelo *marking "leaf"* (ML). O *contact* (CO) foi precedido pelo *alignment* (AL) em 24,24%, sendo este antecedido pelo *transversal* (TR) em 1,01% das vezes. Por outro lado, a unidade comportamental *mobile* (MO) foi precedida por uma variedade de comportamentos, tais como o: *enantion* (EN - 11,07%), *flying* (VO - 5,12%), *hamation* (HA - 4,75%), *movement abdomen* (AB - 3,36%), *stationary* (ST - 2,31%), *grooming* (LI - 2,02%), *oscillation* (OC - 1,75%), *arrowhead 2* (AH-2 - 0,88%) e *fight* (FI - 0,21%). No que tange a frequência com que essas unidades ocorreram ao longo das observações, duas foram mais frequentes: o *mobile* (MO), seguido do *enantion* (EN). Frente a esses resultados pode-se concluir que algumas unidades são essenciais para o processo de seleção sexual aplicada pelas fêmeas sobre o macho durante o namoro, tanto o *contact* como o *mobile* permitem a elas a aproximação e o contato físico necessário para que essa escolha se faça possível, tais interações entre os gêneros e na frequência em que elas são apresentadas podem significar bons indicadores para o sucesso de uma corte.

Significado e impacto do trabalho: variáveis que contribuem para a melhor eficiência da Técnica do Inseto Estéril (SIT) auxiliam diretamente no manejo integrado de pragas agrícola.