

Mosca Ceratitis: Proteína é importante para emissão de feromônio e atrair machos

MARCELO TADEU FARDINI DA SILVA

Para atingirem a maturidade sexual e realizarem o chamamento das fêmeas com a emissão do feromônio sexual, machos de *C. capitata* requerem alimentos que contenham proteínas e carboidratos.



Fêmea em busca de proteína na natureza

Feromônio atraiu machos



Fêmeas adultas



A mosca-das-frutas *Ceratitis capitata* é reconhecida como uma das mais sérias pragas da fruticultura mundial. Na natureza, as fontes básicas de alimento de adultos de *C. capitata* incluem sumo de frutas, néctar, pólen, líquidos açucarados de outros insetos e fezes de pássaros. A influência dos aspectos nutricionais no comportamento sexual de *C. capitata* tem importância do ponto de vista aplicado no que se refere à sua utilização para a melhoria da técnica do inseto estéril (TIE). Nessa técnica, machos estéreis são liberados no campo e devem competir com machos selvagens pela aceitação da fêmea para acasalamento. Neste trabalho, avaliou-se a influência da ingestão de proteína pelos machos de *C. capitata* por quatro ou 12 dias após a emergência no sucesso de cópula dos mesmos.

Material e Métodos

Utilizou-se uma população de moscas de *C. capitata*, machos recém-emergidos foram separados em dois grupos e mantidos em gaiolas plásticas por quatro ou 12 dias. Um grupo foi denominado de “machos com proteína”, ou seja, este grupo recebeu dieta + Levedo de cerveja (fonte protéica), outro grupo foi denominado de “machos sem proteína”, ou seja, só receberam dieta. As fêmeas receberam tratamento idêntico aos

“machos com proteína”. A influência da alimentação na fase adulta foi avaliada em dois parâmetros: sucesso de cópula dos machos (experimentos de seleção sexual) e a realização do primeiro passo do comportamento de corte, a emissão do feromônio sexual (experimentos de emissão de feromônio).

Resultados

Seleção sexual em laboratório e Seleção sexual em gaiola de campo. Os machos alimentados com proteínas nos primeiros 12 dias de vida foram os preferidos pelas fêmeas na proporção de 1:1.

Emissão de feromônio em gaiola de laboratório. Aos 12 dias o número de machos alimentados com proteína que emitiram feromônio foi maior do que o dos privados de proteína.

Discussão

As diferenças observadas após 12 dias podem ser explicadas pelo consumo das reservas acumuladas após esse período de vida, tornando necessária a aquisição de fonte de proteínas para a manutenção das fontes metabólicas ligadas a reprodução.

Como a nutrição de machos de *C. capitata* tem efeito significativo sobre a energia necessária para cortejar a fêmea e para o seu sucesso de cópula, a capacidade de machos estéreis em forragear por fontes protéicas de alimento em campo parece ser de grande importância para o sucesso da técnica do macho estéril. Os resultados dos testes de emissão de feromônio reforçam a hipótese de que deve realmente haver um declínio das reservas protéicas ao longo da vida do macho, o que pode afetar decisivamente o sucesso de cópula do mesmo, caso este não tenha capacidade para forragear proteína no campo.

BASEADO EM

SILVA NETO, A. M. da, VANESSA S DIAS, JOACHIM-BRAVO, I. S. **Importância da ingestão de proteína na fase adulta para o sucesso de acasalamento dos machos de *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae).** Depto de Biologia Geral, Instituto de Biologia, Univ. Federal da Bahia.

