

Respostas comportamentais de moscas-brancas a voláteis de maracujazeiro

Tatiane Oliveira dos Santos¹, Marilene Fancelli², Mabel Ribeiro Sousa³, Maria de Fátima Ferreira da Costa Pinto⁴, Mauricio Antonio Coelho Filho⁵ e Onildo Nunes de Jesus⁶

¹ Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista do CNPq, Cruz das Almas, BA; ² Engenheira-agrônoma, doutora em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ³ Bacharel em Química Industrial, mestre em Química Analítica, analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁴ Bióloga, mestre em Genética e Biologia Evolutiva, analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁵ Engenheiro-agrônomo, doutor em Irrigação e drenagem, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de plantas, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução: A cultura do maracujazeiro (*Passiflora* spp.) vem ocupando um lugar de destaque na fruticultura. Atualmente, o Brasil é o maior produtor mundial de maracujá. No cenário nacional, destaca-se o Nordeste como o seu principal produtor. Apesar deste potencial de produção, a produtividade ainda é baixa devido a alguns fatores, tais como manejo inadequado das áreas cultivadas, ausência de cultivares melhoradas e ocorrência de pragas e doenças. Este último fator é um dos mais relevantes, pois, além de prejudicar seriamente a produção do maracujazeiro, aumenta os custos de produção devido à necessidade de controle. Entre as espécies de insetos-praga limitantes à cultura, destaca-se a mosca-branca *Bemisia tabaci* Genn. (Hemiptera, Aleyrodidae), associada com importantes viroses que acometem o maracujazeiro. Moscas-brancas são insetos sugadores de seiva que podem transmitir vírus de plantas infectadas para plantas sadias por meio da alimentação, provocando redução no crescimento das plantas e deformações nas folhas e frutos, podendo causar a perda total da produção. Métodos de proteção de plantas, a exemplo do controle comportamental, devem ser pesquisados para integrar o manejo integrado da praga. Considerando que os aleloquímicos podem desempenhar um papel importante na seleção da planta hospedeira pelo inseto, o estudo do efeito de voláteis de diferentes genótipos de maracujazeiro sobre o comportamento de *B. tabaci* pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de manejo da praga.

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi avaliar a atratividade ou repelência de diferentes genótipos de maracujazeiro, de importância para o melhoramento genético, sobre o comportamento da mosca-branca *B. tabaci*, sob condições controladas.

Material e Métodos: O trabalho foi realizado no laboratório de Ecofisiologia Vegetal da Embrapa Mandioca e Fruticultura, à temperatura de 25 ± 3 °C, e umidade relativa de $70 \pm 10\%$, durante o dia. Os tratamentos avaliados foram voláteis da parte aérea de plantas dos genótipos *Passiflora cincinnata* Mast. (BGP IE), *Passiflora foetida* L. (BGP 153), *Passiflora alata* Curtis (BGP 024) e *Passiflora edulis* Sims (BGP 418), contrastados com o controle (ar puro). Utilizou-se a configuração 2 x 2, ou seja, dois braços contendo voláteis de uma planta de um dos genótipos e dois braços com ar puro, sob fluxo de ar com vazão de 0,25 litros por minuto em cada campo do olfatômetro. Foram testadas fêmeas virgens de *B. tabaci*, mantidas sem alimento por uma hora e meia, previamente aos bioensaios. Os insetos foram obtidos de uma criação mantida no laboratório. Cada bioensaio teve duração de 10 min, procedendo-se à rotação do olfatômetro em 90° a cada repetição. As plantas foram trocadas a cada dois bioensaios, com um total de 18 repetições para cada tratamento para determinar a atratividade ou repelência de cada genótipo. As variáveis avaliadas foram o tempo de residência e o número de entradas nos braços contendo os voláteis do tratamento e do controle (ar puro). Os dados foram checados quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e submetidos ao teste de Wilcoxon ($p < 0.05$), para determinar a atratividade ou repelência de cada genótipo. A análise estatística foi feita utilizando o software R®.

Resultados: Para as duas variáveis avaliadas (tempo de residência e número de entradas), verificou-se diferença significativa apenas para o genótipo *P. alata* (BGP 024). Fêmeas de *B. tabaci* permaneceram mais tempo (4,57 min) nos campos contendo voláteis da parte aérea desse genótipo em comparação com ar puro (1,40 min). O número de entradas do inseto nesse tratamento (2,06) também foi significativamente superior em relação ao ar puro (1,11).

Conclusão: Os voláteis de *P. alata* (BGP 024) apresentam potencial atrativo à mosca-branca *B. tabaci*.

Significado e impacto do trabalho: Os cheiros exalados pelos genótipos de maracujazeiro podem ter efeito sobre o comportamento da mosca-branca. As plantas repelentes a mosca-branca diminuem o contato do inseto com a planta, reduzindo a transmissão de doenças, enquanto as plantas atrativas podem ser usadas como cultura armadilha, facilitando assim o controle local.