



## Extrato de café (*Coffea arabica*) como potencial atrativo para *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae): testes preliminares em condições controladas de laboratório.

Artur Magno Fiais Barreto<sup>1</sup>, Alexandre Santos Araujo<sup>2</sup>, Iara Sordi Joachim Bravo<sup>3</sup>, Antonio Souza do Nascimento<sup>4</sup> e Cristiane de Jesus Barbosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Bahia, Bolsista Permanecer – UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup>Mestrando em Entomologia da Universidade de São Paulo - ESALQ/USP, Piracicaba, SP; <sup>3</sup>Professora Associada da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; <sup>4</sup>Pesquisador (a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Salvador, BA.

*Anastrepha fraterculus* é um inseto polífago, que utiliza uma grande gama de frutas comerciais como recurso nutricional para o desenvolvimento do seu estágio larval. Sendo assim, é considerada uma praga quarentenária, responsável por levar à implementação de barreiras fitossanitárias, por parte de países importadores de frutos do Brasil. Este fato, conseqüentemente, causa grande prejuízo na fruticultura brasileira, visto que, o país é considerado o terceiro maior produtor mundial de frutas. Atualmente, o controle desta espécie é feito principalmente por meio do uso de Inseticidas. No entanto, a utilização massiva desses defensivos químicos pode levar a prejuízos ao meio ambiente, à saúde humana e até mesmo à eficácia da aplicação da técnica. Neste sentido, o Manejo Integrado de Pragas (MIP) tem ganhado espaço no mercado devido a uma crescente demanda por alternativas menos invasivas e agressivas ao meio ambiente. O MIP consiste na integração entre diferentes técnicas e medidas que buscam a redução populacional de pragas no campo. No contexto de atuação do MIP há a utilização de atrativos químicos sexuais ou alimentares para monitoramento e controle populacional. O uso destes compostos para o monitoramento é uma ferramenta essencial para se verificar o nível populacional ou para a detecção da praga em questão. Estes atrativos são ainda utilizados em técnicas como o “Mass Trapping” ou “Captura Massal”, que consiste na captura em massa da espécie alvo em pomares, usando armadilhas específicas que contém estes compostos atrativos. No entanto, apesar desses atrativos serem considerados um método limpo, muitos possuem alto valor de mercado, tornando-se inacessível para pequenos e médios agricultores. Tais pontos deixam explícito que há uma necessidade crescente de desenvolvimento de novos atrativos mais eficazes e baratos para melhorar a detecção de pragas e acessibilidade a estes agricultores. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a ativação de machos e fêmeas de *A. fraterculus* pelo extrato comercial de café (*Coffea arabica*), visando ao desenvolvimento de um atrativo eficiente para a captura desta espécie em campo. Os testes foram realizados em um túnel de vento de acrílico (180 cm de comprimento x 60 cm de altura x 60 cm de largura), sendo o atrativo testado a 100% (sem haver diluições) e o controle com água. Foram utilizadas moscas de laboratório oriundas da criação mantida pelo LECI – UFBA (Laboratório de Ecologia Comportamental de Insetos). Machos e fêmeas com idades entre 5 a 7 dias foram testados separadamente, sendo realizadas no total 10 repetições para cada sexo/tratamento, com a utilização de 10 indivíduos para cada réplica. Os indivíduos foram colocados em uma extremidade do túnel e o tratamento na extremidade oposta, e durante 10 minutos foram registrados comportamentos de “ativação” (ato de sair da caixa) ou não dos indivíduos e seguir em direção ao volátil. Para análise estatística foi utilizado um modelo linear generalizado (GLM), assumindo distribuição binomial. A significância estatística do modelo foi verificada através do teste F ( $\alpha = 0,05$ ). Toda a análise estatística foi realizada no software livre R. A análise indicou um efeito significativo do extrato glicólico de café sobre a ativação de ambos os sexos ( $F_{\text{fêmea}} = 9.6342$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.006127$ ;  $F_{\text{macho}} = 9.6991$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0.005988$ ). Observou-se então que em testes preliminares e sobre condições controladas de laboratório, o extrato de café a 100%, ativou machos e fêmeas de *A. fraterculus*. Apesar dos dados indicarem que o extrato testado desencadeia uma resposta nesta espécie, é importante ainda realizar testes avaliando a concentração ideal para o uso, e outros testes devem ser utilizados para verificar o potencial de captura deste composto em condições de campo semiaberto e aberto.

**Significado e impacto do trabalho:** São necessárias pesquisas para a formulação de novos atrativos químicos, visto que há uma demanda crescente por atrativos que visem diminuir custos operacionais, sejam acessíveis a pequenos e médios agricultores e possuam uma maior eficácia no campo. A otimização da detecção e verificação do nível populacional com atrativos pode levar também a uma diminuição de custos nos programas de controle e manejo da praga. O trabalho contribui para o aprimoramento e desenvolvimento de novas técnicas e ferramentas que contribuem com o Manejo Integrado de Pragas (MIP).