



Potencial de atração do extrato glicólico de limão para a mosca do mediterrâneo, *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae), em laboratório

Artur Magno Fiais Barreto¹, Alexandre Santos Araújo², Amanda Amorim da Silva Cardoso³, Iara Sordi Joachim Bravo⁴, Cristiane de Jesus Barbosa⁵ e Antônio Souza do Nascimento⁶

¹ Estudante de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Bahia, estagiário da Instituição, bolsista do CNPq, Salvador, BA; ² Biólogo, mestrando em Entomologia da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, SP; ³ Bióloga, mestra em Ecologia: Teoria, Aplicação e Valores da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; ⁴ Professora da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; ⁵ Engenheira-agrônoma, doutora em Virologia, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução: A mosca-do-mediterrâneo, *Ceratitis capitata*, é considerada uma das piores pragas para a fruticultura mundial. Polífaga e cosmopolita, *C. capitata* infesta mais de 300 espécies de plantas hospedeiras. Ao infestar frutos comerciais, as larvas desta praga consomem a polpa e favorecem infecções de fungos e bactérias, tornando-os impróprios para o consumo e trazendo grandes prejuízos econômicos aos agricultores. Atualmente, o monitoramento inicial dessa praga no campo é feito a partir da utilização de atrativos alimentares, sendo usados também em técnica de controle como a captura massal, que terão o seu sucesso dependente da eficiência do atrativo a ser usado. Existem hoje diversos atrativos comerciais, porém muitos possuem preço alto, baixa durabilidade ou ainda um certo grau de ineficiência, deixando explícito que existe uma necessidade no mercado de desenvolvimento de novos atrativos. Estes, se desenvolvidos a partir de matérias-primas baratas, podem aumentar a eficiência dos programas de manejo e diminuir os custos de operação. Uma possível resposta para estes problemas seria a utilização de extratos glicólicos como atrativos para moscas-das-frutas. Os extratos glicólicos são produtos de origem natural, geralmente obtidos a partir da maceração de flores, frutos, sementes ou raízes em um solvente hidro glicólico.

Objetivo: O objetivo desse trabalho foi avaliar a resposta atrativa de *Ceratitis capitata* para o extrato glicólico comercial de limão, em condições experimentais de laboratório.

Material e Métodos: As moscas utilizadas foram obtidas a partir da criação estabelecida no LECI (Laboratório de Ecologia Comportamental de Insetos), onde são mantidas sob condições controladas de temperatura ($24^{\circ} \pm 3^{\circ} \text{C}$), fotofase (12 horas) e umidade ($70 \pm 10\%$). As moscas adultas foram mantidas à base de proteína hidrolisada (Bionis®), açúcar e água e os imaturos foram mantidos à base de uma dieta de aveia e soja. Os bioensaios foram realizados em arenas estabelecidas no CETAB (Centro Tecnológico Agropecuário do Estado da Bahia). Três arenas (45 cm x 30 cm x 30 cm) simultâneas foram utilizadas para o desenvolvimento dos testes. Dentro de cada arena, foi colocada uma única armadilha feita a partir de garrafa pet (200 ml). Posteriormente, foi disposto em duas arenas o atrativo a ser testado (extrato glicólico de limão) e, na outra, o controle negativo (água). Vinte casais (indivíduos com idade entre 5-7 dias) foram liberados dentro de cada arena, permanecendo por 24 horas. Ao final do experimento foram contabilizados os números de machos e fêmeas capturados por cada armadilha, além de serem registrados dados referentes à temperatura, umidade e luminosidade. Para a análise de dados foi utilizado um Modelo Linear Generalizado Misto, considerando a distribuição binomial.

Resultados: A análise mostrou que houve efeito significativo da captura de machos e fêmeas de *C. capitata* pelo extrato glicólico de limão ($X^2 = 35,63$; $gl = 1$; $p < 0.001$).

Conclusão: Os bioensaios em laboratório evidenciaram que o extrato glicólico comercial de limão possui um bom potencial de atração para *C. capitata*. Todavia, estes são testes preliminares, sendo necessária a complementação dos dados com outros testes de laboratório, além da realização de experimentos de gaiola de campo com a finalidade de comprovar a eficácia desse possível atrativo na captura da mosca-do-mediterrâneo.

Significado e impacto do trabalho: O extrato glicólico de limão obteve ótimos resultados em bioensaios preliminares, podendo representar um possível atrativo alimentar para *C. capitata*. Esse é o primeiro passo para o desenvolvimento de um atrativo que seja economicamente viável para pequenos e médios agricultores e que também apresente um bom desempenho em campo.