

## Comportamento de *Diaphorina citri* (Hemiptera: Liviidae) em mudas de citros tratadas com moléculas de dsRNA homologas e não-homologas

Jonatha dos Santos Silva<sup>1</sup>; Eduardo Chumbinho de Andrade<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Mestrado em Microbiologia Agrícola da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, [jonatha0327@gmail.com](mailto:jonatha0327@gmail.com); <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, [eduardo.andrade@embrapa.br](mailto:eduardo.andrade@embrapa.br)

O Brasil é o maior produtor e exportador de suco de laranja, gerando receita anual de US\$ 2 bilhões. Apesar de bem estabelecida, a cultura de citros enfrenta o principal problema fitossanitário que limita a produção, o Huanglongbing (HLB) ou greening dos citros. O HLB é causado por bactérias pertencente ao gênero *Candidatus Liberibacter* (C.Las). No Brasil, a transmissão do agente causal do HLB é feita por *Diaphorina citri* (Hemíptera: Liviidae). O controle de *D. citri* é baseado no uso de pesticidas, que causam um impacto negativo no meio ambiente. Com isso, há a necessidade do desenvolvimento de novas estratégias de controle que sejam eficientes e ambientalmente sustentáveis. Estratégias baseada no mecanismo chamado de RNA de interferência (RNAi) estão sendo testadas, e se mostram bastante promissoras. Deste modo, o presente trabalho visa avaliar o comportamento de seleção de hospedeira de *D. citri* em brotações de citros tratados com moléculas de RNA fita dupla (dsRNA) homologas, dsRNA não-homóloga ao psilídeo. O trabalho foi realizado na Embrapa Mandioca e Fruticultura (CNPMPF), Cruz das Almas – Bahia. Foram utilizadas brotações e ramos juvenis de citros, coletados de mudas mantidas em casa de vegetação. As brotações foram colocadas em microtubos de 1,5 mL contendo água ou solução com dsRNA. Após a absorção da solução com dsRNA, os microtubos com as brotações foram transferidos para suportes. Em gaiolas entomológicas foram acondicionados quatro suportes dispostos de maneira equidistantes, sendo que cada suporte continha duas brotações tratadas com dsRNA e duas com água. Em seguida, foram liberados até 80 adultos de *D. citri* no centro da gaiola. O experimento foi conduzido em câmara de crescimento com condições de luz e temperatura controladas. Foram realizados seis experimentos, cinco comparando o tratamento com dsRNA versus água e um experimento controle, com todas as brotações tratadas apenas com água. Diariamente, por um período de 10 dias, foram contabilizados o número de psilídeos por brotação, os dados foram submetidos à análise de variância e a comparação de médias foi feita pelo teste t a 5% de probabilidade. Foi observado diferença estatística no números de insetos em brotações tratadas ou não-tratadas apenas em dois experimentos, dsRNA-Trehal vs água e no experimento controle (água vs água). Com estes resultados não foi possível concluir que há evidências que indiquem repelência da planta à *D. citri* devido à presença da molécula de dsRNA.

**Significado e impacto do trabalho:** O HLB é transmitido pelo inseto *Diaphorina citri*, o desenvolvimento de estratégias de controle do inseto vetor é importante para evitar a disseminação da doença em campo. A utilização da tecnologia de RNAi para controle de insetos abre a possibilidade do desenvolvimento de pesticidas altamente específicos, com menor impacto ambiental, tornando a atividade da cultura mais sustentável.