

Comportamento do psíldeo do citros, *Diaphorina citri* (Hemiptera: Liviidae), em citros tratados com moléculas de dsRNA

Jonatha dos Santos Silva¹; Eduardo Chumbinho de Andrade²

¹Estudante de Bacharelado em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, jonatha0327@gmail.com;

²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, eduardo.andrade@embrapa.br

O Brasil destaca-se na citricultura mundial como o maior produtor e exportador de suco de laranja, gerando receita anual de US\$ 1,9 bilhões. Apesar de bem estabelecida, a cultura de citros enfrenta problemas fitossanitários que limitam a produção; o Huanglongbing (HLB) ou greening dos citros é um dos principais. O HLB é causado por bactérias pertencente ao gênero *Candidatus Liberibacter* (Ca L.). A transmissão do agente causal do HLB é feita por duas espécies de psíldeos, sendo *Diaphorina citri*, (Kuwayama) (Hemiptera; Liviidae), o principal vetor na Ásia e América. O controle de *D. citri* é baseado no uso de pesticidas, entretanto, estratégias baseada no mecanismo chamado de RNA de interferência (RNA interference, RNAi) estão sendo testadas, e se mostram bastante promissoras. Desde modo, o presente trabalho visa avaliar o comportamento alimentar de *D. citri* em citros tratados com moléculas de RNA fita dupla (dsRNA) específicas e não específicas ao psíldeo. 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 2 mL contendo água ou solução com as moléculas de dsRNA. Após a absorção do dsRNA, os microtubos com as brotações foram dispostos em suportes, sendo quatro por suporte, duas tratadas com dsRNA e duas controle (água). Quatro suportes foram acondicionados em gaiolas entomológicas, dispostos de maneira equidistantes. Em seguida, foram liberados 50 insetos adultos de *D. citri* no centro da gaiola. O experimento foi conduzido em câmara de crescimento com condições ambientais controladas. Diariamente, por um período de 10 dias, foi contabilizado o número de psíldeos por brotação, calculada a porcentagem média diária de insetos presentes em cada um dos tratamentos. Em todos os bioensaios realizados, não houve diferença significativa entre os números de insetos em brotações tratadas ou não tratadas. A presença das moléculas de dsRNA nas brotações de citros não altera o comportamento alimentar de *Diaphorina citri*. Assim, é possível inferir que o inseto não possui a capacidade de perceber a presença do dsRNA nas brotações, não havendo nenhuma interferência na atratividade ou repelência da planta tratada à *D. citri*.

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 proliferação da doença em campo. A utilização do mecanismo de RNAi para controle de insetos abre a possibilidade do desenvolvimento de pesticidas altamente específicos, reduzindo o custo ambiental da produção de alimentos, tornando a atividade da cultura mais sustentável.