

## Padrão de dispersão de *Diaphorina citri* em microcosmos heterogêneos de citros associados com plantas de arruda, manga e murta

Adailson dos Santos Rocha<sup>1</sup>, Marilene Fancelli<sup>2</sup>, Maria de Fátima Ferreira da Costa Pinto<sup>3</sup>, Francisco Ferraz Laranjeira Barbosa<sup>4</sup>, Elisabeth Dias Sampaio<sup>5</sup> e Maria Angélica Sousa Baldas<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, Bolsista Fapesb; <sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, doutora em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; <sup>3</sup>Bióloga, mestre em Genética e Biologia Evolutiva, analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; <sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; <sup>5</sup>Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, Bolsista CNPq.

### Introdução

O Brasil está entre os maiores produtores e exportadores de laranja do mundo. O *greening* (*Huanglongbing*, HLB), doença associada às bactérias *Candidatus Liberibacter* spp., é o principal problema da citricultura mundial. Essa doença é disseminada pelo vetor *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: *Psyllidae*), e, até o momento, não há cultivares resistentes, além de inexistirem medidas curativas das plantas infectadas. Portanto, é premente a elaboração de estratégias de controle do vetor para contenção da doença no país, principalmente, em regiões idêneas, como no caso da Bahia (o quarto produtor de laranja no Brasil). Estudar o padrão de dispersão de *D. citri* em ambientes com diferentes combinações de plantas com efeito repelente e/ou atraente, em um ambiente similar ao campo, mas em escala reduzida (também conhecido como microcosmos), é importante para o desenvolvimento de possíveis sistemas que dificultem a entrada do inseto vetor nos pomares de citros.

### Objetivo

Avaliar o comportamento de insetos adultos de *D. citri*, de forma a determinar um padrão de dispersão do inseto em microcosmos heterogêneos de citros associados com plantas de arruda, manga e murta.

### Material e Métodos

Os ensaios foram realizados em telado antiafídeo na Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA. Foram utilizadas plantas de laranja doce (Pera D6) sobre porta-enxerto limoeiro Cravo Santa Cruz (copa *C. sinensis* e porta-enxerto *C. limonia*) intercaladas com as plantas interferentes de manga, arruda e murta (*Mangifera indica* L., *Ruta graveolens* L e *Murraya paniculata* L). O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 4 repetições e 36 plantas de cada tratamento. Nos tratamentos heterogêneos, foram utilizadas 18 plantas de uma das espécies interferentes e 18 plantas de citros, intercaladas em fileiras horizontais. Como tratamento controle (microcosmo homogêneo), foram usadas 36 plantas de citros. Para ambos os tratamentos, o espaçamento foi de 0,60 m entre fileiras e 0,30 m entre plantas. O ponto de soltura dos insetos foi posicionado a 1 metro de distância da primeira fileira de plantas, sendo liberados 100 insetos de *D. citri*. O número de indivíduos de *D. citri* em cada planta por tratamento foi avaliado em intervalos de 24, 48, 72 e 96 horas após liberação dos insetos, observando a dispersão e o potencial de migração de *D. citri* no sistema. O número total de insetos foi submetido à análise de variância ( $p < 0,05$ ) e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

### Resultados

O microcosmo citros x manga propiciou a média de 73 insetos migrantes putativos ( $F = 32,62$ ;  $P = 1,663$ . 10-23) e a menor média de insetos encontrados na cultura interferente. Em relação ao número de insetos persistentes, foi contabilizada uma média de 26 insetos na interação citros x manga, diferindo de forma significativa do tratamento citros x murta, que apresentou atratividade média de 40 insetos. O tratamento citros x murta apresentou o menor valor médio de insetos ( $\bar{x} = 17$ ) nas plantas de citros ( $F = 17,30$ ;  $P = 0,002$ ), demonstrando o potencial atrativo da murta. Não houve diferença significativa ( $F = 11,45$   $P = 0,951$ ) no número médio de insetos (36 insetos) nas interações citros x arruda e citros x murta, porém diferenciaram-se quanto ao número de insetos encontrados em plantas interferentes ( $F = 49,06$ ;  $P = 0,013$ ).

### Conclusão

A associação de citros x manga promove redução da dispersão de adultos de *D. citri*. Em contraste, a associação de citros x murta e citros x arruda propiciam maior atração dos insetos às plantas, podendo favorecer a dispersão dos insetos e, com isso, a disseminação do HLB, caso medidas de manejo não sejam adotadas.

### Significado e impacto do trabalho

A identificação de plantas que afetam a dispersão de *D. citri* (vetor do HLB), pela atração ou repelência exercida sobre o inseto, fornece elementos importantes para a elaboração de sistemas de manejo favoráveis no controle da doença.