

Compostos orgânicos voláteis de duas plantas intercalares utilizadas no cultivo dos citros no estado da Bahia.

Letícia Costa Cavalcante¹, Lorena Araújo Peixoto², Cristiane de Jesus Barbosa³, Marilene Fancelli⁴, Paulo Roberto Ribeiro de Mesquita⁵ e Frederico de Medeiros Rodrigues⁶

¹Estudante de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Bahia, bolsista da FAPESB, Cruz das Almas, BA; ²Bióloga, doutoranda em Ecologia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; ³Engenheira-agrônoma, doutora em Virologia, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁴Engenheira-agrônoma, doutora em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁵Químico, doutor em Química, professor da Faculdade Maria Milza (FAMAM), Governador Mangabeira, BA e pesquisador do Centro Tecnológico Agropecuário do Estado da Bahia (CETAB), Salvador, BA; ⁶Médico-veterinário, doutor em Química, professor da Faculdade Maria Milza (FAMAM), Governador Mangabeira, BA e pesquisador do Centro Tecnológico Agropecuário do Estado da Bahia (CETAB), Salvador, BA.

Introdução

A citricultura é uma das atividades agrícolas mais importantes no Brasil. Dentre as doenças que afetam a produção citrícola no Brasil, destaca-se o Huanglongbing (HLB), doença infecciosa associada a bactérias *Candidatus Liberibacter spp.*, que, no Brasil, pode ser transmitida pelo inseto *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Sternorrhyncha: Psyllidae). Uma das alternativas para o controle do vetor é o manejo comportamental do inseto por meio de compostos orgânicos voláteis (COV's). Na citricultura baiana, é comum o plantio de citros em consórcio com outras plantas. É possível que essas plantas emitam COV's úteis para atração ou repelência do inseto vetor do HLB.

Objetivo

Conhecer os compostos orgânicos voláteis (COV's) emitidos por plantas intercalares dos cultivos de citros na Bahia.

Material e Métodos

Foram selecionadas como plantas intercalares o mamoeiro (*Carica papaya* L.) e o feijão-de-porco (*Canavalia ensiformes* L.). Para conhecer os COV's produzidos, foram necessárias extração, separação e identificação dos compostos, respectivamente. A extração foi feita pela técnica de micro-extração em fase sólida (SPME) com fibra (CAR/PDMS, 75 µm). A separação dos COV's extraídos foi feita por cromatografia gasosa acoplada ao espectrômetro de massas (GC-MS). Para identificar os compostos, foi feito o cálculo do índice de Kovacs, utilizando os valores de tempo de retenção dos compostos na amostra e de uma série homóloga de n-alcenos C8–C40. Os valores de *K_i* obtidos foram comparados com os já relatados na literatura para colunas cromatográficas semelhantes. Para confirmar a presença dos compostos, seus valores de tempos de retenção foram comparados com os de padrões analíticos quando disponíveis. Todas essas etapas foram realizadas no Laboratório de Ecologia Química do Centro Tecnológico Agropecuário da Bahia (CETAB).

Resultados

Em mamoeiro foram identificados cerca de 17 COV's. Em feijão-de-porco foram identificados 40 COV's, totalizando 57 compostos químicos diferentes, sendo a maioria pertencentes às classes dos aldeídos, alcóois e cetonas. Alguns dos COV's identificados já foram implicados, em outras pesquisas, ao comportamento de insetos. Alguns dos COV's encontrados em mamoeiro já haviam sido descritos antes nesta espécie. Já para feijão-de-porco há pouquíssimos trabalhos relatando COV's obtidos a partir das folhas.

Significado e impacto do trabalho

A identificação de compostos orgânicos voláteis (COV's) de plantas intercalares dos cultivos de citros pode contribuir para direcionar esforços de pesquisa na busca por plantas úteis para o manejo comportamental do *Diaphorina citri* e de outros insetos. Considerando que alguns dos COV's encontrados já foram implicados em outros estudos de manejo comportamental de insetos, os resultados encontrados podem estimular a investigação mais aprofundada da utilidade das espécies avaliadas neste estudo para serem intercalares em outros cultivos. Além disso, esse trabalho cobre a lacuna de conhecimento que ainda existe para investigar COV's emitidos por folhas de feijão-de-porco.