



## Caracterização da composição química de voláteis foliares em *Annona emarginata* morfotipo mirim

Carolina O. Mimi<sup>1</sup>, Iván De-la-Cruz-Chacón<sup>2</sup>, Patricia L. C. Correa<sup>1</sup>, Marília C. Sousa<sup>1</sup>, Maria A. R. Vieira<sup>1</sup>, Marcia O. M. Marques<sup>3</sup>, Carmen S. F. Boaro<sup>1</sup>, Gisela Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biodiversidade e Bioestatística, Instituto de Biociências de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Rua Prof. Dr. Antônio Celso Wagner Zanin, 250, CEP 18618- 689 Botucatu, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup>Laboratorio de Fisiología y Química Vegetal, Instituto de Ciencias Biológicas Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas Libramiento Norte-Poniente 1150, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

<sup>3</sup>Centro de Recursos Genéticos Vegetais, Instituto Agrônômico, Campinas, São Paulo, Brasil  
carriel.correa@unesp.br

Palavras-chave: Annonaceae, voláteis foliares, monoterpenos, sesquiterpenos

A espécie *Annona emarginata* pertencente a família Annonaceae apresenta dois morfotipos, morfotipo mirim e morfotipo terra-fria (1). Devido a sua produção de diferentes classes de metabólitos especializados como os alcaloides, acetogeninas e os terpenos, a espécie desperta grande interesse em diferentes áreas, como a farmacêutica, agrícola e alimentícia (2). Analisar a composição dos voláteis foliares dos morfotipos de *A. emarginata* contribui para ampliar o conhecimento sobre a composição química dos metabólitos especializados dessa espécie. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi caracterizar a composição química dos voláteis foliares do morfotipo mirim de *A. emarginata* em diferentes estádios fenológicos. Foram coletadas folhas de 25 plantas adultas de *Annona emarginata* morfotipo mirim no Núcleo de Produção e Mudas da CATI em São Bento do Sapucaí - SP - Brasil. As coletas foram realizadas em dois estádios fenológicos, sendo uma coleta no estádio reprodutivo (floração) e uma no estádio vegetativo. O material vegetal (2g) foi seco em estufa de aeração forçada (30°C) até obtenção da massa seca constante. A captura dos voláteis foliares foi realizada por meio de microextração em fase sólida em modo headspace (HS-SPME) com: SPME Fiber Assembly 75 um Carboxen TM-PDMS for Manual Holder-SUPELCO. A composição química dos componentes voláteis foi determinada por CG-EM, em equipamento Shimadzu modelo QP-5000 dotado de coluna capilar de sílica fundida DB-5 (30 m x 0,25 mm x 0,25 µm) e gás de arraste Hélio (fluxo 1,0 mL min<sup>-1</sup>). As substâncias foram identificadas por comparação de seu espectro de massas e índice de retenção linear com os da biblioteca do sistema GC-EM e literatura (3). Foram identificadas 41 substâncias voláteis nas folhas de *A. emarginata* morfotipo mirim o que corresponde a aproximadamente 94% do perfil. No morfotipo mirim foram detectadas substâncias das classes dos monoterpenos e sesquiterpenos tanto no estádio reprodutivo como no estádio vegetativo. Os monoterpenos hidrocarbonetos são responsáveis por 33.49% do perfil no estádio reprodutivo e 46.39% no estádio vegetativo, os monoterpenos oxigenados por 18.87% no estádio reprodutivo e 14.21% no estádio vegetativo e os sesquiterpenos hidrocarbonetos por 25.97% e 33.33% nos estádios reprodutivo e vegetativo, respectivamente. Concluímos que o perfil volátil de *A. emarginata* morfotipo mirim é composto majoritariamente por monoterpenos, tanto no estádio reprodutivo como vegetativo, essa classe apresenta moléculas com atividade antimicrobiana, e aplicações na indústria farmacêutica, cosmética e alimentícia.

1. Oville Mimi et al., Chemistry & Biodiversity, 2021, 18, e202100544.

2. Dolab et al., Molecules 2018, 23, 1–14.

3. Adams, R.P. Carol Stream Allured Publ. Corp. 2017.

Agradecimentos: CAPES (código de financiamento 001) e CNPq (140073/2022–1)