

## Caracterização química do óleo floral de *Lophanthera lactescens* Ducke (Malpighiaceae) e sua importância na atração de polinizadores.

Adriana Pianaro<sup>1</sup> (PG), Mariza G. Reis<sup>2</sup> (PQ), Anita J. Marsaioli<sup>1,\*</sup> (PQ).

<sup>1</sup>Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, CP 6154, CEP 13083-970, Campinas – SP.  
\*anita@iqm.unicamp.br

<sup>2</sup>UNIR-Fundação Universidade Federal de Rondônia, CEP 78900-000, Porto Velho - Rondônia.

Palavras Chave: Malpighiaceae, *Lophanthera lactescens*, óleo floral.

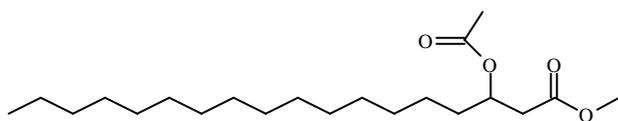
### Introdução

*Lophanthera lactescens* é uma árvore nativa da região amazônica, pertencente à família Malpighiaceae, conhecida popularmente como lanterneira, chuva de ouro ou lofanthera da Amazônia.<sup>1</sup> É utilizada na região sudeste do Brasil para fins decorativos e na medicina popular no combate à malária.<sup>1,2</sup> Uma consulta à literatura mostrou que já foram isolados esteróides e um triterpenóide inédito de sua madeira.<sup>2</sup> Suas flores possuem estruturas especiais, chamadas elaióforos, que secretam óleos florais.<sup>3</sup>

O objetivo deste trabalho foi caracterizar quimicamente o óleo floral de *L. lactescens* e avaliar sua importância como recompensa floral na atração de polinizadores.

### Resultados e Discussão

O óleo floral de *L. lactescens* foi metilado com diazometano e purificado através de técnicas cromatográficas. O seu componente majoritário foi identificado através das técnicas de CG-EM, EMAR, IV e RMN uni e bidimensional como sendo o 3-acetiloxi-octadecanoato de metila (1) (Fig. 1).



**Figura 1.** Estrutura do 3-acetiloxi-octadecanoato de metila.

Outros componentes químicos do óleo metilado de *L. lactescens* estão sendo isolados e identificados espectroscopicamente.

Através da pesquisa de campo verificou-se que as flores de *L. lactescens* são polinizadas por abelhas solitárias fêmeas de *Centris trigonoides* (Apidae: Anthophorinae) (Fig. 2). Verificou-se também a visita das inflorescências por operárias de *Tetragonisca angustula* (Apidae: Meliponinae). Para confirmar quimicamente que estas abelhas estão realmente coletando o óleo das flores de *L. lactescens* foram feitos extratos das abelhas (após serem mortas no 29<sup>o</sup> Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

freezer), banhando-as em 2 mL de acetato de etila. Os extratos foram metilados com diazometano e analisados por CG-EM. O sinal cromatográfico correspondente à substância (1) foi identificado nos extratos de ambas abelhas, e sua ocorrência foi confirmada pela co-injeção com o produto natural isolado. Desta forma, confirmou-se quimicamente que as abelhas estudadas coletam o óleo floral de *L. lactescens*.



**Figura 2.** Abelha fêmea de *Centris trigonoides* polinizando flores de *L. lactescens*.

### Conclusões

Este trabalho possibilitou a identificação do componente majoritário do óleo floral metilado de *L. lactescens*, o 3-acetiloxi-octadecanoato de metila. Confirmou-se quimicamente que as abelhas *Centris trigonoides* e *Tetragonisca angustula* coletam o óleo floral.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Prof. Dr. Gabriel A. R. de Melo do CDZoo da UFPR, Curitiba-PR, pelas identificações das espécies de abelhas e à FAPESP pela bolsa de mestrado concedida à Adriana Pianaro (Proc. N.º 03/09358-3).

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>1</sup> Lorenzi, H. *Árvores Brasileiras – Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil*. **1992**, p. 233, Ed. Plantarum Ltda, São Paulo.

<sup>2</sup> Abreu, H. S.; Braz-Filho, R.; Gottlieb, H. E.; Shoolery, J. N. *Phytochemistry*. **1990**, 29, 2257.

<sup>3</sup> Simpon, B. B.; Neff, J. L. *Annals of the Missouri Botanical Garden*. **1981**, 68, 301.