

A QUÍMICA DA POLINIZAÇÃO DE *PASSIFLORA EDULIS* POR *XYLOCOPA FRONTALIS*.

Keller P. Nicolini (PG), Paola Marchi (PG), Jessica Hirota (IC), Isabela G. Varassin (PQ), Francisco de Assis Marques (PQ), Beatriz Helena L. N. Sales Maia (PQ). *noronha@ufpr.br

Universidade Federal do Paraná, Departamento de Química, Centro Politécnico, Jardim das Américas. CEP: 81531-990, Curitiba, Paraná, Brasil.

Palavras Chave: Polinização, *Passiflora edulis*, *Xylocopa frontalis*.

Introdução

A olfação é uma sensação que está presente em vários grupos de animais¹. A abelha *Xylocopa frontalis* visita com frequência flores de uma espécie de maracujá *Passiflora edulis*. Percebe-se um intervalo de pelo menos 30 minutos entre uma visita e outra sendo possível notar que antes deste intervalo abelhas sobrevoam flores visitadas, mas não pousam, indicando a presença de algum tipo de marcação química deixada pelas abelhas ao visitarem tais flores. Neste trabalho foi estudado o perfil químico de flores de *P. edulis* nos períodos anterior e posterior à visitação de *X. frontalis*.

Resultados e Discussão

Para a captura dos voláteis das flores e abelhas foram feitas aerações durante 4 horas, utilizando em um tubo de adsorção as resinas Super Q e Tenax, seqüencialmente. Hexano e éter etílico foram utilizados como solventes para dessorção dos compostos.



Figura 1. Flor de *Passiflora edulis* sendo visitada por *Xylocopa frontalis*. Notar a presença de pólen no tórax da abelha.

As flores não visitadas, tiveram seus botões florais ensacados no dia anterior a antese, sendo coletados e aerados no dia da antese; Flores visitadas foram coletadas após serem visitadas pelas abelhas; Fêmeas de *X. frontalis* foram capturadas e aeradas. Os voláteis foram analisados por CG/EM (Fig. 2) e os compostos identificados através de seus índices de

retenção e comparação dos seus espectros de massas com dados da literatura.

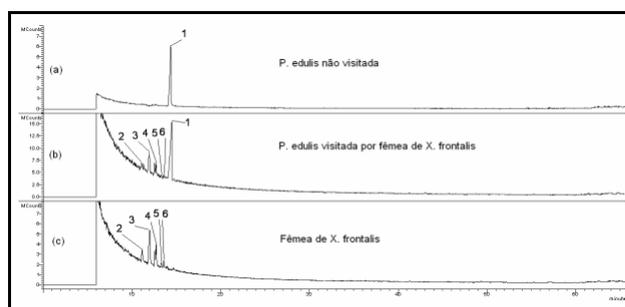


Figura 2. Perfil químico de (a) flores de *P. edulis* não visitadas; (b) flores de *P. edulis* visitadas por fêmea de *Xylocopa frontalis*; (c) fêmea de *X. frontalis*.

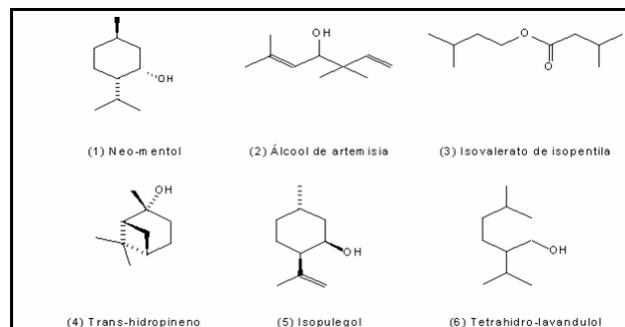


Figura 3. Compostos identificados dos cromatogramas da Fig. 2.

Conclusões

Este estudo preliminar mostra que os compostos encontrados em *X. frontalis* (Fig.2c) se repetem nas flores visitadas (Fig.2b), indicando uma possível marcação química destas flores pelas abelhas.

Agradecimentos

CAPES e CNPQ.

¹ Jung, Y.; Wirkus, E.; Gomez, D.A.G. **Characteristics of odorant elicited calcium fluxes in acutely-isolated chick olfactory neurons.** *J. Comp. Physiol. A*, 2006, 191, 511-520.

