

Estudo dos compostos químicos do percevejo *Phloea subquadrata* (Heteroptera: Phloeidae)

Francine S. A. Fonseca¹ (PG)*, Adriana T. Salomão² (PG), João Vasconcellos-Neto² (PQ), Anita J. Marsaioli¹ (PQ).

¹Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Química, Caixa Postal 6154, CEP: 13083-970, Campinas-SP.

²Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, CEP: 13083-862, Campinas-SP.

*e-mail: frafonseca@iqm.unicamp.br

Palavras Chave: Ecologia química, *Phloea subquadrata*

Introdução

Vários insetos pertencem à superfamília Pentatomoidea (Heteroptera) são bem estudados quimicamente por se tratarem de pragas agrícolas. Porém, geralmente pouca atenção é dada às demais espécies. *Phloea subquadrata* (Phloeidae) é uma espécie de percevejo brasileiro pertencente a uma pequena família composta por apenas três gêneros e quatro espécies. Esses insetos apresentam características peculiares como: a camuflagem sobre o tronco de árvores hospedeiras, o cuidado parental com os ovos e ninfas menores exibido pela fêmea e a tendência de permanecerem em grupos¹. Apenas recentemente iniciaram-se os estudos ecológicos a respeito dessa espécie², e como consequência nenhum estudo químico foi realizado até agora. Com isso, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise qualitativa dos compostos glandulares de machos e fêmeas do extrato total de machos, fêmeas e ninfas de *P. subquadrata*.

Resultados e Discussão

Os compostos encontrados nas glândulas e nos extratos totais estão descritos na Tabela 1. O undecano e a 5-etil-2-(5H)furanona foram os únicos compostos encontrados tanto nas glândulas quanto nos extratos totais, além de estarem presentes em machos, fêmeas e ninfas. Na literatura o undecano é descrito como um dos principais componentes das glândulas de percevejos, juntamente com os demais hidrocarbonetos saturados como decano e o tridecano. Os aldeídos hexenal e octenal são descritos como compostos de defesa e feromônios de alarme em outras espécies já estudadas. Os ácidos carboxílicos de cadeia longa como o ácido oléico e o ácido palmítico podem ser repelentes produzidos para agir sobre predadores como formigas, enquanto o ácido hexenóico é relatado como um sinalizador químico do estágio ninfal. O acetato de hexenila foi encontrado apenas em machos, e esse composto é descrito como feromônio que pode ter função de atração sexual³. Os alcoóis, por atuarem também como feromônios, podem ser indicadores do sexo das ninfas, porém um número amostral maior deve ser analisado para que seja possível comprovar essa hipótese.

Tabela 1. Compostos presentes *Phloea subquadrata*

Compostos	Glândulas		Extrato Total		
	fêmea	macho	fêmea	macho	ninfa
5-Etil-2(5H) furanona	X	X	X	X	X
Ácido oléico	ND	X	X	X	ND
Ácido palmítico	ND	X	X	X	ND
Decano	ND	ND	ND	X	ND
Dodecanol	ND	ND	ND	ND	X
Octenal	ND	ND	ND	ND	X
Acetato de hexenila	ND	X	ND	X	ND
Ácido hexenóico	X	X	ND	ND	ND
Hexenal	X	X	X	X	X
Tridecano	X	X	ND	ND	ND
Undecano	X	X	X	X	X
Undecanol	ND	ND	ND	X	ND

*ND compostos não detectado

Conclusões

Este trabalho permitiu a identificação de compostos importantes para os estudos de ecologia química de *Phloea subquadrata*. A caracterização total dos compostos será feita por coinjeção de padrões comerciais e sintéticos. Futuros testes de campo serão feitos com o intuito de comprovar a ação desses compostos em *P. subquadrata*.

Agradecimentos



¹Salomão, A. T. Biologia e ecologia de *Phloea subquadrata* Spinola, 1837 (Heteroptera: Phloeidae): uso de plantas hospedeiras e dinâmica populacional na Serra do Japi, Jundiá, SP. Dissertação de Mestrado, Instituto de Biologia, Unicamp, 2007.

²Bernardes, J.L.C.; Grazia, J.; Barcellos, A.; Salomão, A. T. *Iheringia, Sér. Zool.* 2005, 95(4):415-420.

³Moraes, M. C.B.; Pareja, M.; Laumann, Raúl A. L.; Borges, M. *Neotropical Entomology*, 2008, 37(5):489-505.