

Identificação de infoquímicos para o controle do gorgulho da casca do pinus *Pissodes castaneus* (De Geer, 1775) (Coleoptera: Curculionidae)

Gustavo Frensch (IC)^{1*}, Francisco de Assis Marques (PQ)¹, Beatriz H. L. M. Sales Maia¹(PQ), Sonia M. N. Lazzari²(PQ), Scheila R. M. Zaleski²(PG), Edson T. Iede³(PQ), Wittko Francke⁴(PQ)

¹Departamento de Química, ²Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Centro Politécnico, Jardim das Américas, 81531-990 – Curitiba-PR

³Laboratório de Entomologia, Embrapa Florestas. Estrada da Ribeira, Km 111, 83411-000 Colombo, Paraná, Brasil

⁴Institute of Organic Chemistry, University of Hamburg, Martin-Luther-King Platz 6, D-20146 Hamburg, Germany

* gufrensch@gmail.com

Palavras Chave: *Pissodes castaneus*, Pinus, Semioquímicos.

Introdução

Espécies de *Pinus* vêm sendo plantadas em escala comercial no Brasil há mais de 30 anos, inicialmente nas regiões Sul e Sudeste, para a produção de matéria-prima para as indústrias de papel e celulose, madeira serrada e para a extração de resina. Árvores de *Pinus* são atacadas por pragas, principalmente, a vespa-da-madeira (*Sirex noctilio*), pulgões do gênero *Cinara* e, mais recentemente, o gorgulho-do-pinus, *Pissodes castaneus*.¹

O gorgulho-do-pinus *P. castaneus* foi detectado no Brasil em 2001 no Rio Grande do Sul em plantios de *Pinus taeda*. Atualmente, encontra-se distribuído também em Santa Catarina e no Paraná. Os insetos adultos causam danos ao alimentar-se das gemas e ramos jovens deixando orifícios com exudações de resina. As larvas, por sua vez, broqueiam os ponteiros das árvores, construindo galerias e anelando ramos e troncos em árvores jovens e adultas.²

Este trabalho teve como objetivo estudar a ecologia química de *P. castaneus* visando a extração e identificação de semioquímicos, mais especificamente de feromônios, para monitoramento e controle populacional.

Resultados e Discussão

Os machos e fêmeas de *P. castaneus* foram aerados e os extratos foram analisados por cromatografia gasosa. A partir do 21^o dia de vida dos insetos, foi observada a presença de dois compostos nos extratos da aeração dos machos, não presentes nos extratos das fêmeas.

Estes dois compostos foram então analisados utilizando-se cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Através das fragmentações dos compostos, estes foram identificados como sendo grandisol e grandisol.

Para determinar se os compostos em questão atuavam como feromônio sexual ou feromônio de agregação, foram realizados testes comportamentais em olfatômetros em Y. Apenas os machos atraíram significativamente as fêmeas. A atratividade de fêmeas pelos machos não foi aumentada quando os testes foram efetuados com os insetos na presença de alimento.

Conclusões

Os resultados permitiram a identificação de dois compostos produzidos apenas por machos de *P. castaneus* como sendo grandisol e grandisol.

Os testes comportamentais efetuados com os insetos e com a planta hospedeira, *Pinus taeda*, mostraram que os compostos em questão atuam como feromônios sexuais e que não há efeito aditivo ou sinérgico na atração observada entre os compostos exalados pelos machos e os exalados pela planta. Foi mostrado também que a atração exercida pelos insetos é maior que a exercida pela planta hospedeira.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq, CAPES e Fundação Araucária.

¹ Ahrens, S. Embrapa comunicação para transferência de tecnologia, **2000**, 219.

² Iede, E. T., Reis Filho, W., Penteadó, S. R. C. Embrapa Comunicado Técnico; Colombo: Embrapa Florestas, **2004**

