

Análise preliminar da atividade inseticida do óleo essencial de pimenta-longa *Piper hispidinervum* C. sobre o pulgão-verde

Rafaela Karin Lima (PG)¹, Maria das Graças Cardoso (PQ)¹, Jair C. Moraes (PQ)², Milene A. Andrade (IC)¹, Juliana M. Freire (PQ)¹, Cristiana S. Antunes (PG)², Ana Paula S.P. Salgado (PQ)¹

rafakarin@yahoo.com.br

¹Dep. Química da Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, 37200-000, Lavras, MG

²Dep. Entomologia da Universidade Federal de Lavras, Campus UFLA, 37200-000, Lavras, MG

Palavras Chave: produtos naturais, safrol, bioinseticida

Introdução

As espécies do gênero *Piper* (Piperaceae) são amplamente aplicadas na medicina popular em função das propriedades antimicrobianas já comprovadas¹. A pimenta-longa *Piper hispidinervum* C. é encontrada em condições silvestres, principalmente no Estado do Acre e vem despertando grande interesse de empresas nacionais e internacionais². Seu óleo essencial é rico em safrol, um arilpropanóide precursor de vários compostos, apresentando grande eficácia como inseticida. Este composto é considerado um dos principais componentes de vários óleos essenciais brasileiros, ocorrendo no óleo de canela-sassafrás (Lauráceas) e em várias outras espécies de piper (Piperáceas)^{2,3}.

Sabendo disso, o presente trabalho objetivou-se a avaliar o efeito inseticida do óleo essencial das folhas de *P. hispidinervum* sobre o pulgão-verde utilizando-se o teste de exposição em superfície contaminada.

Resultados e Discussão

Inicialmente, obteve-se o óleo essencial de folhas de pimenta-longa pela técnica de arraste a vapor d'água utilizando-se o aparelho de Clevenger modificado, com duração de 2,5 horas. Coletou o hidrolato e separou-se a fase aquosa e orgânica (óleo essencial) por centrifugação.

Para o teste de bioatividade foram preparados oito tratamentos, sendo uma testemunha com o solvente (acetona) e os outros com diferentes concentrações do óleo essencial (0,1, 1, 2, 5, 10, 20 e 30%) diluído em acetona.

Foi realizado o teste de exposição em superfície contaminada, o qual consistiu na aplicação de 0,5 mL de cada tratamento, separadamente em folhas de papel de filtro de 9 cm de diâmetro. Após a evaporação do solvente, os papéis-de-filtro foram colocados dentro de placas de Petri, e em seguida foram liberados 10 pulgões por placa. Avaliou-se a sobrevivência dos insetos após 24 horas e calculou-se a média de mortalidade realizando cinco repetições para cada tratamento³. Os dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Média de mortalidade de pulgões causada pelo óleo essencial de pimenta-longa.

Tratamentos	Mortalidade (%)
T1	25
T2	12
T3	14
T4	20
T5	98
T6	100
T7	100
T8	100

* T1= testemunha, T2, T3, T4, T5, T6, T7 e T8 os tratamentos com óleo essencial diluído em acetona respectivamente à 0,1; 1; 2; 5; 10; 20 e 30 %

Conclusões

Pelos dados obtidos, observou-se que o óleo essencial de pimenta-longa apresenta atividade inseticida contra o pulgão-verde, causando uma alta taxa de mortalidade (de 100%) com uma concentração de apenas 5% do óleo essencial.

Posteriormente, serão realizados novos estudos para o cálculo da DL₅₀ (dose letal de 50%) e DL₉₀ (dose letal de 90%), sabendo que estas, possivelmente estarão compreendidas entre a concentração de 2 - 5% .

Agradecimentos

A CAPES, FAPEMIG e CNPq

¹ Maia, J.G.S., Zoghbi, M.G.S., Andrade, E.H.A., Santos, A.S., Silva, M.L., Luz, A.I.R. & Bastos, C.N. *Flavour and Fragrance Journal*, **1998**, 13, 269-272.

² Lorenzi, H.; Matos, F. J. A. *Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, **2002**, 512 p.

³ Fazolin, M.; Estrela, J.V.L.; Catani, V.; Lima, M.S.; Alécio, M.R. *Neotropical Entomology*, **2005**, 34, 485-489.