



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



ESTUDO ONTOGENÉTICO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE ESPÉCIES DE *Piper* E AVALIAÇÃO DE SEU POTENCIAL INSETICIDA NO CONTROLE DA *Plutella* *xylostella*

Ariadna Isis Oliveira de Arcelino¹, Lucas Vitor Batista Rodrigues¹, Marcilio Martins de Moraes¹, Claudio Augusto Gomes da Camara ¹,
E-mail: ariadnaarcelino@gmail.com

¹ Laboratório de Produtos Naturais e Bioativos, Departamento de Química, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Plantas produzem uma diversidade estrutural de substâncias denominadas de metabólitos secundários. Esses metabolitos possuem funções ecológicas importantes como atração de polinizadores, comunicação e deterrência de herbívoros. Relatos na literatura mostram que a composição química de substâncias produzidas por plantas podem sofrer modificações em função de fatores que interfiram em seu processo biossintético como, por exemplo, diferentes estágios de crescimento da planta. Essas variações na composição química são observadas em espécies do gênero *Piper*, também são conhecidas pela alta produção de óleos essenciais. Óleos essenciais oriundos de plantas são misturas complexas de compostos de baixa massa molecular que possuem uma gama de propriedades biológicas. A composição química desses óleos é muito sensível a fatores bióticos como o citado acima. Porém muitas vezes o uso de óleos essenciais de plantas é realizado sem controle da idade da planta, o que pode acarretar nas diferenças da composição química e consequentemente diferentes resultados biológicos são obtidos para os óleos de uma mesma planta. Desta forma o presente trabalho tem como objetivo analisar a variação da composição química e diferenças no potencial inseticida sobre a *Plutella xylostella* de espécies de *Piper* em diferentes fases de desenvolvimento. Para esta etapa do trabalho foi selecionada a espécie *Piper marginatum*. Análise por CG-EM dos óleos essenciais das folhas de *P. marginatum* coletadas em diferentes fases de desenvolvimento revelou diferenças significativas em sua composição química. (*Z*)-asarona (plantas adultas = 9,61%; plantulas 49,40%), dilapiol (plantas adultas = 23,09%; plantulas = 46,22%) e (*E*)-asarona (plantas adultas = 3,76%; plantulas = 13,66%) foram os principais constituintes identificados nos óleos analisados. A avaliação do potencial inseticida do OE das folhas de *P. marginatum* sobre a *P. xylostella* foi realizada através do bioensaio de contato residual. O bioensaio de contato residual, do óleo revelou uma concentração letal média (CL50) de 0,34 µL/mL, sendo o óleo cerca de 16 vezes mais tóxico a *P. xylostella* do que o controle positivo Azamax (CL50 = 4,85 µL/mL).

Palavras-chave: *Piper marginatum*, *Plutella xylostella*, atividade inseticida.

Área do Conhecimento: Ciências exatas e da terra.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E