



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



ATIVIDADE BIOLÓGICA DE *PIPER UMBELLATUM* (PIPERACEAE) SOBRE *ANTICARSIA GEMMATALIS*.

Tamiris Silva Lopes (PROBIC-FAPERGS), Aaron Machado; Fabiana Agostini, Neiva Monteiro de Barros (Orientadora(a))

Anticarsia gemmatalis Hübner (Lepidoptera: Erebididae) é uma espécie amplamente distribuída em regiões climáticas tropicais e subtropicais sendo considerada praga-chave da soja. Algumas plantas vêm sendo estudadas por apresentarem atividade inseticida e potencial para serem empregadas em sistemas de manejo integrado de pragas como alternativa para o controle das populações de insetos-praga. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade biológica do extrato etanólico de *Piper umbellatum* sobre *A. gemmatalis* e caracterizar os compostos fitoquímicos por Cromatografia Gasosa Acoplada a Espectrometria de Massa (GC/MS). Para elaborar o extrato bruto, 50g de folhas de *P. umbellatum* foram trituradas em moinho do tipo faca e misturadas com 500 mL de etanol. Este material foi submetido a ultrassom (40 KHz) por 30 minutos. Posteriormente, o produto foi filtrado e concentrado em rotavapor. No experimento foram usadas, para cada concentração, 30 lagartas em 3º ínstar individualizadas em copos plásticos de 50 mL contendo aproximadamente 1g de dieta com 1; 2,5; 5; 10 e 15 mg/mL de extrato etanólico, disponível por quinze dias. Após este período, os insetos foram alimentados com dieta sem o extrato vegetal. Os parâmetros avaliados foram mortalidade, início da fase de pupa, peso, dados quantitativos das pupas e emergência do adulto. Os experimentos foram conduzidos em condições controladas (27 ± 1 °C e umidade relativa de 80 ± 5 %). O ensaio foi inteiramente casualizado. Os dados foram analisados por estatística paramétrica e não paramétrica. Os resultados dos ensaios com o extrato etanólico de *P. umbellatum* mostraram tendência crescente de mortalidade, entretanto, na concentração de 15 mg/mL o extrato induziu apenas 30 % de mortalidade não sendo possível estimar a CL_{50} e TL_{50} . O percentual de emergência das mariposas foi de 90% no controle, sendo reduzido nos ensaios com os extratos para 56,7%. Não houve diferença significativa na extensão do tempo da fase larval. Foram observadas variações no peso, largura e comprimento das pupas quando comparados à testemunha. Na análise por GC-MS identificou-se 8 compostos, entre os quais os sesquiterpenos cariofileno e o aristoleno. O extrato etanólico de *P. umbellatum*, apesar de ter ocasionado baixas taxas de mortalidade de *A. gemmatalis* afetou o desenvolvimento das pupas e emergência de adultos.

Palavras-chave: Extrato vegetal, piperáceas, lepidópteros

Apoio: UCS, UCS/FAPERGS/FAPEAM