

## **EFEITO ANTIMUDA DO EXTRATO BRUTO METANÓLICO DE *Bromelia antiacantha* SOBRE *Oncopeltus fasciatus* D. (LYGAEIDAE)**

*Santos F C C<sup>1</sup>; Almeida A P<sup>2</sup>; Souza J E<sup>3</sup>; Costa S S<sup>4</sup>; Cabral M M O<sup>5</sup>*

<sup>1</sup>*Discente Curso de Ciências Biológicas Bacharelado/CECETEN e Iniciação Científica/  
Laboratório de Insetos Vetores/Universidade Severino Sombra/USS, Vassouras, RJ.*

<sup>2</sup>*Docente e Pesquisador Curso de Farmácia/ Laboratório de Estudo Químico e Farmacológico de  
Produtos Naturais (LAEQUIFAR)/ Universidade Severino Sombra/ USS, Vassouras, RJ, e  
CEQOFFUP/ CEQUIMED, Universidade do Porto, Rua Aníbal Cunha 164, 4050-045 Porto,  
Portugal.*

<sup>3</sup>*Discente Curso de Farmácia e Iniciação Científica/Laboratório de Estudo Químico e  
Farmacológico de Produtos Naturais (LAEQUIFAR), Universidade Severino Sombra/USS,  
Vassouras, RJ.*

<sup>4</sup>*Docente Pesquisador LPN- Bio-núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais/Universidade Federal do  
Rio de Janeiro/UFRJ, RJ.*

<sup>5</sup>*Docente Pesquisador Curso de Ciências Biológicas/CECETEN, Laboratório de Insetos  
Vetores/Universidade Severino Sombra/USS, Vassouras, RJ., e Pesquisador Fiotec/ Laboratório de  
Diptera/Instituto Oswaldo Cruz/IOC, FIOCRUZ, RJ.*

A família Lygaidae possui cerca de 1.500 espécies descritas, e a esta pertence *Oncopeltus fasciatus* (Dallas, 1852). Como outros Hemípteros que atacam folhas, os Ligeideos nelas determinam o aparecimento de pequenas manchas cloróticas nas partes picadas pelo rostro e, em consequência destas lesões, as folhas secam e morrem (BEST, 1977). Na área de produtos naturais, a pesquisa com plantas tem o objetivo de descobrir substâncias bioativas que possam ser utilizadas como inseticidas naturais para o uso direto no controle de insetos-praga ou ainda como protótipos de novos produtos inseticidas industrializados (VENDRAMIM, 2000). *Bromelia antiacantha* Bertol. é uma espécie terrestre com propriedades anti-helmíntica, antitussígena e também usada no tratamento de cálculos renais (REITZ, 1983).

As folhas de *B. antiacantha* foram maceradas com metanol originando o extrato bruto metanólico (290 mg), que particionado com clorofórmio deu origem à uma subfração solúvel (SC; 123 mg) e outra insolúvel (IC; 87,6 mg). Os bioensaios foram realizados sobre *O.*

*fasciatus* (colônia mantida no Laboratório de insetos vetores/ USS), com tratamento tópico e oral (adicionado à água da dieta das ninfas de 5º estágio dos insetos). Foram utilizados grupos de 20 ninfas em triplicatas e três repetições. O extrato bruto e a subfração SC foram dissolvidos em etanol e acetona respectivamente. Os controles compreenderam grupos com e/ou sem adição do solvente de diluição. Posteriormente, o extrato bruto foi aplicado na parte ventral do abdômen ( $\mu\text{l}$ ) ou diluído em solução salina (1:3) e adicionado à água da dieta (ml) dos insetos, e a subfração SC foi aplicada apenas por uso tópico, ambos nas concentrações de 50, 100 e 200  $\mu\text{g}$ . Após os tratamentos, os insetos foram mantidos a 28 °C em dieta normal (sementes de girassol e água), e observados durante 15 dias, quanto ao desenvolvimento, mortalidade e durante 35 dias quanto à reprodução. O tratamento oral com o extrato bruto metanólico resultou em 50% de inibição da ecdise (200  $\mu\text{g}/\text{ml}$ ) e 60% de mortalidade de ninfas. O tratamento tópico com o extrato bruto (100  $\mu\text{g}/\mu\text{l}$ ) resultou em 50% (18  $\pm$  1.6) a viabilidade dos ovos, 79% (42  $\pm$  3.5) ( $P < 0,01$ ) a viabilidade das ninfas, e 84% (9  $\pm$  1.7) ( $P < 0,001$ ) a viabilidade de adultos de *O. fasciatus*. O tratamento tópico com a subfração SC não apresentou atividade, nas condições testadas. Os experimentos com a subfração metanólica estão em andamento. Todos os dados foram analisados pelo teste de Tukey. Os dados obtidos sugerem que o extrato bruto metanólico de *B. antiacantha* interfere sobre o desenvolvimento de *O. fasciatus* inibindo a ecdise e afetando o desenvolvimento do Hemiptera, em condições de laboratório. Entretanto a fração solúvel em clorofórmio, provavelmente rica em substâncias apolares, não foi ativa nas condições testadas permitindo inferir que as substâncias bioativas são polares e foram concentradas na fração metanólica.

*Palavras-Chave:* *Oncopeltus fasciatus*, *Bromelia antiacantha*, ecdise, bioativa, metanólico.  
*E-mail de contato:* [Fernandaibitipoca@yahoo.com.br](mailto:Fernandaibitipoca@yahoo.com.br)