

# XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018  
Universidade Regional do Cariri

## TOXICIDADE DO EUGENOL CONTRA O ARTRÓPODO-MODELO *Drosophila melanogaster*

Zildene de Sousa Silveira<sup>1</sup>, Nair Silva Macêdo<sup>2</sup>, Joycy Francely Sampaio dos Santos<sup>3</sup>, Francisco Assis Bezerra da Cunha<sup>4</sup>

O Eugenol é um componente de diversos óleos essenciais, encontrado em diversas plantas aromáticas como o cravo-da-índia, manjerição, canela, noz moscada, entre outras. *Drosophila melanogaster* - mosca-da-fruta tem sido usada em testes toxicológicos por apresentar um ciclo reprodutivo curto e fácil manutenção em laboratório. A busca por alternativas ao uso de inseticidas sintéticos vem sendo intensificadas a fim de diminuir os agravantes do uso destes inseticidas. Os compostos naturais são uma alternativa. O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade tóxica do Eugenol contra o artrópodo-modelo *D. melanogaster*. Para realização dos testes, moscas adultas (machos e fêmeas) em número de 20, foram dispostas em frascos (130 mL) previamente preparados com uma solução de sacarose em água, na concentração de 20 %. Os recipientes receberam os seguintes tratamentos: controle, apenas sacarose a 20 % e os demais receberam sacarose mais composto nas concentrações de 1, 5 e 10  $\mu\text{L}$ . Sendo mantidos em estufa de fotoperíodo a  $27 \pm 1$  °C, em ciclo claro/escuro de 12 h. Os testes foram realizados em triplicatas e o dano ao aparelho locomotor foi medido através do ensaio de geotaxia negativa. As leituras foram realizadas nos intervalos de 3, 6, 12, 24 e 48 h. Para a análise dos dados foi feito um teste ANOVA de duas vias, usando o software GraphPad Prism 6.0 e em seguida realizado um teste de múltipla comparação de Tukey. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . Os testes por contato gasoso demonstraram atividade citotóxica contra *D. melanogaster* apresentando uma  $\text{EC}_{50}$  de 0,63  $\mu\text{L}$  em 24 horas de exposição. O Eugenol promoveu dano ao aparelho locomotor em *D. melanogaster* a partir das 6 horas de exposição, em todas as concentrações. Em relação à mortalidade, a mesma foi causada pelo composto a partir das 12 horas de exposição em todas as concentrações testadas. Pode-se concluir que o Eugenol apresenta toxicidade contra a mosca-da-fruta. Novos estudos devem ser realizados visando à investigação de seu potencial bioinseticida.

**Palavras-chave:** Toxicidade. Mosca-da-fruta. Potencial bioinseticida.

**Agradecimentos:** URCA; FUNCAP:BPI-03/2018; PPQB-URCA.

---

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, email: zildenesousa@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri, email: naiirmacedo@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Regional do Cariri, email: joycy.sampaio22@gmail.com

<sup>4</sup> Coordenador do Laboratório de Bioprospecção do Semiárido-URCA, email: cunha.urca@gmail.com