

Avaliação larvicida dos extratos obtidos da vegetação de transição Cerrado-Caatinga contra *Aedes aegypti*

Maurício S. Conceição (IC)¹, Anny K.P. Cordeiro (IC)¹, Caliene M.A. Silva (IC)¹, Jairo T. Magalhães Junior (PQ)^{1*}

Universidade Federal do Oeste da Bahia, ¹Centro Multidisciplinar de Barra, CEP 47100-000, Barra, Bahia, Brasil.

*E-mail: jairo.magalhaes@ufob.edu.br

Palavras Chave: *Aedes aegypti*, *Passiflora cincinnata*, Bioensaios

Abstract

This work evaluated the larvicidal activity of the extracts of plants obtained from the Cerrado-Caatinga transition vegetation against *Ae. aegypti*. The results obtained show that of the extracts used, *P. cincinnata* presented the best results, obtaining a mortality rate above 50%. The extracts used in larvicidal bioassays demonstrated that they can be used to control *Ae. aegypti*.

[2], porém não identificamos nenhum trabalho relatando o efeito larvicida da *P. cincinnata* contra qualquer espécie de inseto.

Tabela 1. Representação da mortalidade total (%) nos bioensaios larvicidas contra larvas de *Aedes aegypti* em estádios L3 e L4 utilizando diferentes concentrações de extratos de plantas obtidas da vegetação de transição Cerrado-Caatinga, após avaliação em 48 horas.

Introdução

O *Aedes aegypti*, é responsável pela transmissão de várias doenças infecciosas como o dengue, febre amarela urbana, Chikungunya e o Zika, tornando-se assim um problema mundial na Saúde Pública. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade larvicida dos extratos de plantas obtidos da vegetação de transição Cerrado-Caatinga contra o *Ae. aegypti*.

Extrato	Concentração				
	50ppm	100ppm	150ppm	200ppm	250ppm
<i>Eugenia dysenterica</i>	0,0	0,0	2,8	26,8	34,8
<i>Copaifera sabulicola</i>	0,0	0,0	0,0	1,2	14,8
<i>Copaifera depilis</i>	0,0	2,7	2,7	1,3	5,2
<i>Copaifera luetzelburgii</i>	0,0	1,2	0,0	36,0	44,0
<i>Solanum paniculatum</i>	1,2	2,8	8,0	2,8	14,8
<i>P.cincinnata</i> (Folha)	1,2	0,0	1,32	16,0	24,0
<i>P.cincinnata</i> (Polpa)	1,2	21,2	34,8	68,0	80,0
<i>P.cincinnata</i> (Semente)	0,0	0,0	5,2	8,0	18,8
<i>Anacardium</i> sp. (Folha)	0,0	1,2	1,2	5,2	4,0
<i>Anacardium</i> sp. (Pseudofruto)	0,0	4,0	0,0	4,0	32,0
Controle negativo com metanol			2,0		
Controle negativo*			0		

Material e Métodos

Foram utilizados extratos das seguintes espécies: *Passiflora cincinnata* (Maracujá do mato), *Copaifera sabulicola* (Copaíba), *Copaifera depilis* (Copaíba), *Copaifera luetzelburgii* (Copaíba), *Solanum paniculatum* (Jurubeba), *Eugenia dysenterica* (Cagaíta) e *Anacardium* sp. (Cajuí). Os testes larvicidas foram realizados utilizando o protocolo de atividade larvicida preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) utilizando larvas de *Ae. aegypti* em 3º e 4º instar [1]. A mortalidade das larvas foi avaliada 48 horas após o início dos testes. O número de larvas mortas foi registrado e a porcentagem da mortalidade calculada.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos, demonstram que dos extratos utilizados, a *P. cincinnata* foi a que apresentou melhores resultados, obtendo taxa de mortalidade acima de 50% nas concentrações de 200 e 250 ppm (Tabela 1). Entre as outras amostras avaliadas, mesmo na concentração máxima de 250 ppm, a taxa de mortalidade das larvas ficou abaixo de 50%. Na avaliação da dose letal, dos extratos avaliados, apenas três obtiveram êxito na identificação da dose capaz de matar 50% e 90% da população de insetos (Tabela 2). Estudos anteriores utilizando outras espécies do gênero *Passiflora*, observaram que os extratos metanólicos possuem constituintes com propriedades antioxidantes e antibacterianas significativas com potencial farmacêutico

Tabela 2. Representação das doses letais médias (DL50 e DL90), dos bioensaios larvicidas contra larvas de *Aedes aegypti* em estádios L3 e L4 utilizando diferentes extratos de plantas obtidas da vegetação de transição Cerrado-Caatinga.

Extrato	DL 50 (µg/mL)	DL 90 (µg/mL)
<i>P.cincinnata</i> (Polpa)	180,406±39,348	307,592±127,307
<i>Copaifera luetzelburgii</i>	253,848±50,915	365,407±169,322
<i>Eugenia dysenterica</i>	278,424±82,814	413,925±279,454

Conclusões

Os extratos utilizados nos bioensaios larvicidas demonstraram que podem ser utilizados no controle *do Ae. aegypti*. Contudo, é necessário proceder estudos para analisar a composição química dos extratos bem como identificar o composto responsável pelo efeito tóxico.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa concedida.

Referências

- [1] Guidelines for laboratory and field testing of mosquito larvicides. *World health organization communicable disease control, prevention and eradication who pesticide evaluation scheme*, World Health Organization (WHO) 2005.
- [2] S.D. Ramaiya, J.S. Bujang, M.H. Zakaria, *Sci. W. J* (2014) 1.