



SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
12 a 14 de agosto de 2025

Atividade moluscicida do óleo essencial de *Lippia alba* frente ao molusco *Biomphalaria glabrata*

Mikaelly Maria Vieira de CARVALHO¹, Nanderson Rafael da Silva VIEIRA¹
Ednelma Dias SANTOS¹, Francisco Lucas Silva de LIMA¹, Rosália Elen Santos RAMOS², Letícia Pereira BEZERRA³, Israel Gomes de Amorim SANTOS⁴

¹ Aluno(a) do Curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas, Campus II; ² Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil; ³ Departamento de Parasitologia, Instituto Aggeu Magalhães/FIOCRUZ, Recife, Pernambuco, Brasil; ⁴ Professor(a) orientador(a), do Curso de Ciências Biológicas na Universidade Estadual de Alagoas, Campus II, e-mail: israel.santos@uneal.edu.br

E-mail do autor correspondente: mikmariaa@gmail.com

Introdução: A esquistossomose mansoni é uma doença parasitária de importância epidemiológica no Brasil, causada pelo *Schistosoma mansoni*, e disseminada por caramujos do gênero *Biomphalaria*. **Objetivo:** Avaliar a atividade moluscicida do óleo essencial (OE) da planta *Lippia alba* frente ao *Biomphalaria glabrata*. **Metodologia:** O estudo foi realizado em triplicata biológica segundo a metodologia de Santos et al. (2017). Foram usados animais entre 12 a 15 mm de diâmetro, realocados em grupos diferentes: grupo testes (T = OE + água + DMSO a 0,001%), nas concentrações de 100, 50, 25 e 12,5 µg/mL, controle de co-solvente (CCS = água + DMSO a 0,001%), controle negativo (C- = somente água) e controle positivo (C+ = 1 µg de niclosamida + água). Ao final do período de exposição (24h), os animais foram enxaguados com água isenta de cloro, colocados em seus respectivos poços contendo água e alface. Após um período de 24h (recuperação), os animais foram monitorados durante 96h, a cada 24h. Posteriormente, avaliamos a taxa de oviposição dos animais que sobreviveram. Para isso, decorridas às 96h de monitoramento, os animais foram colocados em aquários de 500 mL, onde adicionamos uma placa de poliestireno no tamanho 4cm x 4cm, para deposição de ovos. Esses animais foram alimentados diariamente com alface, e a contagem de ovos ocorreu uma vez por semana, durante 4 semanas consecutivas. **Resultados:** No bioensaio, foi possível observar que o óleo essencial de *L. alba*, na concentração de 100 µg/mL, apresentou 40% de mortalidade após 24h de exposição. Entre os grupos expostos ao óleo, as maiores mortalidades ocorreram na concentração de 100 µg/mL, com 3 mortes em R2 e 3 mortes na R3. Já na concentração de 50 µg/mL, ocorreram 4 mortes



SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
12 a 14 de agosto de 2025

no total e uma morte na concentração de 12,5 µg/mL. Após a exposição ao OE de *L. alba*, foi analisado a oviposição dos animais, onde na concentração de 100 µg/mL, a oviposição iniciou com 9 ovos na primeira semana, atingiu um pico de 155 na segunda, e reduziu gradualmente para 143 e 85 ovos nas semanas seguintes. No grupo 50 µg/mL, a oviposição aumentou de 2 para 418 ovos na segunda semana, com queda nas seguintes. No grupo 25 µg/mL, houve pico de 713 ovos na segunda semana, após 7 ovos na primeira, seguido por reduções nas semanas seguintes. Na concentração de 12,5 µg/mL, a oviposição aumentou de 20 para 405 ovos na segunda semana, com reduções nas semanas seguintes. Nos grupos CCS e C-, também houve variações semelhantes, o C- iniciou com 33 ovos, atingiu um pico de 419 na segunda semana e apresentou quedas sucessivas nas semanas seguintes, com 280 e 32 ovos. **Conclusão:** O OE de *Lippia alba*, demonstrou-se como potencial moluscicida sob *B. glabrata*, principalmente na concentração de 100 µg/mL, entretanto mais estudos devem ser feitos para elucidar melhor o efeito desse OE na fecundidade dos animais. Conclui-se, portanto, que a utilização desse OE demonstra ser uma alternativa para controlar populações de *Biomphalaria glabrata* no campo.

Palavras-chave: Controle biológico; Plantas medicinais; Trematódeo.