

Ciências Biológicas

Potencial acaricida e repelência do acetilcarvacrol encapsulado em comparação à sua forma não encapsulada em *Rhipicephalus microplus*

Débora Karolla de Freitas Oliveira - 7º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista do Programa PIBIC\CNPq-UFLA.

Raquel Romano Palmeira Gonçalves - Coorientadora, discente de pós-graduação no Departamento de Medicina Veterinária (DMV), UFLA.

Aline Chaves Reis - Discente de pós-graduação no Departamento de Ciências da Saúde (DCS), UFLA.

Isaac Filipe Moreira König - Discente de pós-graduação no Departamento de Química (DQI), UFLA.

Rafael Neodini Remedio - Professor no Departamento de Ciências da Saúde (DCS), UFLA.

Ana Paula Peconick - Orientadora, professora do Departamento de Medicina Veterinária (DMV), UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Rhipicephalus microplus, popularmente conhecido como carrapato-do-boi, é um ectoparasito obrigatório capaz de parasitar diversas espécies, incluindo animais de produção, domésticos e humanos. A infestação, além de comprometer a saúde dos hospedeiros, é também responsável pela transmissão de patógenos. O controle alternativo de carrapatos utilizando os extratos de óleos essenciais é promissor. Dessa forma, no presente estudo objetivou-se demonstrar o potencial acaricida e de repelência do acetilcarvacrol encapsulado em comparação à sua forma não encapsulada em carrapatos. Para isso, foi realizado o teste de imersão em adultos (TIA) em fêmeas ingurgitadas oriundas de propriedades leiteiras do município de Lavras e região. Os carrapatos foram imersos durante cinco minutos em béqueres contendo 20 mL de solução diluída em DMSO a 10%, com as seguintes concentrações: 3,0 µL/mL (TI), 4,0 µL/mL (TII) e 5,0 µL/mL (TIII). Já nos grupos controle (CI e CII), os animais foram expostos à água destilada e a solução de DMSO a 10%, respectivamente. Após sete dias, os carrapatos foram dissecados para a coleta dos ovários. Em seguida, as amostras foram fixadas em solução de paraformaldeído, desidratadas em séries gradativas de álcool etílico, embebido em historesina Leica e transferido para moldes plásticos. As amostras foram seccionadas em micrótomo (LuptecMRP09) na espessura de 4 µm e submetidas às técnicas de hematoxilina e eosina, ácido periódico-Schiff (PAS) e azul de bromofenol. Os cortes histológicos foram examinados, sendo possível observar irregularidade e espessamento do córion, vacuolização citoplasmática, formato irregular dos oócitos, fusão dos grânulos de vitelo, morfologia anormal do oviduto e presença de nucléolo vacuolizado nos oócitos. Conclui-se que o acetilcarvacrol encapsulado possui potencial de promover alterações morfológicas que podem levar à diminuição do número de descendentes ou gerar descendentes com dificuldades de sobrevivência em virtude do déficit de proteínas e carboidratos, essenciais nas células germinativas.

Palavras-Chave: carrapato-do-boi, óleos essenciais, controle alternativo.

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Link do pitch: <https://youtu.be/8-4p3PqtS7Y>