

Medicina Veterinária

1,8-cineol como repelente em carrapatos *Rhipicephalus sanguineus* (Acari: Ixodidae)

Gabriela Pereira Brito - 7o módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Allan da Silva Lunguinho - Departamento de Química, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brasil.

Isaac Filipe Moreira König - Coorientador, Departamento de Química, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brasil.

David Lee Nelson - Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina

Maria das Graças Cardoso - Departamento de Química, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brasil

Rafael Neodini Remedio - Orientador, Departamento de Medicina, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brasil - Orientador(a)

Resumo

Rhipicephalus sanguineus é uma espécie de carrapato que pode parasitar vários animais, tanto domésticos quanto selvagens, sendo cães os principais hospedeiros e ocasionalmente os seres humanos. A erliquiose monocítica e a babesiose canina são exemplos de doenças transmitidas por indivíduos desta espécie; além disso, estes carrapatos podem causar alergias e irritações em seus hospedeiros. O método mais utilizado para o controle se dá por meio de acaricidas sintéticos, porém algumas linhagens estão apresentando resistência a estes produtos, além de que seu uso pode gerar danos aos hospedeiros e ao meio ambiente. Novas maneiras de realizar o controle desses indivíduos vêm destacando-se o uso de produtos de origem vegetal devido a seus compostos, como o 1,8-cineol, que pode ser encontrado principalmente entre as plantas de eucalipto. O objetivo deste estudo foi realizar um teste de repelência utilizando o 1,8-cineol em carrapatos *R. sanguineus*, a fim de verificar se este composto apresenta atividade repelente em indivíduos desta espécie. Para isso, foram utilizadas 10 placas de Petri e a divisão de 5 grupos, sendo 4 grupos de tratamento (com as respectivas concentrações do composto: 7, 14, 28 e 56 µL/mL) e um grupo controle contendo o solvente (DMSO a 5% em água destilada) foram montados. Em uma metade de cada placa foi aplicado apenas o solvente (200 µL), e na outra metade foram adicionados 200 µL de 1,8-cineol, nas concentrações definidas para cada grupo. O material permaneceu em temperatura ambiente por 30 minutos para secagem dos produtos. Em cada placa foram colocados 6 carrapatos (3 machos e 3 fêmeas), mantidos por 5 minutos em ambiente protegido da luz, para que fosse possível observar de qual lado da placa de Petri os indivíduos se encontravam. O experimento foi realizado com dez repetições para cada grupo experimental, totalizando 60 carrapatos por grupo. Em seguida, foi calculado o índice de repelência, utilizando a fórmula: $PR = \frac{(NC-NT)}{(NC+NT)} \times 100$. No Tratamento 1, contendo a concentração de 7 µL/mL de 1,8-cineol, foi observada repelência de 6,67%; já o Tratamento 2, com o dobro de concentração (14 µL/mL), demonstrou taxa de repelência de 10%. Os tratamentos 3 e 4 apresentaram o mesmo valor de repelência, 33,33%. Desta forma, pode-se afirmar que o 1,8 cineol apresenta reduzida atividade repelente em *R. sanguineus*. Contudo, pode auxiliar na elaboração de fórmulas de acaricidas contendo mais de uma substância.

Palavras-Chave: 1,8-cineol, *Rhipicephalus sanguineus*, Teste de repelência.

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=8veWAM3Uxjs>