

RESUMO SIMPLES - CBIO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE MENTHA
PIPERITA E SEU EFEITO CARRAPATICIDA CONTRA FÊMEAS
INGURGITADAS DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS**

Livia Machado Bittar Pontes (livia.bittar@icloud.com)

Jemima Souza (jemimasouza1602@gmail.com)

Mikaely Vitória Ferreira Neves (Mikaely.neves@sou.ufmt.br)

Rafael Reis Araújo Silva (rr6482475@gmail.com)

Emílio César Martins Pereira (emilioufmt@gmail.com)

Isaac König (isaac.konig@ufrgs.br)

Os carrapatos *Rhipicephalus microplus*, popularmente conhecidos como carrapato do boi, são ectoparasitos que infestam bovinos e apresentam grande distribuição no Brasil. A infestação por esses ectoparasitos ocasiona grandes perdas econômicas devido à transmissão de patógenos, bem como aos danos à produção de carne, leite e couro. Diante disso, esses carrapatos são alvos de diferentes métodos de controle, com destaque para o controle com acaricidas químicos sintéticos. Diante dos danos causados no meio ambiente devido ao uso exacerbado desses compostos, a busca por alternativas sustentáveis

baseadas no uso de óleos essenciais tem se intensificado. Diante disso, este estudo teve o objetivo de caracterizar quimicamente o óleo essencial de *Menta piperita* e determinar seu potencial acaricida contra fêmeas ingurgitadas de *R. microplus*. Para o experimento, foram utilizadas fêmeas coletadas na fazenda experimental da Universidade Federal de Mato Grosso, provenientes de bovinos naturalmente infestados e sem contato com acaricidas por pelo menos 30 dias. As fêmeas foram distribuídas em grupos de dez indivíduos e submersas durante cinco minutos em concentrações crescentes do óleo essencial de *M. piperita*, $\mu\text{L/mL}$, 2 $\mu\text{L/mL}$, 3 $\mu\text{L/mL}$, 4 $\mu\text{L/mL}$, 5 $\mu\text{L/mL}$, 10 $\mu\text{L/mL}$, 20 $\mu\text{L/mL}$, todas em duplicata, exceto a concentração de 3 $\mu\text{L/mL}$, que foi quadruplicada. O óleo foi diluído em DMSO a 5% e o grupo controle negativo consistiu em uma solução de DMSO a 5%. Posteriormente, os carrapatos foram acondicionados em placas de Petri e observados diariamente durante 7 dias. A caracterização do óleo essencial por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas identificou os seguintes constituintes majoritários, mentol (55,08%), mentona (23.23%), acetato de mentila (7.14%) e isomentona (6.48%). Em relação à atividade carrapaticida, observou-se efeito dependente da concentração do óleo essencial, a concentração de 1 $\mu\text{L/mL}$ não promoveu mortalidade das fêmeas ingurgitadas. As concentrações de 2, 3 e 4 $\mu\text{L/mL}$ promoveram mortalidade média de 15%, 20% e 35%, respectivamente. Já as concentrações de 5 e 10 $\mu\text{L/mL}$ apresentaram mortalidade média de 70% das fêmeas avaliadas. A maior eficácia foi observada na concentração de 20 $\mu\text{L/mL}$, que promoveu mortalidade de 100% das fêmeas ingurgitadas de *R. microplus*. Nossos resultados demonstram que o óleo essencial de *M. piperita* apresenta potencial acaricida contra o carrapato-do-boi. No entanto, estudos adicionais são necessários para investigar suas moléculas constituintes e identificar os compostos responsáveis pela maior atividade acaricida.

Palavras-chave: óleo essencial; *mentha piperita*; carrapaticida; *rhhipicephalus microplus*.