

RESUMO - HELMINTOLOGIA

AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTI-HELMÍNTICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE CROTON ARGYROPHYLLUS, C. CONDUPPLICATUS E C. BLANCHETIANUS SOBRE NEMATÓDEOS GASTRINTESTINAIS DE PEQUENOS RUMINANTES

Lorena Abreu Bulhões (lorena.b7582@ufob.edu.br)

Ana Luiza Marques Silva (ana.s4485@ufob.edu.br)

Ulysses Mota Pinheiro (ulysses.p6844@ufob.edu.br)

Luiz Antonio Souza Santana (tecluizsantana@gmail.com)

Franceli Da Silva (franceli@ufrb.edu.br)

Paulo Roberto Ribeiro De Mesquita (paulo.mesquita@seagri.ba.gov.br)

Mauricio Dos Santos Conceição (csantos.mauricio@gmail.com)

Jairo Torres Magalhães Junior (jairo.magalhaes@ufob.edu.br)

A ovinocaprinocultura é fundamental para o Semiárido do Nordeste brasileiro, entretanto, as infecções parasitárias gastrointestinais afetam significativamente a produtividade e resultam em perdas econômicas. Além disso, o uso excessivo de anti-helmínticos sintéticos tem contribuído para o desenvolvimento de resistência parasitária, comprometendo a eficácia dos tratamentos. Nesse

contexto, compostos fitoquímicos emergem como alternativas sustentáveis para o manejo dessas infecções. O presente estudo objetivou avaliar o potencial anti-helmíntico in vitro de óleos essenciais (OE) do gênero *Croton* sobre parasitos gastrintestinais de pequenos ruminantes, associando os efeitos biológicos à sua composição química. Os testes foram realizados com larvas infectantes (L3) de nematódeos gastrintestinais, obtidas a partir de coproculturas de fezes de pequenos ruminantes naturalmente infectados. As larvas foram expostas aos óleos essenciais nas concentrações de 25, 12,5 e 6,25 mg/mL, utilizando água destilada e dimetilsulfóxido (DMSO) a 0,5% como controles negativos e ivermectina a 5 mg/mL como controle positivo, em triplicata. A análise estatística foi realizada por ANOVA seguida do teste de Tukey, e a dose letal de 50% (LD50) foi estimada por regressão Probit. Observou-se efeito dose-dependente para todas as espécies avaliadas. *C. argyrophyllus* apresentou 75%, 32% e 17% de imobilidade larval nas concentrações de 25, 12,5 e 6,25 mg/mL, respectivamente (LD50 = 14,8 mg/mL), com diferenças significativas nas maiores concentrações. *C. conduplicatus* demonstrou 62%, 30% e 12% nas mesmas concentrações (LD50 = 15,5 mg/mL), também com significância nas doses mais elevadas, enquanto *C. blanchetianus* exibiu menor eficácia, com 53%, 39% e 30% (LD50 = 13,3 mg/mL). A caracterização química dos OE por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas revelou elevada complexidade, com predominância de monoterpenos e sesquiterpenos. Entre os compostos majoritários, destacaram-se β -pineno e elemene isomer em *C. argyrophyllus*, α -pineno e elemene isomer em *C. argyrophyllus*, e 3-careno e p-cimeno em *C. conduplicatus*. A associação entre os resultados biológicos e o perfil químico sugere que a atividade anti-helmíntica observada pode estar relacionada à ação sinérgica desses metabólitos, especialmente monoterpenos e sesquiterpenos, amplamente descritos por suas propriedades antiparasitárias. Assim, os OE do gênero *Croton*, particularmente *C. argyrophyllus* e *C. conduplicatus*, apresentam potencial promissor como alternativas sustentáveis para o controle parasitário no Semiárido, embora estudos in vivo ainda sejam necessários para validação de sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: resistência anti-helmíntica; metabólitos secundários; ensaio larval; cromatografia gasosa.

