

RESUMO - HELMINTOLOGIA

ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS INDUZIDAS PELO ÓLEO ESSENCIAL DE PALMAROSA E PELO GERANIOL EM FASCIOLA HEPATICA

Ana Clara Boechat Nunes (acbn274@gmail.com)

Paolla Santos Colares (paollacolares@gmail.com)

Letícia Gomes Maciel (lelegomesmaciel@gmail.com)

Isabella Vilhena Freire Martins (isabella.martins@ufes.br)

Jankerle Neves Boeloni (jankerle@gmail.com)

Mariana Belizario De Oliveira (belizmary@hotmail.com)

Adilson Vidal Costa (avcosta@hotmail.com)

A fasciolose é uma helmintose de grande importância veterinária e em saúde pública e devido aos relatos de resistência aos anti-helmínticos convencionais, a investigação de compostos naturais com potencial fasciolicida representa uma estratégia promissora para seu controle. O presente estudo avaliou a atividade in vitro do óleo essencial de palmarosa (*Cymbopogon martinii*) e de seu componente majoritário, o geraniol, sobre espécimes adultos de *F. hepatica*. Os parasitos foram coletados de fígados de bovinos abatidos naturalmente infectados e transportados ao Laboratório de Parasitologia da Universidade

Federal do Espírito Santo em meio RPMI 1640. Em seguida, foram distribuídos em placas de seis poços e expostos ao óleo essencial e ao geraniol nas concentrações de 20, 40, 60, 80 e 100 ppm, permanecendo incubados por 24 horas para avaliação da motilidade a cada hora, sendo considerados inviáveis aqueles sem movimento após estímulo mecânico. Foram instituídos os grupos controles positivos com albendazol e triclabendazol na concentração de 20 ppm e o controle negativo, meio de cultivo RPMI 1640. Os trematódeos foram fixados em formalina tamponada 10%, processados pelo método rotineiro de inclusão em parafina, seccionados e corados por hematoxilina e eosina para análise microscópica. Nos grupos tratados com óleo essencial, observaram-se alterações tegumentares caracterizadas predominantemente por internalização dos espinhos cuticulares em todas as concentrações, com variação entre espinhos internalizados e expostos nas concentrações de 80 e 100 ppm. O parênquima apresentou uma vacuolização multifocal discreta a moderada, mais evidente em 40 e 60 ppm. Os testículos evidenciaram degeneração multifocal discreta a moderada, evoluindo para áreas de necrose multifocal moderada nas concentrações intermediárias. Os ovários mostraram degeneração multifocal moderada a intensa, com focos de necrose nas concentrações de 40 e 60 ppm e presença frequente de ovos deformados a partir de 60 ppm. Nos grupos tratados com geraniol, verificou-se padrão semelhante, com predominância de espinhos internalizados, vacuolização parenquimatosa discreta a moderada e degeneração e necrose multifocal moderada nos testículos a partir de 40 ppm. Os ovários apresentaram degeneração multifocal moderada a intensa, com necrose nas concentrações mais elevadas e presença recorrente de ovos deformados a partir de 40 ppm. O grupo controle negativo manteve tegumento íntegro, com espinhos expostos, e estruturas reprodutivas preservadas. Os achados demonstram que o óleo essencial de *C. martinii* e o geraniol promovem alterações estruturais significativas em *F. hepatica*, afetando o tegumento e, de forma mais marcante, o sistema reprodutor, sugerindo potencial efeito fasciolicida e comprometimento da capacidade reprodutiva.

Palavras-chave: *cymbopogon martinii*; fasciolose; controle alternativo.