RESUMO - HELMINTOLOGIA

INFLUÊNCIA DO ZINCO NA RESPOSTA IMUNE ABOMASAL EM CORDEIROS INFECTADOS COM HAEMONCHUS CONTORTUS

Bianca Bressani (bianca.bressani@unesp.br)

Maria Flávia Dias De Alencar (maria.flavia@unesp.br)

Helder Louvandini (louvandini@cena.usp.br)

Alessandro Francisco Talamini Do Amarante (alessandro.amarante@unesp.br)

Ana Cláudia Alexandre De Albuquerque (claudia.albuquerque@unesp.br)

Diante da crescente resistência parasitária do Haemonchus contortus aos anti-helmínticos, novas alternativas profiláticas tornam-se essenciais. Nesse cenário, a utilização das nanopartículas de zinco destaca-se por sua capacidade de modular o sistema imunológico, atuando na resposta inata e adaptativa. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do zinco em diferentes granulometrias (micropartículas de zinco e nanopartículas de zinco) sobre a resposta abomasal em cordeiros infectados pelo H. contortus por meio da imuno-histoquímica. Foram utilizados 59 cordeiros, sendo 36 infectados artificialmente com 1200 L3 de H. contortus semanalmente e 23 não infectados, divididos em 3 grupos de animais não suplementados, suplementados com 150 mg/animal/dia de óxido de zinco em micropartículas (ZnO-MC) ou

suplementados com óxido de zinco em nanopartículas (ZnO-NP). Observou-se efeito da infecção na contagem de linfócitos T (p=0,0104), células MHC II+ (p=0,0015), macrófagos (p=0,0040) e células tuft (p=0,0001), indicando aumento da resposta celular nos animais infectados. Entretanto, só houve efeito da suplementação de ZnO para os macrófagos (p=0,0245) com os animais suplementados com ZnO-NP apresentando as maiores médias (238,6±24,3) em comparação aos demais (Controle: 165,3±14,8; ZnO-MC: 208,2±6,7), sugerindo modulação específica da suplementação com ZnO-NP sobre macrófagos. Já este mesmo efeito não foi observado nas demais células (linfócitos T: p=0,9691; MHC II+: p=0,9017; células tuft: p=0,6065). Dessa forma, a infecção por H. contortus promove aumento significativo na resposta imunológica local, assim como a suplementação com ZnO, com possível modulação específica do ZnO-NP sobre macrófagos.

Palavras-chave: ovinocultura; nematódeos gastrintestinais; nanopartícula de zinco.