

SUPLEMENTAÇÃO DE EDETATO DE COBRE NO CONTROLE DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM OVINOS NATURALMENTE INFECTADOS E POSSÍVEIS EFEITOS SOBRE A ATIVIDADE DAS COLINESTERASES, PERFIL OXIDATIVO E PROTEICO

Hyolanda Mharya Grosskopf¹, Thainã Tomasi², Rhayana Kharyna Grosskopf², Angelisa Hanh Biazus², Nathieli B. Bottari³, Marta L.R. Leal⁴, Aleksandro Schafer da Silva⁵.

¹ Acadêmico(a) do Curso de Zootecnia UDESC/CEO – bolsista PIVIC/UDESC

² Acadêmico(a) do Curso de Zootecnia – UDESC/CEO

³ Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, UFSM.

⁴ Departamento de Clínica de Grandes Animais, Hospital Veterinário Universitário, UFSM.

⁵ Orientador, Departamento de Zootecnia UDESC/CEO – aleksandro_ss@yahoo.com.br

Palavras-chave: BChE. EROs. SOD.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da suplementação de edetato de cobre no controle de parasitos gastrointestinais em ovinos naturalmente infectados, além verificar a atividade das colinesterases, parâmetros bioquímicos e agentes oxidantes e antioxidantes. Foram utilizadas 18 borregas da raça Lacaune, com sete meses de idade e apresentando uma média de peso de 40 kg, alojadas em baias coletivas. Os animais foram divididos em três grupos, com seis animais cada: O grupo A não recebeu suplementação, grupos B e C receberam dose única de suplementação mineral no dia 0 de experimento, pela via subcutânea nas doses de 0,3 mg/kg e 0,5 mg/kg de edetato de cobre, respectivamente. A coleta de fezes e sangue ocorreu nos dias 0, 10, 20 e 30 de experimento após a aplicação do mineral a fim de avaliar o número de ovos ou oocistos por grama de fezes (OPG e OOPG) de helmintos (técnica de McMaster), os teores séricos de proteínas totais, albumina, globulina, alanino aminotransferase (ALT), gama glutamiltransferase (GGT), ureia, perfil oxidativo (substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e espécies reativas ao oxigênio (EROs)) e no sangue o hematócrito e as enzimas antioxidantes (catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD)). O sistema colinérgico também foi avaliado, onde a acetilcolinesterase (AChE) foi avaliada no sangue e butirilcolinesterase (BChE) no soro. Para a identificação dos parasitos foi realizada a coprocultura, sendo verificado presença dos seguintes parasitos: *Haemonchus* spp. (91.32%), *Oesophagostomum* spp. (5.98%) e *Trichostrongylus* spp. (2.7%). Em relação ao grupo não suplementado (A) e aos grupos suplementados (B e C) não foi observado diferença significativa ($P > 0.05$) nos teores séricos de proteínas totais, albumina, globulina, ureia e atividade da GGT, assim como no hematócrito, OPG e OOPG. No dia 30 de experimento, ocorreu uma redução na atividade da ALT nos grupos

B e C comparado ao grupo A. A atividade da AChE teve uma leve redução no grupo C, comparando com o grupo A nos dias 10 e 30, assim como nos dias 10, 20 e 30 os animais do grupo C apresentaram menor atividade da BChE quando comparado ao grupo A ($P < 0,05$). Em relação à produção de EROs, foi observada um aumento nos níveis séricos no dia 10 nas borregas do grupo C em relação aos grupos A e B ($P < 0,05$). A atividade da SOD aumentou nos animais nos animais do grupo C nos dias 20 e 30, diferente da CAT que não diferiu entre grupos ($P < 0,05$). Com base nos resultados, pode-se observar que o cobre não demonstrou ser eficiente no controle dos parasitos, mas foi responsável pelo efeito positivo na ativação da SOD, uma importante enzima antioxidante envolvida na proteção celular. Outro importante fato observado foi que a maior suplementação com cobre utilizada inibe levemente a atividade das colinesterases, mas nada que causa-se prejuízos a saúde animal, pois nenhum animal apresentou qualquer sinal clínico.