

ATIVIDADE ADENOSINA DESOMINASE EM ERITRÓCITOS DE CORDEIROS INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE COM *haemonchus contortus* E SUAS POSSÍVEIS CORRELAÇÕES FUNCIONAIS COM ANEMIA

Aleksandro Shafer da Silva¹, Kassio Duan Albani², Sonia Terezinha Anjos Lopes³, Alexandre Alberto Tonin⁴, Andressa Schafer⁴, Adelina Aires⁴, Victor Camera Pimentel⁴, Camila Belmonte Oliveira⁴, Daniela Zanini⁴, Maria Rosa Schetinger³, Marta Lizandra Rego Leal⁴

¹ Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO/UDESC – aleksandro_ss@yahoo.com.br

² Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO/UDESC - Bolsista PROBIC/UDESC.

³ Professor da UFSM.

⁴ Programa de Pós-graduação da UFSM.

Palavras-chave: Hemoncose. Adenosina. Ovelha.

A maioria dos rebanhos ovinos no Brasil são criados de forma extensiva, ou seja, alimentando-se de pasto, e é onde se encontra maior população de parasitos. A infecção por helmintos esta associada com gestão sanitária e nutricional inadequada dos animais. Entre os helmintos encontrados no ambiente, o *Haemonchus contortus* se apresenta com maior prevalência entre eles, e ocasiona alguns problemas nos animais, como anemia. Não temos uma resposta concreta de como o sistema hematológico reage com a perda de sangue, por tanto o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade da enzima adenosina desaminase (ADA) em eritrócitos de cordeiros infectados experimentalmente com *Haemonchus contortus*, correlacionando-a com os graus de anemia dos animais experimentais. Um total de 14 cordeiros saudáveis, com exame de fezes negativo para parasitos foram utilizados para a realização do presente estudo. Estes foram divididos em dois grupos, composto por sete animais: grupo A representou os animais saudáveis (não infectados), enquanto no Grupo B os animais foram infectados com 15.000 larvas de *H. contortus*. O sangue foi colhido nos dias 15, 45 e 75 pós-infecção (PI), a fim de executar a análise hematológica, bem como a mensuração da atividade da ADA nos eritrócitos. Exame parasitológico das fezes também foram realizadas nos mesmos dias mencionadas acima, para acompanhar a evolução da infecção, sendo determinado o número de ovos por grama de fezes (OPG). No dia 15 de PI, os animais apresentaram OPG negativo, assim como não foi significativa ($P>0,05$) a diferença entre os grupos em relação aos parâmetros de atividade da ADA e variáveis hematológicas. Os animais do Grupo B teve OPG positivo para helmintos nos dias 45 e 75 PI, acompanhado por vários graus de anemia quando comparado ao Grupo A. Nos mesmos períodos, atividade ADA foi significativamente ($P<0,05$) maior nos eritrócitos de animais do grupo B quando comparados com os não infectados. Estatisticamente, houve uma correlação negativa ($P<0,01$) entre a atividade da ADA em eritrócitos e hematócrito em 45 dias ($r=0,76$) e 75 ($r=0,85$) PI. Neste estudo, os cordeiros infectados apresentaram uma perda de sangue aguda por conta da infecção, desta forma, a nutrição do animal fica comprometida, e há a necessidade de aumentar teores de energia e proteína da dieta, visando melhorar a resistência ao parasitismo, mas em consequência disso, têm-se perdas econômicas. Com base nestes resultados e na literatura científica, é possível concluir que a ADA pode participar nos mecanismos relacionados com a patogenicidade da doença e resposta contra a anemia causada por *H. contortus*.

Fig. 1 Atividade ADA nos eritrócitos dos cordeiros sadios e infectados.

