

CURCUMINA NA DIETA DE CORDEIROS PÓS-DESALEITAMENTO AUMENTA GANHO DE PESO E MELHORA QUALIDADE DE CARNE

Hiam Jardel Marcon¹, Daiane da Silva dos Santos¹, Jorge Rosina Favaretto², Vitor Luiz Molosse², Davi Fernando Alba³, Aleksandro Schafer Da Silva⁴

¹ Acadêmico(a) do Curso de Zootecnia – UDESC OESTE - bolsista PIBIC/CNPq

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UDESC OESTE

³ Acadêmico Curso de Zootecnia – UDESC OESTE

⁴ Orientador, Departamento de Zootecnia – UDESC OESTE – aleksandro_ss@yahoo.com.br

Palavras-chave: Aditivos. Nutrição. Ovinos.

Quando se deseja o desmame e abate precoce de cordeiros algumas medidas são necessárias, tendo em vista que a troca de alimentação líquida-sólida por apenas sólida gera uma fase desafiadora para os animais; pois nesse momento muitas vezes os cordeiros não tem o pleno desenvolvimento ruminal para aproveitamento integral do alimento consumido. Dessa forma, aditivos naturais têm ganhado espaço, como a curcumina, que é um componente extraído de plantas. A curcumina possui benefícios na alimentação animal por ter propriedades funcionais, além de capacidade antioxidante, anti-inflamatória, anti-coccidiano e antimicrobiano. Em virtude disso, o objetivo foi avaliar se a adição de curcumina no concentrado de cordeiros pós-desaleitamento poderia ter efeitos positivos sobre o desempenho e na qualidade da carne. O experimento foi conduzido em uma fazenda na cidade de Chapecó. Para isso, 32 cordeiros, machos, da raça Lacaune com $15,6 \pm 0,63$ kg de peso vivo e $60 \pm 2,8$ dias de idade foram alocados em um galpão e distribuídos aleatoriamente em baias ($n = 2$). Estes receberam concentrado com 20% de proteína bruta, assim como silagem a vontade. Os animais receberam concentrado suplementado com curcumina nas doses de 100 mg/kg (T100), 200 mg/kg (T200) e 300 mg/kg (T300), enquanto o outro grupo foi usado como controle (T0; sem curcumina). A ração foi formulada a base de milho, farelo de soja e núcleo para atender as exigências nutricionais desses cordeiros. A quantidade de concentrado diário por animal foi de 600 gramas. A pesagem dos cordeiros ocorreu nos dias: 1 (cordeiros com 60 dias), 15 (cordeiros com 75 dias) e 30 de experimento (cordeiros com 90 dias). Nessas mesmas datas foi feita a coleta de sangue para avaliar variáveis relacionadas ao metabolismo, resposta imune e antioxidante. No dia 31 do experimento, quatro animais por tratamento (total de 16) foram abatidos em matadouro especializado para ovinos, sendo coletado amostras de carne para análises de composição e qualidade. O experimento foi um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e quatro repetições. Os dados foram submetidos a análise de variância de duas vias e teste de Tukey. Análise de regressão foi usado para determinar a dose ideal de curcumina para potencializar ganho de peso. Entre os resultados destacamos o efeito linear e quadrático do tratamento com curcumina sobre o ganho de peso durante o experimento ($P < 0.05$), sendo que o maior ganho de peso e ganho de peso médio diário (Fig. 1) foi observado nos cordeiros do T300. O número de leucócitos totais foi menor no sangue dos cordeiros do T300 (dias 15 e 30) e do

T100 e T200 (dia 30) quando comparado ao controle (T0), assim como o número de linfócitos foi menor nos mesmos grupos e momentos. O número de neutrófilos também foi menor nos animais do T100 e T300 (dias 15 e 30) e no T200 (dia 30) quando comparado ao T0; sugerindo um efeito anti-inflamatório que é desejável em animais de produção. A atividade das enzimas hepáticas aspartato aminotransferase (T100, T200 e T300) e gama glutamiltransferase (T200 e T300) foi menor comprado T0. Houve um aumento nos níveis de glicose (T100, T200 e T300), ureia (T0 e T100), albumina e triglicerídeos (T200 e T300) e colesterol (T300) no sangue dos cordeiros também comprado ao T0. Os níveis de espécies reativas ao oxigênio no soro dos cordeiros foram menores no T100 (dia 15) e T300 (dias 15 e 30), mas aumentaram no T100 (dia 30). Os três grupos de cordeiros que receberam curcumina na dieta tiveram aumento na atividade da glutathione peroxidase ao longo do tempo, sendo a maior atividade no dia 30 ($P < 0.05$). Aumento de atividade da glutathione S-transferase ocorreu apenas no T300 do dia 1 para 30 ($P < 0.05$). Ao longo do tempo também foi observado aumento na atividade da glutathione redutase no soro dos cordeiros do T200 (dia 1 para 15; dia 1 para 30) e T300 (dia 1 para 30). Menor peroxidação lipídica foi observada no fígado (T100, T200, T300) e carne (T200 e T300) dos cordeiros que ingeriram curcumina por 31 dias comparado ao T0. Ao longo do tempo foi observado aumento na capacidade antioxidante total na carne dos cordeiros dos três grupos que receberam curcumina na dieta. Na análise de carne, verificamos perda de peso por congelamento maior no T300 comparado ao T0; apesar disso, foi observado maior rendimento de carcaça no grupo T300 quando usado no cálculo o peso corporal no dia do abate e peso da carcaça fria. Foi observado menor coloração (cor “a”, “b”: intensidade de vermelho e amarelo, respectivamente) nos grupos que receberam curcumina na dieta; ($P < 0.05$). Menor capa de gordura também foi observada nos animais do T300 comparado ao T100. A perda de água por cocção foi menor na carne dos cordeiros do grupo T200 e T300 comparado ao T0; assim como a capacidade de retenção de água foi maior na carne do T200 e T300 comparado ao T0. A curcumina usada na alimentação mostrou ações benéficas no desempenho dos cordeiros, mas alterou variáveis relacionadas a carne, sendo algumas dessas alterações interessantes do ponto de vista de qualidade, porém outras podem ser interpretadas como negativas, como por exemplo a perda de água. No entanto, essas alterações na carne mantiveram-se dentro dos valores esperado para carne ovina; desta forma, o uso da curcumina na alimentação de cordeiros pode ser uma opção vantajosa para saúde, desempenho e qualidade de carne, sendo que com a análise de regressão recomenda-se a dose de 315,1 mg curcumina/kg para potencializar ganho de peso.

Fig. 1 Gráfico com média de ganho de peso diário dos cordeiros.

