



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE VETERINÁRIA

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária

www.ufpel.edu.br/nupeec



**AVALIAÇÃO DA RETENÇÃO HEPÁTICA DE
COBRE DIETÉTICO EM CORDEIROS DA RAÇA
TEXEL SUPLEMENTADOS COM MINERAIS
ANTAGONISTAS E SUBMETIDOS A UM REGIME
DE DEPLEÇÃO DE COBRE**

Apresentadores: Flávia Amaral e Lucas Hasse

Orientação: Cassio Brauner

Contato: 3275 7136

Data/Local/ Horário: 19/08/15, Faculdade de Veterinária, 12h 30 min.

Em ovinos a intoxicação cúprica ocorre quando excede o limiar de armazenamento hepático deste mineral. Para avaliar o poder quelante dos antagonistas do cobre (Cu), utilizaram-se dois grupos de seis cordeiros Texel, os quais foram alimentados individualmente com ração comercial específica para ovinos contendo, em média, 24 mg de Cu e 400 mg de Fe kg /MS. O Grupo (A) foi suplementado com três minerais antagonistas sendo: molibdênio (Mo) 2, enxofre (S) 3000 e zinco (Zn) 250 mg / kg e o Grupo (O) sem suplementação. Avaliou-se durante 96 dias o efeito combinado dos minerais antagonistas sobre a retenção de Cu hepático (RCH). Os cordeiros foram pesados semanalmente nos dias 0, 26, 61 e 96 previamente a realização das biópsias hepáticas. As amostras de plasma foram colhidas semanalmente para a análise da concentração de Cu e atividade da enzima glutamil transpeptidase (GGT). Os valores de RCH como uma fração da ingestão de Cu foi menor no grupo A do que O ($0,056$ contra $0,097 \pm 0,0152$) e tendeu a diminuir com o tempo, mas as concentrações finais de Cu no fígado atingiram valores associados a toxicidade crônica ($1069 \pm 123,4$ e $760 \pm 63,2$ mg Cu / kg de MS) nos grupos O e A, respectivamente. A GGT aumentou mais no grupo O que no Grupo A com os valores finais de $118 \pm 16,4$ e $64 \pm 10,2$ UI / L, ambos acima do limite normal de 44 UI / L. Após o período experimental, os animais receberam por 22 semanas, uma dieta de esgotamento ou baixo teor de Cu, para reverter uma possível hepatotoxicidade baseado em grãos inteiros de cevada revestida com 3000 mg/Kg de S e contendo 3-5 mg Cu / kg de MS. O acúmulo de cobre no fígado foi reduzido com a utilização dos antagonistas na dieta, mas insuficiente para evitar hepatotoxicidade, a qual foi aliviada mediante alteração da dieta, esta baseada em grãos inteiros de cevada e com baixo nível de cobre disponível.

Palavras-chave: Nutrição, ruminantes, quelantes.

Referência: N.F.Suttle; Control of hepatic copper retention in Texel ram lambs by dietary supplementation with copper antagonists followed by a copper depletion regimen. *Animal Feed Science and Technology* . 173 (2012) 194– 200.