PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ESTUDO DE IMAGENS ULTRASSONOGRÁFICAS DO ÚBERE E A RELAÇÃO COM A PRODUÇÃO LEITEIRA DE OVELHAS PANTANEIRAS

Luana Galdino Lopes (familiagaldino2011@hotmail.com)

Rodrigo Andreo Santos (rodrigoanderovet@gmail.com)

Núbia Michelle Vieira Da Silva (nubia274@gmail.com)

Clara Rocha Cuzzuol (claracuzzuol31@gmail.com)

Giovanni Donizete Funatsu Nunes (funatsugiovanni@gmail.com)

Fernando Miranda De Vargas Junior (fernandojunior@ufgd.edu.br)

O rebanho de ovinos Pantaneiros da UFGD está passando por um processo de identificação e caracterização de ovelhas com perfil leiteiro com o objetivo de desenvolver uma linhagem leiteira. Neste sentido estudar o úbere das ovelhas com potencial leiteiro, entendo a diversidade das morfometrias observadas e possíveis relações com a capacidade de produção e armazenamento de leite são fundamentais. Objetivou-se com este estudo caracterizar através de imagens ultrassonográfica a estrutura mamária de doze ovelhas pantaneiras em lactação. O estudo contou com a avaliação morfométrica da área das cisternas do úbere e dos tetos, espessura e diâmetro da parede dos tetos, e área interna dos tetos, com imagens ultrassonográficas obtidas em intervalos de 6, 12 e 24 horas pós-ordenha. Utilizando um transdutor posicionado horizontalmente, foram capturadas imagens transversais de cada metade do úbere, onde o parênquima glandular ecogênico e o lúmen anecogênico das cisternas lactíferas foram diferenciados. As medidas extraídas via software

ImageJ foram correlacionadas com volumes de leite coletados, empregando análises correlação e regressão linear para validar o método. Os resultados revelaram diferentes padrões de enchimento e influência na produção leiteira entre os lados do úbere. Para a área da cisterna esquerda, observou-se aumento marginal de 3,21 unidades/tempo ($p=0,0546$; $R^2=11,8\%$), enquanto a direita apresentou crescimento mais significativo de 3,43 unidades/tempo ($p=0,045$; $R^2=12,7\%$), indicando que ambas as cisternas se expandem temporalmente, porém com baixo poder explicativo individual. A forte correlação entre as cisternas ($r=0,82$) sugere sincronia no enchimento, enquanto sua moderada associação com áreas dos tetos ($r=0,36$-$0,41$) não refletiu em significância em relação ao tempo para estas últimas ($p>0,62$; $R^2<1\%$). As análises de produção específica por lado demonstraram assimetria funcional: a cisterna direita mostrou forte relação com a produção de leite ($\beta=1,53$ unidades, $p=0,003$, $R^2=76,96\%$), confirmada na análise logarítmica (elasticidade de 2,73 unidades para 1% de aumento, $p=0,006$). Contudo, o lado esquerdo apresentou tendência não significativa ($\beta=0,60$; $p=0,148$), com modelo explicando apenas 39,47% da variação. A área do teto esquerdo emergiu como preditor mais robusto ($\beta=1,34$; $p=0,141$; $R^2=55,94\%$) que a cisterna homolateral, embora com significância limítrofe. Já o lado direito não revelou associações significativas entre área do teto e produção ($p=0,302$), reforçando a assimetria morfofuncional. Em contraste com os resultados unilaterais, a análise da produção total evidenciou que o peso corporal influencia significativamente a capacidade produtiva global ($\beta=14,22$ unidades/kg, $p=0,036$), apesar de sua irrelevância nos modelos laterais individuais. Este efeito aditivo, que explica 40,18% da variação ($R^2=0,4018$), ressalta a importância de avaliar o úbere como unidade integrada. Os achados destacam que as cisternas são os compartimentos mais dinâmicos temporalmente, a morfologia do teto direito tem menor influência na produção que a esquerda, e o peso atua sinergicamente na produção total. A técnica ultrassonográfica mostrou-se válida para quantificar essas relações, porém a baixa explicação da variância em vários modelos ($R^2<13\%$ para parâmetros temporais) sugere a influência de fatores não mensurados, como vascularização ou atividade secretória diferencial entre glândulas mamárias.

Agradecimentos: Este trabalho foi realizado com o apoio da FUNDECT - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: ovinos pantaneiros; ultrassonografia; produção leiteira.