

VALIDAÇÃO DA TÉCNICA DE ENTRADA DE DIÓXIDO DE CARBONO PARA ESTIMATIVA DE GASTOS ENERGÉTICOS EM CAPRINOS E OVINOS

EDERLON RIBEIRO DE OLIVEIRA*¹, PETER J. PEKINS², JAMES A. GESSAMAN², JOHN C. MALECHEK²

Um experimento foi conduzido para validar a técnica de entrada de dióxido de carbono (CERT), para predição de gastos energéticos de caprinos e ovinos. A produção de dióxido de carbono foi estimada em 03 caprinos e 03 ovinos, infundidos intraperitonealmente com uma solução estéril de bicarbonato de sódio marcado com ¹⁴C e coleta simultânea de saliva para determinação da atividade específica. Concomitantemente, os animais foram mantidos em uma câmara de metabolismo acoplada a um analisador de oxigênio, onde o consumo de oxigênio, por hora, foi determinado através da média de 640 amostras retiradas automaticamente. A análise de regressão, usando a taxa de entrada de dióxido de carbono como a variável independente, e o gasto energético, medido pelo consumo de oxigênio, como variável dependente, gerou a seguinte equação: $GE = 0.878 + 5.333 TE$, onde GE = taxa de gasto energético em $Kcal.min^{-1}$ e TE = taxa de entrada de CO_2 em gramas de carbono no $CO_2.min^{-1}$. O coeficiente de determinação (r^2) foi de 0,979 ($P < 0,0002$). Foi concluído que CERT é uma técnica viável e pode ser usada para estimativas de gastos energéticos de caprinos e ovinos, com os valores se situando dentro de ± 8 por cento da média.

¹ Pesquisador EMBRAPA/CNPCaprinos

² Professor UTAH STATE UNIVERSITY, USA