

GURGEL; Antonio Leandro Chaves¹, DIFANTE; Gelson dos Santos², NETO; João Virgínio Emerenciano³, SANTANA; Juliana Caroline Santos⁴, LIMA; Pâmella Cristina da Silva⁵

RESUMO

O consumo de matéria seca (CMS) tem um alto impacto no desempenho dos animais. Entretanto, a estimativa desse parâmetro para animais em pasto é complexa e envolve muitos fatores. Os modelos matemáticos são ferramentas capazes de prever com alta precisão o CMS, porém, não existe uma equação desenvolvida para predição do CMS de ovinos em pastos de clima tropical. O objetivo foi propor uma equação para prever o CMS de ovinos mantidos em pastos tropicais. Os dados utilizados foram oriundos de 32 ovinos da raça Santa Inês, machos e castrados, com peso vivo médio inicial de $18,2 \pm 2,6$. Os ovinos foram divididos aleatoriamente em quatro grupos de oito animais alocados em pastos de *Panicum maximum* cv. Massai manejados sob quatro alturas do dossel no pré-pastejo: 35, 40, 45 e 50 cm. O método de pastejo utilizado foi com lotação intermitente e taxa de lotação variável. O CMS foi determinado por meio da seguinte fórmula: $CMS = \text{Produção fecal} / (1 - \text{Digestibilidade da MS em \%})$. O indicador Lipe® foi utilizado para estimar a produção fecal. As variáveis de comportamento ingestivo, estruturais do pasto e do próprio animal (peso vivo e ganho médio diário) foram consideradas como variáveis preditoras do CMS. O ajuste das equações e a seleção de variáveis foram realizadas usando a opção STEPWISE e o Cp de Mallow. Os critérios para avaliar a adequação do modelo foram: coeficiente de determinação (R^2); teste F, para a identidade dos parâmetros ($\beta_0 = 0$ e $\beta_1 = 1$) da regressão dos dados preditos pelos observados; o coeficiente de correlação e concordância (CCC); e a raiz quadrada do quadrado médio do erro da predição (RQMEP). As variáveis peso vivo (PV, kg), tempo de pastejo (TP, min/dia) e oferta de forragem verde (OFV, kg de MS/100kg de PV) apresentaram maior correlação com o CMS, e foram selecionadas para prever CMS de ovinos em pastejo. O valor quadrático destas variáveis foi testado e foi significativo para o TP ($P=0,015$) e PV ($P<0,001$) elevado ao quadrado, o que promoveu melhorias no modelo. A equação para prever o CMS de ovinos em pastos tropicais foi: $CMS (\% PV) = 7,16545 (\pm 0,76522) - 0,21799 (\pm 0,01812) * PV + 0,00273 (\pm 0,00034) * PV^2 - 0,00688 (\pm 0,00299) * TP + 0,000007 (\pm 0,000002) * TP^2 + 0,00271 (\pm 0,00108) * OFV$. A estimativa do CMS médio foi igual ($P=0,99$) aos dados reais. A decomposição do quadrado médio do erro da predição mostrou que 99% do erro da equação tem uma origem aleatória. Esses resultados, aliados com valores de R^2 ajustado e de CCC acima de 0,98 indicam que o modelo apresenta capacidade preditiva e alta acurácia e precisão. A RQMEP apontou que o modelo demonstra boa capacidade em prever o CMS exato dos animais. A equação proposta pode ser usada para prever com precisão o CMS de ovinos mantidos em pastos de clima tropical.

PALAVRAS-CHAVE: Forragicultura e pastagens, estimativas de consumo, ingestão de forragem, ovinocultura

¹ Pós-graduando em Ciência Animal – UFMS, Antonioleandro09@gmail.com

² Professor – UFMS, gdifante@hotmail.com

³ Professor – UFRN, joao.emerenciano@ufrn.br

⁴ Pós-graduando em Ciência Animal – UFMS, jukrol_@hotmail.com

⁵ Graduando em Zootecnia – UFMS, pamella_lima@ufms.br