



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## PREDIÇÃO DO CONSUMO DE MATÉRIA SECA POR OVINOS DE CORTE EM PASTOS DE CLIMA TROPICAL

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**GURGEL; Antonio Leandro Chaves <sup>1</sup>, DIFANTE; Gelson dos Santos <sup>2</sup>, NETO; João Virgínio Emerenciano <sup>3</sup>, SANTANA; Juliana Caroline Santos <sup>4</sup>, LIMA; Pâmella Cristina da Silva <sup>5</sup>**

### 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 da 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 ( $P<0001$ ) 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

<sup>1</sup> Pós-graduando em Ciência Animal - UFMS, Antonioleandro09@gmail.com

<sup>2</sup> Professor - UFMS, gdfante@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor - UFRN, joao.emerenciano@ufrn.br

<sup>4</sup> Pós-graduando em Ciência Animal- UFMS, jukrol@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduando em Zootecnia - UFMS, pamella\_lima@ufms.br

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