

## Uso do nitrogênio fecal para estimar a digestibilidade de forragens de média e alta digestibilidade em ruminantes

Cláudia Medeiros Camargo

O valor nutricional da forragem é caracterizado pela digestibilidade da matéria orgânica (DMO) da dieta. Em animais sob pastejo intensivo, a determinação da DMO depende da representatividade da forragem consumida e das fezes excretadas, que é de difícil obtenção em pastagens heterogêneas devido à composição e seleção da dieta pelo animal. Assim, vários métodos indiretos considerando a composição fecal são utilizados para estimar a DMO. Portanto, o objetivo deste trabalho foi validar o modelo misto não linear  $y_{ij} = a - (b + \mu_i) \exp [(-cx_{ij})/100] + e_{ij}$  (Wang et al., 2009) para a estimativa da digestibilidade em ruminantes, por meio do teor de proteína bruta fecal. A acurácia da predição entre a DMO estimada e observada foi calculada usando o erro de predição quadrático médio e o erro de predição médio. Foram compilados dados de experimentos convencionais de metabolismo, conduzidos com ovinos alimentados com forragens de média (FMD) e alta digestibilidade (FAD) utilizadas no Rio Grande do Sul (187 observações com 19 tipos de forragens representadas). As equações obtidas por meio do modelo misto não linear foram  $DMO = 0,6271 - 0,1125 \exp [(-0,4564PB(g/kg MO))/100]$  e  $DMO = 0,7726 - 0,2086 \exp [(-0,5881PB(g/kg MO))/100]$  para as forragens de média e alta digestibilidade, respectivamente. Os valores de probabilidade ( $Pr > t$ ) dos parâmetros estimados foram significativos para o parâmetro de efeito constante ( $a$ ) e para a variância do erro residual ( $S^2$ ), mas não houve efeito significativo do tipo de forragem ( $S^2_u$ ) nos dois modelos obtidos. A diferença entre a DMO estimada e observada foi baixa variando de  $-2,82E-05$  a  $0,001069$  para as FMD e FAD, respectivamente e a variação residual das diferenças foi causada principalmente pela variação aleatória da equação de regressão. O erro de predição médio também foi baixo variando de  $0,01303$  a  $0,01926$  para as FMD e FAD, respectivamente, indicando que essas equações podem ser utilizadas com alta acurácia para prever a DMO das forragens consumidas por ovinos no Rio Grande do Sul.