

PARÂMETROS DA DEGRADABILIDADE IN SITU E USO DE MÉTODOS IN SITU PARA ESTIMAR A DIGESTIBILIDADE IN VIVO DA MATÉRIA SECA E FIBRA INSOLÚVEL EM DETERGENTE NEUTRO DE DIETAS CONTENDO DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DE DDG DE BAIXO TEOR DE GORDURA

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

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

SOUZA; Gilyard Angelo Pinheiro de¹, FILHO; Sebastião de Campos Valadares², ALHADAS; Herlon Meneguelli³, LAGE; Bruno Corrêa⁴, PACHECO; Marcos Vinicius Carneiro⁵

RESUMO

Experimentos *in vivo* são importantes para determinar a digestibilidade e os parâmetros de degradação ruminal dos nutrientes, contudo, demandam mais tempo e são mais caros. Uma alternativa aos experimentos *in vivo* são os ensaios de degradabilidade *in situ*. Objetivou-se avaliar os parâmetros da degradação ruminal *in situ* e o tempo de incubação *in situ* necessário para estimar a digestibilidade total *in vivo* da matéria seca (MS) e da fibra insolúvel em detergente neutro (FDN) de dietas de terminação contendo diferentes níveis de inclusão de grãos secos de destilaria (DDG) de baixo teor de extrato etéreo. Foram utilizados quatro bovinos Nelore machos não castrados, canulados no rúmen, com peso corporal médio de 395 kg, distribuídos em delineamento quadrado latino 4 x 4. Foram avaliados quatro tratamentos: dietas com os níveis de inclusão de DDG de 0 (D0), 150 (D150), 300 (D300) e 450 (D450) g/kg (base MS). As incubações *in situ* foram realizadas do 10º ao 14º dia de cada período experimental. Foram avaliados oito tempos de incubação: 0, 3, 6, 12, 24, 48, 72 e 96 horas. Do 15º ao 17º foi realizada coleta total de fezes para determinação da digestibilidade total *in vivo*. Para cada tratamento foi estimada uma média e os limites superior e inferior da digestibilidade *in vivo*, com a aplicação de intervalos de confiança ($1 - \alpha = 0.95$). O tempo de incubação *in situ* necessário para estimar a digestibilidade *in vivo* foi definido como os pontos de intercessão entre as curvas de degradação *in situ* e os limites inferior e superior da digestibilidade *in vivo*. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o procedimento PROC NLIN do SAS. As médias (M) e os limites inferiores (LI) e superiores (LS) da digestibilidade total *in vivo* foram (g/kg): D0 (M = 808, LI = 797, LS = 830), D150 (M = 780, LI = 757, LS = 803), D300 (M = 780, LI = 755, LS = 804), D450 (M = 765, LI = 745, LS = 785). Não houve efeito ($P = 0,35$) da inclusão de DDG sobre a fração potencialmente degradável no rúmen (b) da MS. Entretanto, a fração solúvel (a) e a taxa de degradação da fração “b” (kd) da MS diminuíram ($P = 0,05$) linearmente. Por outro lado, a fração “b” da FDN ($P = 0,01$) e a taxa kd ($P = 0,03$) aumentaram linearmente. Os tempos de incubação *in situ* para estimar a digestibilidade *in vivo* variaram de 23,4 (D0) a 45 horas (D450) para a MS, não sendo possível encontrar um intervalo típico para todas as dietas. Todavia, para a FDN o intervalo de 59 a 69 horas de incubação foi comum a todas as dietas. Conclui-se que a inclusão de DDG de baixo teor de gordura reduz a taxa de degradação da MS e aumenta o tempo de incubação *in situ* para estimar a digestibilidade *in vivo* desta fração. Um período de 60 horas de incubação pode ser utilizado para estimar a digestibilidade total da FDN.

PALAVRAS-CHAVE: nutrição e produção de ruminantes, degradabilidade ruminal *in situ*, grãos de destilaria, tempo de incubação

¹ Graduando em Zootecnia - UFV, gilyard.souza@ufv.br

² Professor Titular do Departamento de Zootecnia - UFV, scvfilho@ufv.br

³ Estudante de Doutorado em Zootecnia - UFV, herlonmalhadas@hotmail.com

⁴ Estudante de Mestrado em Zootecnia - UFV, bruno.lage@ufv.br

⁵ Estudante de Doutorado em Zootecnia - UFV, marcos.pacheco@ufv.br