

Zootecnia

## **Caracterização da degradação ruminal da proteína e aminoácidos de grãos secos de destilaria de milho**

Cecília de Souza Silva - 10º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Gleicielle Mendes de Souza - Coorientador DZO, UFLA

Daniela Silva Souza - Mestranda em zootecnia DZO UFLA

Matheus Souza Fernandes - Graduando em medicina veterinária DMV UFLA

Marina de Arruda Camargo Danes - Orientador DZO, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

A caracterização da degradação ruminal de alimentos proteicos é essencial para fornecer dados aos sistemas de formulação de dietas para ruminantes. O grão seco de destilaria (DDG) tem se consolidado como alternativa ao uso de ingredientes proteicos de alto valor agregado, em função de sua ampla disponibilidade e viabilidade econômica. No entanto, ainda são limitados os estudos comparativos sobre sua cinética de degradação frente a outros alimentos. O objetivo deste estudo foi avaliar a degradação ruminal da proteína do DDG em comparação ao farelo de soja (FS). Foram utilizados quatro ingredientes: FS (controle), DDG1 (milho), DDG2 (sorgo) e DDG3 (blend milho e sorgo). A degradação ruminal foi determinada pelo método *in situ*, com amostras incubadas em sacos de nylon no rúmen de duas vacas não lactantes por 0, 2, 4, 8, 16, 24 e 48 h. Após a retirada, os sacos foram lavados, secos e analisados quanto à matéria seca e proteína bruta. Os dados de desaparecimento de proteína foram ajustados em modelo não linear para estimar as frações A, B, C e a taxa de degradação kd. As frações proteicas foram submetidas à análise de variância pelo PROC MIXED do SAS 9.4. O FS apresentou a maior fração B (75,1%,  $P < 0,01$ ) em relação aos DDG1 (38,23%), DDG2 (45,7%) e DDG3 (36,04%). A fração A foi menor no FS (19,29%,  $P < 0,01$ ) comparada ao DDG1 (45,73%), DDG3 (42,93%) e DDG2 (29,98%). A taxa de degradação kd foi superior no FS (9,43% h<sup>-1</sup>,  $P < 0,01$ ) frente aos DDG1 (6,93% h<sup>-1</sup>), DDG2 (3,81% h<sup>-1</sup>) e DDG3 (5,78% h<sup>-1</sup>). A fração de proteína não degradável no rúmen (PNDR) foi maior no DDG2 (55,68%,  $P < 0,01$ ) em relação ao DDG3 (42,07%), DDG1 (35,97%) e FS (33,97%). Não houve diferença significativa entre o FS (33,97%) e o DDG1 (35,97%) quanto à PNDR. O DDG2 apresentou a maior fração PNDR, demonstrando seu potencial como fonte de proteína disponível para absorção no intestino delgado. O farelo de soja foi amplamente degradado no rúmen, fornecendo proteína principalmente à microbiota ruminal.

Palavras-Chave: DDG, alternativas nutricionais, cinética de degradação.

Link do pitch: <https://youtu.be/hrPgKRfWTQU>