UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE VETERINÁRIA

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária

Avaliação dos derivados de purina urinários em comparação com purinas duodenais para estimativa da síntese de proteína microbiana ruminal em ovinos

Apresentadores: Andreza Anjos; Jordani Cardoso

Orientação: Marilisa Mibach

Contato: andrezaanjos2014@hotmail.com; jordanicardoso.12@gmail.com

Data/Local/ Horário: 04/04/2018 – 12:30 / Prédio do NUPEEC

O metabolismo proteico dos ruminantes é altamente complexo e dependente das fontes de proteína e carboidratos da dieta. A proteína ingerida por um ruminante pode ser separada em duas frações: proteína não degradada no rúmen (PNDR) ou proteína degradada no rúmen (PDR). A PDR é degradada no rúmen até se transformar em amônia. Essa amônia é incorporada aos microrganismos ruminais juntamente com os alfa-cetoácidos oriundos da degradação ruminal dos carboidratos da dieta, formando a proteína microbiana (PM). A PM e a PNDR juntas formam a proteína metabolizável, que chega ao intestino delgado (ID) do ruminante, e que será absorvida e realmente utilizada em benefício do animal. Para avaliar a quantidade de PM que chega ao ID, pode-se coletar líquido duodenal de animais equipados com uma fístula colocada cirurgicamente. Porém, esse método vem esbarrando na crescente preocupação com o bem-estar animal. Com isso, Chen e Gomez (1992) propuseram uma técnica de avaliação da síntese de proteína microbiana ruminal através da quantificação de derivados de purina (DP) na urina. O método se baseia no princípio de que todo o DNA que entra no ID é de origem da proteína microbiana, e que, portanto, quanto maior for a produção de proteína microbiana no rúmen, maior será o aporte de bases púricas no ID, e maior será a excreção dos DP na urina. Uma vez quantificados os DP na urina, uma equação é usada para estimar a quantidade de proteína microbiana sintetizada no rúmen. Porém, foram detectadas algumas imprecisões na equação proposta pelos autores, e posteriormente surgiram outros dois trabalhos, sugerindo outras duas equações diferentes na tentativa de solucionar alguns erros da estimativa. Desta forma, o objetivo desse seminário é esclarecer alguns detalhes importantes do metabolismo proteico nos ruminantes, bem como comparar a estimativa da síntese de PM através das análises de líquido duodenal versus análises dos DP na urina e esclarecer qual das três equações já propostas estima a síntese de proteína microbiana através da excreção dos DP na urina com maior precisão.

Palavras-chave: proteína microbiana; derivados de purina; nutrição de ruminantes

Referências bibliográficas:

KOZLOSKI, G. V. et al. Technical note: Evaluation of urinary purine derivatives in comparison with duodenal purines for estimating rumen microbial protein supply in sheep. **Journal of Animal Science**, v. 95, p. 884-891, 2017.