

PARÂMETROS RUMINAIS DE BOVINOS NELORE SUBMETIDOS A DIFERENTES SISTEMAS DE PASTEJO

Willian Rufino Andrade^{1*}, Flavio Perna Junior¹, Analisa Vasques Bertoloni¹, Ana Laura Januário Lelis², Murilo Trettel¹, Cristiane Tropaldi¹, Julia Maria Guimarães de Oliveira¹, Alexandre Berndt², Paulo Henrique Mazza Rodrigues¹

¹Laboratório de Pesquisa em Nutrição de Ruminantes, Universidade de São Paulo

²Embrapa Pecuária Sudeste, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – São Carlos - SP

* willianrufino@usp.br

Os ruminantes contribuem com aumento da concentração de metano atmosférico através da fermentação entérica, e, portanto, adoção de técnicas nutricionais que permitem a manipulação do rúmen podem ser usadas com vistas à mitigação do impacto negativo que o sistema de produção pode causar ao meio ambiente. Assim sendo, o objetivo do experimento foi investigar efeitos de práticas de manejo em sistemas de pastagem (sob condições de intensificação em pastejo diferido e/ou rotacionado com adoção de suplementação) no consumo, perfil e metabólitos ruminais, produção de metano entérico e degradabilidade *in situ*. Foram utilizados 8 animais da raça Nelore canulados no rúmen para obtenção de dados de fermentação ruminal. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em 8 piquetes em um delineamento de blocos casualizados em arranjo fatorial 2x2. Os tratamentos foram compostos pela combinação de dois métodos de pastejo (diferido e/ou rotacionado) e dois suplementos nitrogenados (ureia e/ou nitrato de amônio). As coletas, referentes a todas variáveis, foram concentradas no segundo mês de cada estação. Para a determinação do consumo de matéria seca (MS) da forragem e do suplemento foi utilizado a técnica de marcadores interno e externo. Os dados de pH ruminal foram obtidos com o uso de probes. Foi adotado a técnica *ex situ* para obtenção de dados do metabolismo ruminal (ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), nitrogênio amoniacal (N-NH₃) e metano entérico), e degradabilidade *in situ* foi determinada via incubação de sacos de náilon no rúmen por até 96 horas. A degradabilidade foi calculada de acordo com o modelo de Ørskov e McDonald e com o uso do procedimento NLIN do SAS. As demais variáveis foram analisadas no procedimento MIXED do SAS 9.4. Foi observado efeito de interação entre método de pastejo e fonte de nitrogênio para os valores médios, mínimos e máximos de pH. Para as variáveis rendimentos de ácidos propiônico, butírico e AGCC total (g/kg.dia⁻¹) foram detectados efeito significativo de interação entre fonte de nitrogênio e estação, sendo os maiores valores obtidos quando usado ureia durante o verão. Efeito de interação para sistema de pastejo e estação do ano também foi observado para a concentração ruminal de N-NH₃ aos 30 min (após a incubação). Animais mantidos em sistema diferido durante o outono apresentaram maiores concentrações de N-NH₃. As concentrações de N-NH₃ mg/dL ruminal para animais sob pastejo diferido durante o verão e outono foram 54 e 45% superiores em comparação com pastejo rotacionado nas mesmas estações, respectivamente. Houve efeito de fonte de nitrogênio para o rendimento de metano por g/kg.dia⁻¹, onde o tratamento com nitrato de amônio mitigou 15,18% do CH₄ entérico. Os parâmetros de degradabilidade da MS apresentaram efeito apenas para a estação. Enquanto a fração A (%) apresentou valores mais baixos no outono, a fração B apresentou valores médios maiores no verão e outono e menores no inverno e na primavera. A maior taxa em que a fração B foi completamente degradável no rúmen foi obtida durante o outono, quando apresentaram valores médios de 5,2% por h⁻¹.

Palavras-chave: metano, nitrato de amônio, rúmen, suplementação