

Relação acetato:propionato no líquido ruminal de novilhos Nelore em diferentes sistemas de produção a pasto

Althieres José Furtado¹, Rolando Pasquini Neto¹, Gabriele Voltareli da Silva², Adibe Luiz Abdalla Filho³, Flavio Perna Junior⁴, Patrícia Perondi Anção Oliveira⁵, Paulo Henrique Mazza Rodrigues⁶

¹Discente de pós graduação (Mestrado) da faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo FMVZ – USP, Pirassununga, SP.

²Discente de pós graduação (Doutorado) da faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo FMVZ – USP, Pirassununga, SP.

³Doutor pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo CENA – USP, Piracicaba, SP.

⁴Doutor pela faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo FMVZ – USP, Pirassununga, SP.

⁵Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

⁶Docente da faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo FMVZ – USP, Pirassununga, SP.

Visando sustentabilidade, pesquisas têm buscado alimentos e estratégias que modulem a fermentação ruminal, melhorando o aproveitamento dos nutrientes e diminuindo a produção de gases do efeito estufa (GEE) nos sistemas de produção animal. Em ruminantes, a principal fonte de energia são os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), produzidos no rúmen pela fermentação microbiana. Quando mantidos em pastejo, bovinos apresentam relação acetato:propionato (A:P) de 2:1 até 4:1, podendo esta ser influenciada pelos teores de carboidrato, proteína e tanino da forragem. O objetivo deste trabalho foi comparar a relação A:P no líquido ruminal de novilhos da raça *Nelore*, manejados em três diferentes sistemas de produção baseados em pastagens. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e uso de animais (CEUA PRT Nº 20.19.00.047.00.00 – 03/2020) e desenvolvida na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP, em dois períodos no ano de 2021: águas (janeiro) e secas (julho). Cada tratamento contou com três repetições de 1,5 hectares cada: 1) pastagem com mistura de *Urochloa decumbens* cv. Basilisk e *Urochloa brizantha* cv. Marandu com fertilização de 200 kg N-ureia ha⁻¹ ano⁻¹ (REC); 2) pastagem degradada de *Urochloa decumbens* cv. Basilisk (DEG) e 3) pastagem com mistura de gramíneas (*Urochloa decumbens* cv. Basilisk e *Urochloa brizantha* cv. Marandu) consorciadas com a leguminosa *Cajanus cajan* cv. BRS Mandarim (MIX). Foram utilizados nove novilhos *Nelore*, fistulados no rúmen (um animal por repetição), com peso vivo médio de 400 kg e 20 meses de idade. As coletas ruminais ocorreram nos tempos: 0, 4, 8 e 12 horas após o pastejo matinal e a determinação da produção e proporção AGCC foi realizada pela técnica *Ex-situ* (microrúmen) com a utilização de um cromatógrafo gasoso (*Focus GC, Thermo Scientific*®, Rodano, Milão, Itália). Os dados foram submetidos à análise de variância (PROC MIXED) e as médias comparadas pelo teste Fisher a 5%. Não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos e estações avaliadas ($P > 0,05$). As médias da relação A:P para os tratamentos MIX, DEG e REC foram de 3,23, 2,34 e 3,12, respectivamente. Nos períodos do ano a média da relação A:P foi de 2,85 para as águas e 2,95 para as secas. Conclui-se que, no tempo e condições que este estudo foi conduzido, o uso da fertilização nitrogenada e o consórcio com a leguminosa *Cajanus cajan* não alterou a relação entre acetato e propionato no líquido ruminal dos animais em pastejo.

Apoio financeiro: Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Projeto FAPESP nº 2017/20084-5) pelo apoio financeiro.

Área: Nutrição de Ruminantes.

Palavras-chave: AGCC, *Brachiaria* spp., Consórcio, Feijão guandu, Pastejo.