

Zootecnia

EFEITOS DO BIOCÁRVÃO, MONENSINA E NITRATO SOBRE A DIGESTIBILIDADE IN VITRO EM DIETAS COM ALTA INCLUSÃO DE FORRAGEM DE BOVINOS DE CORTE

Leticia Kim Huang - 10º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Julia Mara Campos de Souza - Pós-graduanda do Departamento de Zootecnia, UFLA.

Rayane Aparecida Lino - Pós-graduanda do Departamento de Zootecnia, UFLA.

Ana Carolina Silva - Pós-graduanda do Departamento de Zootecnia, UFLA.

Isabela Greca Viera - 10º módulo de Zootecnia, UFLA, Iniciação Científica voluntária.

Erick Darlison Batista - Professor do Departamento de Zootecnia, - Orientador(a)

Resumo

A emissão de metano por parte dos bovinos tem se tornado uma preocupação crescente na indústria pecuária devido à pressão global para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Como estratégia, têm sido utilizados aditivos como ionóforos, nitrato e biocarvão. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a digestibilidade in vitro do biocarvão em relação à monensina e ao nitrato em dietas com alta relação forragem:concentrado (80:20). Duas vacas nelores fistuladas no rúmen foram utilizadas como doadoras do inóculo ruminal. Foram testados quatro tratamentos: controle (sem aditivo), biocarvão (40 g/kg MS), monensina (30 mg/kg MS) e nitrato (20 g/kg MS). O estudo seguiu um delineamento de quadrado latino 4 × 4, com quatro tratamentos, 4 jarras e quatro baterias de incubação. As amostras dos substratos (500 mg) foram acondicionadas em filter bags feitos de TNT (4,0 × 4,5 cm). Cada jarra de incubação recebeu 24 filter bags, sendo 18 com substrato e 6 vazios, juntamente com 400 mL de inóculo ruminal e 1,6 L de solução tampão de McDougall. Antes do fechamento, as jarras foram esgotadas com gás CO₂ e incubadas a 39°C. Após 96 horas de incubação, os filter bags foram lavados com água quente destilada, secos em estufa e submetidos à análise de matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácido (FDA), proteína bruta (PB), e hemicelulose (HEM), para avaliar a digestibilidade in vitro da MS (DIV). A análise estatística foi conduzida utilizando procedimento MIXED implementado no SAS (Statistical Analysis System, version 9.4), adotando o nível crítico de 0,05 para a probabilidade do erro tipo I. A DIVMS foi significativamente maior quando a monensina foi adicionada, seguida pelo nitrato e pelo biocarvão, com o controle apresentando o menor valor (P<0,05). Em contraste, a DIVMO mostrou resultados superiores com a adição de nitrato em comparação com monensina e biocarvão (P<0,01), enquanto o controle não apresentou diferenças significativas entre eles (P>0,05). No entanto, a inclusão de nitrato apresentou valores superiores a DIVPB em relação aos outros tratamentos. Deste modo, a inclusão de biocarvão não teve um efeito positivo na digestibilidade in vitro de dietas com alta inclusão de forragem.

Palavras-Chave: Aditivo, Ruminantes, Sustentabilidade.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/rxsePzPk_OQ