



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

FERMENTAÇÃO IN VITRO DE DIETAS PARA RUMINANTES COM ADIÇÃO DE NÍVEIS CRESCENTES DE PROPILENOGLICOL

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

FEITOSA; Tays Raniellen Miranda ¹, SOUSA; Luciano Fernandes ², SOUSA; Flaviane dos Santos de ³

RESUMO

O uso de aditivos energéticos na alimentação de ruminantes pode ser uma prática que leva a melhorias nos sistemas de produção de leite e carne, devido ao aumento no aporte de glicose e diminuição de doenças metabólicas. A adição de um componente altamente fermentável como o propilenoglicol (PGLIC) pode, assim, resultar em melhora no desempenho animal. Com isso, faz-se necessário maior número de estudos que visem averiguar sua inclusão em quantidades adequadas e seus possíveis efeitos nos parâmetros ruminais. Objetivou-se com o presente estudo avaliar o efeito de níveis crescentes de PGLIC na fermentação ruminal *in vitro* de dietas contendo diferentes proporções de volumoso: concentrado com inóculo ruminal de bovinos. Foram utilizadas dietas contendo silagem de capim Mombaça e um concentrado comercial a base de milho e farelo de soja e com 20% de proteína bruta (PB) nas proporções 100:0, 50:50 e 0:100 de volumoso: concentrado. Tais dietas foram testadas com inclusão de PGLIC nas concentrações 0, 2, 4 e 6%, proporcional ao volume de conteúdo a ser incubado. O inóculo foi obtido de três bovinos adaptados a dieta com proporção 75:25 de volumoso: concentrado. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados (DBC) com arranjo fatorial 3 x 4, sendo os fatores as três dietas e os quatro níveis de PGLIC, perfazendo 12 tratamentos com 3 blocos (animais doadores). Em frascos de 150 mL foram adicionados 1,0 g de amostra das dietas, 10 mL de inóculo ruminal, 90 mL de meio de cultura e os devidos níveis de PGLIC para serem incubados a 39 °C, sob controle rigoroso de temperatura. As medidas de pressão e volume de gases foram tomadas por meio de um transdutor de pressão acoplado a uma seringa graduada nos tempos 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15, 19, 24, 30, 36, 48, 72 e 96 horas após o início do processo de fermentação. Houve diminuição da produção de gases, da degradação da matéria seca (MS) e da matéria orgânica (MO) a medida em que se elevou a porcentagem de PGLIC. Em todas as variáveis os parâmetros de France sofreram maior efeito das dietas quando comparados aos efeitos dos níveis de PGLIC. O PGLIC pode ter sido responsável por diminuir a atividade microbiana e consequentemente a degradação do substrato. Dessa forma, conclui-se que as dietas exercem maior efeito sobre os parâmetros de degradação *in vitro* em relação ao PGLIC. O PGLIC reduz as taxas de degradação ruminal das dietas. A adição de até 4% de PGLIC é a mais indicada nesse estudo, pois não reduz severamente a degradabilidade das dietas.

¹ Doutoranda em Ciência Animal Tropical (PPGCAT) - UFT, tays_raniellen@mail.uft.edu.br

² Professor no PPGCAT - UFT, luciano.sousa@mail.uft.edu.br

³ Graduanda em Zootecnia - UFT, flavianess53@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição de ruminantes, Parâmetros ruminais, Produção de gases, Suplementação energética

¹ Doutoranda em Ciência Animal Tropical (PPGCAT) - UFT, tays_raniellen@mail.uft.edu.br
² Professor no PPGCAT - UFT, luciano.sousa@mail.uft.edu.br
³ Graduanda em Zootecnia - UFT, flavianess53@gmail.com