



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

EFEITO DO CONSORCIO GRAMÍNEA E LEGUMINOSA OU SUPLEMENTAÇÃO COM NITRATO DE AMÔNIO NA EMISSÃO DE METANO ENTÉRICO EM BOVINOS

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

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

GALVIN; Thais Scorsato Galvin ¹, UZAN; Bruna Zanini ², ZAMBOIN; Stela Soares ³, SAKAMOTO; Thaina Bento ⁴, GERDES; Luciana ⁵

RESUMO

A fermentação entérica dos ruminantes, principal processo digestivo destes animais, é responsável por gerar diversos produtos, dentre os quais, está o CH₄. Resumidamente, os ruminantes podem contribuir diretamente para o aumento da concentração de CH₄ atmosférico através fermentação entérica acarretando não somente aos problemas ambientais, mas também a fatores relacionados à perda de eficiência na produtividade animal. O presente projeto tem como objetivo de determinar a emissão de CH₄ de novilhas Jersey, através da técnica do gás traçador hexafluoreto de enxofre (SF₆) pastejando nos piquetes consorciado, em piquetes exclusivos de gramínea com e sem suplementação proteica (Nitrato de Amônio). O experimento foi conduzido na área experimental no Instituto de Zootecnia, localizado no município de Nova Odessa/SP, no Centro de Nutrição Animal e Pastagens. O protocolo experimental foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Instituto de Zootecnia (APTA/IZ 291-19). Foram utilizadas doze vacas Jersey (372,83±44,62 kg) em delineamento experimental de blocos completos casualizados. O período experimental teve a duração de 35 dias em sistema de pastejo contínuo na estação de Outono de 2020. Os tratamentos experimentais foram compostos por: Exclusivamente pastagem de gramínea (*Brachiaria brizantha*) sem suplementação (**G**); Pastagem de gramínea (*Brachiaria brizantha*) com suplementação proteica *ad libitum* (Ingredientes: 45% milho moído, 15% núcleo de crescimento, 10% NaCl e 30% nitrato de amônio; Composição química: 81,94% MS, 31,94% MM, 65,16% PB, 9,10% FDA, 2,92% FNA e 0,91% EE) (**G+P**); Pastagem consórcio de leguminosa (*Macrotyloma axillare*) e gramínea (*Brachiaria brizantha*) (**L+G**). O gás marcador de hexafluoreto de enxofre (SF₆) foi utilizado como método para medir o CH₄ eructado. As amostras de gás em escoamento foram continuamente obtidas através de um tubo capilar ligado a um recipiente de coleta colocado no pescoço do animal. Cada animal foi amostrado durante 24 horas por cinco dias consecutivos. Os dados de Emissão de metano foram analisados estatisticamente usando o SAS 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, EUA) considerando efeito significativo quando teste Tukey $P \leq 0,05$. Os dados foram submetidos ao teste de Shapiro Wilk para verificar a normalidade dos resíduos e a homogeneidade das variâncias foi avaliada pelo teste de Levene. Os dados foram analisados segundo o procedimento mixed (PROC MIXED). Houve diferença na emissão de metano (g/d) entres os tratamentos na estação de Outono (G = 207,89 a, G+P = 140,97 b e G+L

¹ Graduanda- Faculdade de Americana- FAM, thais.galvin@gmail.com

² Agrônoma- Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, brunauzan26@gmail.com

³ Agrônoma- Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, stelazamboin@outlook.com

⁴ Mestranda em Produção Animal Sustentável - Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, thainasakamoto@ymail.com

⁵ Agrônoma e Pesquisadora- Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, lgerdes@sp.gov.br

= 188,28 ab; EPM = 8,68; $P < 0,001$), no qual o tratamento G+P apresentou menor emissão de metano (g/d) em relação ao tratamento G e o G+L apresentou valor intermediário. Sendo assim, sugere-se que estudos mais aprofundados devam ser realizados, buscando-se melhor compreender as interações do consórcio de leguminosa (*Macrotyloma axillare*) e gramínea (*Brachiaria brizantha*) com o complexo ecossistema ruminal. Em relação ao nitrato, esse é fonte de nitrogênio não proteico para os microrganismos ruminais. Com elevado equivalente proteico, também pode substituir parte da proteína de origem vegetal com vantagens ambientais, pois apresenta potencial em reduzir a emissão de metano.

PALAVRAS-CHAVE: Brachiaria brizantha, Macrotyloma axillare, hexafluoreto de enxofre (SF6), lotação contínua

¹ Graduanda- Faculdade de Americana- FAM, thais.galvin@gmail.com

² Agrônoma- Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, brunauzan26@gmail.com

³ Agrônoma- Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, stelazamboin@outlook.com

⁴ Mestranda em Produção Animal Sustentável - Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, thainasakamoto@ymail.com

⁵ Agrônoma e Pesquisadora- Instituto de Zootecnia, Nova Odessa/SP, lgerdes@sp.gov.br