PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

QUITOSANA E LÍQUIDO DA CASCA DE CASTANHA DE CAJU COMO ADITIVO PARA BOVINOS: PROPORÇÕES MOLARES DE ÁCIDOS GRAXOS DE CADEIA CURTA NO LÍQUIDO RUMINAL

Lucas Gabriel Batista Domiciano (domicianolucasb@gmail.com)

Rafael Henrique De Tonissi E Buschinelli De Goes (rafaelgoes@ufgd.edu.br)

Carolina Marques Costa Araujo (carolinaufgd@hotmail.com)

Fernanda Naiara Fogaça Da Cruz (fogaca.fernandaa@gmail.com)

Jaqueline Luiza Royer (jaqueline.royer123@gmail.com)

Maria Eduarda Malaquias Dias (eduardamalaquias2003@gmail.com)

A busca por aditivos alternativos em substituição aos ionóforos, que produzam efeitos sobre a fermentação ruminal se faz necessário, com isso objetivou-se avaliar os efeitos da associação de quitosana e do líquido da casca de castanha de caju técnico (LCCt) sobre a concentração e a proporção molar de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) no líquido ruminal, de novilhos confinados e alimentados com dietas sem forragem, constituída de 85% de milho grão inteiro e 15% de pellet proteico-mineral-vitamínico. Foram utilizados quatro bovinos mestiços (H×Z), castrados, com aproximadamente 18±2 meses de idade e peso corporal de 350 ±25kg, todos fistulados no rúmen; e distribuídos aleatoriamente em delineamento quadrado latino 4×4. A dose de quitosana utilizada foi fixada em 375 mg/kg, e variou-se a dose de LCCt (300, 600 e 900 mg/kg de MS), mais o controle com monensina (25 mg/kg MS). As concentrações de AGCC foram determinadas em cromatógrafo gasoso,

equipado com coluna capilar Stabilwax-DA™ e detector de ionização por chama (FID), utilizando hélio como gás de arraste. A quantificação foi baseada em curva de calibração com padrões comerciais, e os picos foram integrados por meio do software GCsolution. A produção de metano (mM/L) foi estimada considerando as proporções molares dos AGCC onde {\rm CH}_4=0.45\left(C_2\right)-0.275\left(C_3\right)+0.40(C_4). Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas entre os tratamentos para os principais AGCC e para as concentrações de metano ($p > 0,05$). As concentrações de ácido acético (média=95,95 mmol/L), variaram de 85,73 a 103,36 mmol/L ($p = 0,1901$), e de ácido propiônico entre 60,88 e 75,90 mmol/L ($p = 0,8265$), com valores médios de 68,98 mmol/L. Também não foram observadas diferenças para os ácidos isobutírico (1,66), butírico (44,90), isovalérico (9,97), valérico (5,61) e hexaenóico (0,48 mmol/L), nem para o total de AGCC (222,77 mmol/L, $p > 0,40$). A relação C2:C3 variou de 1,45 a 1,99 ($p = 0,3354$), e a produção estimada de metano entre 36,77 e 47,07 mmol/L, e média de 42,25 mM/L ($p = 0,5863$). Conclui-se que a inclusão de quitosana e LCCt, nas proporções avaliadas, não altera significativamente as proporções molares de ácidos graxos de cadeia curta dos animais alimentados com dietas sem forragem.

Agradecimentos: CAPES. CNPq; Fundect (71/032.380/2022).

Palavras-chave: aditivos naturais; anacardium occidentale; ácidos graxos; metano ruminal.