

ASSOCIAÇÃO DA QUITOSANA E DO LÍQUIDO DA CASTANHA DE CAJU, COMO ADITIVOS EM DIETAS PARA RUMINANTES: CONCENTRAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS DE CADEIA CURTA DO LÍQUIDO RUMINAL, IN VITRO

Ferreira, Gislaine Ribeiro¹ (gislainejuanferreira@gmail.com); ANSCHAU, Douglas Gabriel² (douglasanschau94@hotmail.com); ANSCHAU, Luiz Miguel¹ (lmiguelanschau@gmail.com), Silva, Nayara Gonçalves² (nayagsm@hotmail.com); GANDRA, Jefferson Rodrigues³ (jeffersongandra@ufgd.edu.br), GOES, Rafael Henrique de Tonissi e Buschinelli de² (rafaelgoes@ufgd.edu.br)

¹Discente do curso de Zootecnia da UFGD – Dourados; ²Discente do programa de Pós-Graduação em Zootecnia – FCA/UFGD, Dourados; ³Docente da Faculdade de Ciências Agrárias – FCA / UFGD – Dourados

INTRODUÇÃO

A quitosana é um polissacarídeo de ocorrência natural que tem revelado versatilidade e propriedades promissoras para sua utilização segura em uma ampla variedade de produtos e aplicações; oriundo da quitina é o segundo polímero mais abundante na natureza.

OBJETIVO

Avaliar o efeito da associação da Quitosana e do Líquido da castanha de caju (LCC) sobre a concentração de amônia e o pH do líquido ruminal, in vitro, de diferentes dietas utilizadas na alimentação de bovinos.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no setor de nutrição de ruminantes do curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados.

Os tratamentos foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado e os aditivos adicionados a dieta na proporção: Quitosana (600 mg/ Kg de MS); LCC (600 mg/ Kg de MS); Quitosana + LCC (600 mg/ Kg de MS + 600 mg/ Kg de MS). As dietas avaliadas foram baseadas em diferentes relações Volumoso:concentrado (100:0, 65:35, 50:50, 35:65, 20:80). O volumoso utilizado foi o feno de Tifton 85, e o concentrado constituído de milho, farelo de soja e minerais. Como dieta controle uma dieta sem a presença de aditivos. Como doador de líquido ruminal, foram utilizados dois bovinos mestiços adultos, providos de cânula ruminal, mantidos em piquetes individuais de *U. Brizantha* cv Marandu. O líquido ruminal tamponado foi coletado nos horários de 0, 2, 4, 6, 8, 10 e 12 horas após do início da incubação.

CONCLUSÃO

O líquido da casca da castanha de caju e a quitosana proporcionaram aumento na concentração do propionato e redução da relação acetato:propionato. O aumento na concentração do propionato demonstra que a inclusão dos aditivos naturais modifica o ambiente ruminal favorecendo a maior produção de energia para o animal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Concentrações de ácido acético, ácido propiônico e ácido (mmol/100ml) no líquido ruminal de bovinos com diferentes relações volumoso: concentrado com a inclusão de aditivos.

| | Aditivos | | | | EPM | P-valores | | |
|-------------------------|-----------|------------|------------|------------|--------|-----------|----------|-----------|
| | M | LCCC | Q | LCCCQ | | Aditivo | Rel. V:C | Interação |
| Ácido acético | | | | | | | | |
| 20 | 9,29Abc | 8,344Ac | 8,999Ab | 8,981Ab | 0,1918 | 0,3773 | <0,0001 | <0,0001 |
| 35 | 10,21Babc | 11,681Aab | 9,865Bab | 7,605Cc | | | | |
| 50 | 9,35ABbc | 6,874Cd | 8,18ABCb | 6,952BCc | | | | |
| 65 | 11,21ABab | 11,08ABab | 10,1818Bab | 11,421ABab | | | | |
| 100 | 8,813Bc | 10,132Ab | 10,027Aab | 10,205Aab | | | | |
| Ácido propiônico | | | | | | | | |
| 20 | 5,814Ba | 7,984ABcd | 7,921ABbc | 8,715ABbc | 0,3137 | 0,4214 | <0,0001 | <0,0001 |
| 35 | 7,167Ca | 14,729Aa | 11,644Bab | 10,106Babc | | | | |
| 50 | 5,328Aa | 5,651Ac | 6,070Ac | 6,064Ac | | | | |
| 65 | 7,465Ba | 10,231Abcd | 9,811Aabc | 11,982Aab | | | | |
| 100 | 7,081Ba | 10,831Aabc | 11,470Aab | 9,933Aabc | | | | |
| Ácido butírico | | | | | | | | |
| 20 | 0,913Aab | 0,691Aab | 0,779Aa | 0,768Aa | 0,0205 | 0,5322 | 0,0098 | 0,02 |
| 35 | 0,940ABab | 0,861ABab | 0,729ABa | 0,583Ba | | | | |
| 50 | 0,961Aab | 0,571Bb | 0,600Ba | 0,578Ba | | | | |
| 65 | 1,095Aab | 0,820Bab | 0,713Ba | 0,814Ba | | | | |
| 100 | 0,789Ab | 0,749Aab | 0,664Aa | 0,804Aa | | | | |
| C2:C3 | | | | | | | | |
| 20 | 2,147 | 1,105 | 1,26 | 1,085 | 0,0957 | <0,0001 | 0,9839 | 0,9962 |
| 35 | 2,797 | 0,861 | 0,923 | 0,795 | | | | |
| 50 | 2,407 | 1,316 | 1,35 | 1,18 | | | | |
| 65 | 2,384 | 1,116 | 1,04 | 0,993 | | | | |
| 100 | 2,796 | 0,978 | 0,88 | 1,058 | | | | |
| Média | 2,506A | 1,0755B | 1,092B | 1,022B | | | | |



Realização:

UFGD
Universidade Federal
da Grande Dourados

UEMS
Universidade Estadual
de Mato Grosso do Sul

Parceiros:

CAPES

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico