



Simpósio Sul Mato-Grossense de Bovinocultura de Corte

"O Ponto de Encontro da Bovinocultura de Corte no MS"

Dourados - MS
24 e 25 de outubro

QUITOSANA EXTRAÍDA DE ESCAMAS COMO ALTERNATIVA PARA MODULAÇÃO DA FERMENTAÇÃO RUMINAL IN VITRO

Yasmin Gonçalves da Silva de Souza¹; Jaqueline Luiza Royer¹; Maria Eduarda Malaquias Dias¹; Dayane Simone Moreira da Silva¹; Lara de Souza Oliveira; Leonardo de Oliveira Seno¹; Marcelo Fossa da Paz¹; Rafael Henrique de Tonissi de Buschinelli de Goes*¹

¹Universidade Federal da Grande Dourados – Dourados/MS;
Autor para correspondência*: rafaelgoes@ufgd.edu.br

Os resíduos gerados pela piscicultura podem chegar a até 80%, não possuem valor comercial, e se torna um problema crescente, além de apresentar impactos ambientais. As escamas correspondem de 2 a 4% do resíduo seco, e são fontes de biopolímeros, tais como: proteínas, gelatina, peptídeos, pigmentos, colágeno, quitina, quitosana e outros. Objetivou-se avaliar a quitosana extraída das escamas de peixes como aditivo modulador da fermentação ruminal e a digestibilidade in vitro (DIVMS). Para a extração da quitosana, as escamas foram desproteinizadas, desmineralizadas e desacetiladas, com posterior solubilização para isolamento da quitosana. Para a determinação da DIVMS, foram avaliados dois tipos de quitosana, a extraída de crustáceos (QC - Polymar®, Fortaleza, Brazil) e a extraída das escamas (QE); além do tratamento sem quitosana (SQ); quatro dietas com diferentes proporções de volumoso (75; 50; 25 e 20%), utilizando três tipos de volumosos (feno de tifton; silagem de milho e capim marandu). Os dados foram avaliados pelo pacote estatístico R, a 5% de probabilidade e as médias comparadas pelo teste de Tukey. Ocorreu interação entre os tipos de volumoso x tipo de quitosana e proporções de volumoso x tipo de quitosana, por isso foram desdobrados e avaliados os parâmetros tipo de volumoso dentro de cada tipo de quitosana e proporção de volumoso e tipos de quitosana dentro de cada nível de e tipo de volumoso. Para a proporção de 50% de volumoso a QC apresentou os menores coeficientes de digestibilidade, para o feno (0,70) e a silagem (0,71), se comparado ao capim marandu (0,89); já para a QE não ocorreu efeito para os tipos de volumosos em diferentes proporções de volumoso na dieta (média de 0,74). Para o uso de feno de Tifton na proporção de 25% e 50%, a QC não diferiu da QE (média de 0,79 e 0,69), onde o aumento de volumoso proporcionou redução dos coeficientes de digestibilidade. Para a silagem de milho a quitosana apresentou melhora nos coeficientes de digestibilidade para as proporções de volumoso de 20; 50 e 75%, com a quitosana independente da origem apresentando maiores coeficientes para a digestibilidade in vitro (0,84; 0,71; 0,59). Para a inclusão de capim marandu a quitosana aumentou os coeficientes de digestibilidade para as proporções de 20; 25 e 50% de volumoso, com valores de 0,85; 0,81; e 0,83; mas não para a proporção de 75% (0,70x0,69). A inclusão de quitosana melhorou os coeficientes de digestibilidade in vitro da matéria seca, para as menores inclusões de volumosos nas dietas. A quitosana extraída de escamas pode ser uma substituta da quitosana comercial extraída de crustáceos.

Palavras-chave: aditivo alternativo; sustentabilidade, biotecnologia, bioproduto, NNP

Agradecimentos: À UFGD, CNPq, FUNDECT-MS e CAPES pelo fornecimento de apoio financeiro e bolsas de estudo.

Apoio:

Organização:

