

## E. Ciências Agrárias - 6. Zootecnia - 2. Nutrição e Alimentação Animal

### DIGESTIBILIDADE DE NUTRIENTES EM OVINOS ALIMENTADOS COM GLICEROL ORIUNDO DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Bárbara Machado Campos <sup>1</sup>

Adriana Regina Bagaldo <sup>2</sup>

Fábio Junior Oliveira dos Santos <sup>3</sup>

Nathália Brito Rocha <sup>4</sup>

Helen Fabiane da Paixão Nunes <sup>5</sup>

1. Estudante de Zootecnia/ UFRB/CCAA, Cruz das Almas-BA
2. Profa. Adj. de Zootecnia/UFRB/CCAAB, Cruz das Almas-BA
3. Estudante do curso de Zootecnia /UFRB/CCAAB, Cruz das Almas- BA
4. Estudante do curso de Agronomia /UFRB/CCAAB, Cruz das Almas- BA
5. Estudante de mestrado em Ciência Animal UFRB/ Cruz das Almas-BA

#### INTRODUÇÃO:

O glicerol é um subproduto da produção de biodiesel e fabricado através de transesterificação, no qual é separado da gordura ou óleo vegetal. Para se avaliar o efeito deste subproduto sobre a alimentação dos animais faz-se necessário determinar a sua descrição qualitativa do consumo que é expressado pelo coeficiente de digestibilidade, indicando a quantidade percentual de cada nutriente do alimento que o animal tem condições de utilizar. A digestibilidade do alimento representa a capacidade do animal em utilizar seus nutrientes, em maior ou menor escala, sendo uma característica do alimento, e não do animal (Coelho da Silva & Leão, 1979). O objetivo deste trabalho foi avaliar a digestibilidade de ovinos recebendo níveis de inclusão de glicerol na dieta.

#### METODOLOGIA:

O experimento foi realizado no Setor de Ovinocultura da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Foram utilizados 20 ovinos da raça Santa Inês, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições. O volumoso empregado foi feno de coastcross e o concentrado, à base de farelo de milho e farelo de soja. Os tratamentos foram 0, 4, 8 e 12% de glicerol na dieta total (50% volumosos: 50% concentrado). O experimento teve duração de 18 dias, com 7 dias para adaptação e 3 dias para coleta. A partir do 9<sup>o</sup> dia foram colocadas as bolsas coletoras para a adaptação dos animais e no 16<sup>o</sup> e 19<sup>o</sup> dia foram coletadas amostras do alimento, sobras e das fezes antes das refeições de manhã e de tarde para determinar a digestibilidade. Os coeficientes de digestibilidade (CD) da MS, PB, FDN, FDA e CNF foram calculados utilizando-se a seguinte fórmula:  $CD = [(nutriente consumido - nutriente nas fezes)/(nutriente consumido)] \times 100$ . Foi realizada análise de regressão

#### RESULTADOS:

A digestibilidade da MS, FDA, PB, não sofreram influência na adição do glicerol na dieta. Todavia, promoveu efeito quadrático para os coeficientes de digestibilidade do FDN e dos CNF. A inclusão de glicerol para os níveis de 4 e 8% na dieta reduziu o coeficiente de digestibilidade da FDN. Este fato pode estar atribuído ao teor de lipídeo presente no glicerol. Segundo Oliveira (2009) níveis elevados de lipídeos podem reduzir o consumo e a digestibilidade, motivo pelo qual as concentrações de extrato etéreo na matéria seca da dieta de ruminantes não podem ser superiores a 7%. Apesar de não ter sido realizada a análise de teor de lipídeo no glicerol, sugere-se que a alta quantidade dessa fração possa ter interferido na digestibilidade da fibra. A inclusão de 12% de nível glicerol observou-se um aumento no coeficiente de digestibilidade da FDN. Isso pode ser justificado, ao menor consumo observado no decorrer do experimento para este tratamento não interferindo a digestibilidade da fibra. O acréscimo de glicerol nos níveis de até 8% também influenciou no baixo coeficiente de digestibilidade dos CNF.

Este fato pode ser explicado, devido à redução da proporção de concentrado na dieta, que proporcionou um decréscimo, mesmo que discreto, dos teores de FDN e FDA na composição das dietas

### **CONCLUSÃO:**

A inclusão de 12% de glicerol na dieta de ovinos em substituição ao concentrado não prejudica os coeficientes de digestibilidade para a MS, FDN, PB, FDA e CNF.

Palavras-chave: biodiesel, confinamento, nutrição animal.