

DIGESTIBILIDADE IN VITRO DA MATÉRIA SECA E ORGÂNICA EM DIETAS CONTENDO SORO DE QUEIJO DE LEITE BOVINO

Emellinne Ingrid de Sousa Costa(1) - Nielyson Junio Marco Batista2(2) - Carlos Mikael Mota(3) - Delano de Souza Oliveira(4) - Cléverton Caçula de Albuquerque(5) - Alexandre Ribeiro Araújo(6) - Marcos Cláudio Pinheiro Rogério(7) - Marco Aurélio Delmondes Bomfim(8) - Fernando Henrique Melo Andrade Rodrigues de Albuquerque(9) -

1. Graduando(a) em Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA - CE, e-mail: emellinne_ingrid@hotmail.com - 2. Graduando(a) em Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA - CE, e-mail: nielyson_nanico@hotmail.com - 3. Graduando(a) em Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA - CE, e-mail: carlosmikael@hotmail.com - 4. Graduando(a) em Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA - CE, e-mail: delanozootecnia@gmail.com - 5. Graduando(a) em Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA - CE, e-mail: clevertoncacula@hotmail.com - 6. Aluno do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia UVA/EMBRAPA, Bolsista FUNCAP, Sobral -CE, e-mail: xandyzoo@hotmail.com - 7. Prof. Adj. do Departamento de Zootecnia - Centro de Ciências Agrárias e Biológicas - CCAB/UVA, Sobral-CE, Bolsista de Produtividade em Pesquisa e Estímulo à Interiorização (BPI/FUNCAP), e-mail: marcosclaudio@gmail.com - 8. Pesquisador da EMBRAPA Caprinos e Ovinos, Sobral-CE. E-mail: mabomfim@cnpq.embrapa.br - 9. Analista Técnico da EMBRAPA Caprinos e Ovinos, Sobral-CE. E-mail: sijurujuba@yahoo.com.br -

PALAVRAS-CHAVE

nutrição, ruminantes, subproduto

APOIO

Banco do Nordeste, FUNCAP, UVA

INTRODUÇÃO

O soro de queijo de leite bovino (SQLB) é um alimento alternativo, com alto teor de aminoácidos essenciais, podendo servir como sucedâneo lácteo ou como ingrediente adicionado à fração concentrada da dieta. Entretanto, a resposta do animal à dieta irá depender de complexas interações entre a composição da dieta, preparação e seu valor nutritivo (VAN SOEST, 1994). Com o avanço das metodologias aplicadas a estudos de digestibilidade, a técnica da digestão in vitro tem sido potencialmente utilizada na avaliação de digestibilidades dos alimentos fornecidos aos ruminantes, tomando vantagens devido a sua rapidez. Sistemas in vitro utilizando fluido ruminal e meio de cultura tentam simular o processo anaeróbico de fermentação ruminal (GOERING & VAN SOEST, 1975), por ser uma atividade realizada em laboratório. Entretanto, é importante que cada etapa da operação seja executada com acurácia para que a simulação seja mais próxima possível do processo digestivo natural.

OBJETIVOS

Objetivou-se com o presente trabalho, determinar a digestibilidade in vitro da matéria seca (MS) e da matéria orgânica (MO) de dietas contendo SQLB em níveis crescentes de inclusão.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Nutrição Animal da Universidade Estadual Vale do Acaraú, no ano de 2010, Sobral- CE. As dietas foram formuladas conforme proposto pelo NRC (2007) para cordeiros com 20 kg de peso vivo e ganho de peso médio diário de 200 g/dia e compostas de feno de capim Aruana, milho, farelo de soja, calcário e SQLB, nos níveis (zero; 1,71; 3,51 e 5,28% de inclusão na MS). Um ovino da raça Morada Nova foi utilizado como doador de líquido ruminal. A técnica da digestibilidade in vitro utilizada foi conforme GOERING E VAN SOEST (1975) no incubador in vitro TE- 150 da TECNAL®. A determinação da matéria seca e da matéria orgânica foi feita conforme AOAC (1980). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições. As médias foram comparadas pelo teste SNK ($p < 0,05$), utilizando o programa SAEG 8.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O valor de digestibilidade in vitro da matéria seca para a dieta sem SQLB (75,56%) foi inferior às dietas com inclusão de SQLB (80,47; 81,99 e 83,21%) para 1,71%; 3,51% e 5,28% respectivamente. Mesmo comportamento foi observado para a digestibilidade in vitro da matéria orgânica, (74,37%) para a dieta sem SQLB, e (79,65%; 81,00% e 82,58%) respectivamente para os teores 1,71%; 3,51% e 5,28%. SMITHERS (2008) relatou que o SQLB apresenta elevado valor biológico, tendo assim, a capacidade de ser rapidamente utilizado e absorvido no organismo. Dessa forma, o SQLB provavelmente influenciou a maior digestibilidade verificada nas dietas que o incluíram. ARAÚJO et al. (2010) não observaram diferenças significativas quando avaliaram a digestibilidade aparente da MS de dietas com os mesmos níveis de inclusão de SQLB aplicados no presente ensaio fornecidas a caprinos. O valor médio verificado pelos autores (66,99%) foi inferior ao aqui observado (80,31%).

CONCLUSÕES

A inclusão de SQLB eleva a digestibilidade dietética.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A.R., FREIRE, A.P.A., BARBOSA, J.S.R., SILVA, V.L., Leite, E.R., Rogério, M.C.P. Consumo e digestibilidade da matéria seca e parâmetros nictemerais de caprinos alimentados com dietas contendo soro de leite bovino em níveis crescentes de inclusão. In: ZOOTEC 2010, Palmas-TO, Anais? CD-ROM, 2010.
- AOAC. Association of Official Analytical Chemists, Official Methods of Analysis (red.). Washington DC: AOAC, 1980. 1015p.
- GOERING, H.K. & VAN SOEST, P.J. Forage fiber analyses (Apparatus, reagents, procedures, and some applications). Agriculture Handbook 379. United States Department of Agriculture. 20p. 1975.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. Nutrient requirements of small ruminants. 1. ed. Washington, DC, USA: NAP, 2007. 362p.
- SMITHERS, G. W. Whey and whey proteins - From "gutter to gold". International Dairy Journal, 18, 695 - 704 (2008).
- VAN SOEST, P.J. Nutritional Ecology of the Ruminant. 2nd edition. USA: Cornell University Press, 1994. 476p.