

## Avaliação bioeconômica do uso do soro de queijo bovino na alimentação de cordeiros da raça Morada Nova em terminação

Souza, Fred Silva<sup>1</sup>; Rogério, Marcos Cláudio Pinheiro<sup>2</sup>, Shiotsuki, Luciana<sup>3</sup>, Martins, Espedito Cezário<sup>4</sup>, Oliveira, Delano de Sousa<sup>5</sup>, Lima, Zilmara Peixoto<sup>6</sup>

A inserção da análise de custos no contexto do agronegócio é um fator imprescindível para a expansão da sua competitividade tanto no mercado interno como no externo. A aplicação de um sistema de custos simplificado para as empresas agroindustriais (pequenas, médias e grandes propriedades rurais) pode permitir o acompanhamento dos valores e das operações realizadas na propriedade, possibilitando conhecer as causas do lucro ou prejuízo. Assim, a análise econômica da utilização de subprodutos agroindustriais na alimentação de ovinos, tal como o soro de queijo bovino (SQB), por exemplo, contribui orientando as pesquisas tecnológicas de produção para o resultado econômico positivo e conseqüentemente, possibilitando a indicação aos produtores dos melhores meios para obtenção de retorno financeiro no sistema de produção. Objetivou-se realizar a avaliação bioeconômica da utilização do soro de queijo bovino na alimentação de cordeiros Morada Nova terminados em confinamento. A avaliação econômica foi baseada na terminação em confinamento de 31 cordeiros da raça Morada Nova realizada durante o 7o Teste de Desempenho da Embrapa Caprinos e Ovinos na cidade de Morada Nova-Ceará no período de 22 de outubro de 2013 a 30 de janeiro de 2014. A análise econômica foi baseada no cálculo da margem bruta na terminação, que consiste na diferença entre a receita bruta e o custo operacional efetivo. Considerou-se como remuneração da mão-de-obra, 1/2 diária mais impostos (20% de INSS e 3% de ISS) vigentes no período correspondente ao desempenho dos cordeiros. Para o cálculo dos indicadores econômicos foi considerado o preço de venda dos borregos praticados no mercado: R\$ 6,00/kg PV. O indicador Benefício/Custo, por sua vez, foi aplicado para mensurar o retorno de cada unidade monetária aplicada na atividade. A venda de cordeiros Morada Nova terminados em confinamento com peso médio de 31,150 kg, dieta composta por 42% de volumoso (feno de capim-elefante) e 58% de concentrado (SQB, milho, farelo de soja e calcário), durante 100 dias, gerou margem bruta de R\$ 1.266,04, sendo todos os indicadores econômicos positivos, ou seja, a receita superou os custos de produção. Esse resultado foi possível devido à inclusão de SQB na dieta que reduziu os custos com ração e ao ganho de peso dos cordeiros. É importante ressaltar que a mão-de-obra juntamente com os alimentos concentrados foram os fatores que mais contribuíram para os custos de produção. A utilização de SQB na alimentação de cordeiros Morada Nova em confinamento é viável, pois todos os custos de produção foram remunerados.

**Palavras-chave:** Ovinos, Subproduto, Terminação.

**Suporte financeiro:** Embrapa, CNPq, FUNCAP.

1 Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa. Apresentador do pôster: fredzootec@hotmail.com.

2 Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Bolsista de Produtividade em Pesquisa-CNPq, Orientador...

3 Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos.

4 Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

5 Estudante de Doutorado em Ciência Animal Tropical da Universidade Federal do Piauí, Bolsista FAPEPI/CAPES.

6 Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista BICT/FUNCAP/Embrapa.

## Consumo e digestibilidade de nutrientes em ovinos, alimentados com silagens de sorgo produzido em áreas com e sem adubação

Lima, Zilmara Peixoto<sup>1</sup>; Rogério, Marcos Cláudio Pinheiro<sup>2</sup>; Souza, Henrique Antunes de<sup>3</sup>; Souza, Fred Silva<sup>4</sup>; Araújo, Alexandre Ribeiro<sup>5</sup>; Fernandes, Francisco Éden Paiva<sup>6</sup>

O sorgo pode ser uma opção de cultivo para o semiárido brasileiro, ainda mais se considerarmos a adubação, no momento da implantação no período chuvoso, como aspecto que pode contribuir à melhoria do seu valor nutritivo. Pelo presente trabalho, objetivou-se avaliar o uso do sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) produzido em áreas com e sem adubação para o preparo de silagens, também enriquecidas com 20% de Gliricídia (*Gliricidia sepium*), utilizadas na alimentação de cordeiros de diferentes grupos genéticos em confinamento (16 da raça Somalis Brasileira e 16 da raça Morada Nova), com dois meses de idade, inteiros e média de 16,19kg de peso vivo. As áreas de produção de sorgo localizaram-se no Centro Tecnológico de Convivência com o Semiárido da Embrapa Caprinos e Ovinos, em Sobral - CE. Na área adubada foram aplicados 70 kg de N/ha, por cobertura, no momento da implantação. Os ovinos foram previamente desverminados e alojados em baias coletivas, sendo que água e sal mineralizado estiveram disponíveis à vontade. O fornecimento da silagem foi dividido em duas refeições (7:30 e 15:30), permitindo sobras entre 15 a 20% de MS/dia. Para estimativa do consumo foi utilizado o indicador externo óxido crômico, e para a determinação da digestibilidade, o indicador interno, fibra em detergente neutro indigestível (FDNi). O delineamento experimental utilizado foi o DIC em esquema fatorial 2x2 (2 tipos de silagens de sorgo e 2 grupos genéticos de ovinos), com oito repetições. As médias foram comparadas pelo teste Tukey (P<0,05). Para consumo de nutrientes, não houve interação significativa entre os fatores experimentais, com efeito significativo para grupos genéticos. Os animais Morada Nova apresentaram maior consumo. Para a digestibilidade de nutrientes, a interação foi significativa com efeito significativo para os dois fatores em análise. Os cordeiros Morada Nova apresentaram maior valor quando ingeriram silagem não adubada e os cordeiros Somalis Brasileira, quando ingeriram silagem adubada. Considerando-se os tipos de silagem, a digestibilidade dos nutrientes analisados foi sempre maior para o grupo Somalis Brasileira. A maior ingestão verificada nos cordeiros Morada Nova, inclusive de partículas fibrosas mais digestíveis, pode revelar a tentativa de atendimento de suas exigências nutricionais. Por outro lado, os cordeiros Somalis Brasileira revelaram maior eficiência na digestão dos nutrientes de silagem oriunda de área adubada, com teor de matéria seca mais elevado, resultante de um possível maior acúmulo de grãos. Vale ressaltar, todavia, que os grãos já haviam passado do estado farináceo-duro no momento do corte. Isso associado à desuniformidade do tamanho de partículas e à má compactação, provavelmente induziu respostas adaptativas dos grupos genéticos animais em estudo. A adubação propicia a melhoria dos nutrientes presentes no sorgo forrageiro para ensilamento, entretanto, condições ideais de corte, tamanho de partículas e compactação devem ser respeitadas para permitir aos animais a expressão de seu máximo potencial produtivo.

**Palavras-chave:** Alimentação estratégica, Confinamento, Cordeiros.

**Suporte financeiro:** Embrapa, CNPq e FUNCAP.

1 Aluna do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista BICT/FUNCAP/Embrapa. Apresentadora do pôster: zilmaradelima@hotmail.com.

2 Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Bolsista de Produtividade em Pesquisa-CNPq, Orientador..

3 Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Co-orientador, Bolsista de Produtividade em Pesquisa e Estímulo à Interiorização-BPI/FUNCAP.

4 Aluno do Curso de graduação em Zootecnia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

5 Estudante de Doutorado em Zootecnia da Universidade Federal de Minas Gerais, Bolsista CAPES..

6 Analista da Embrapa Caprinos e Ovinos.