

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## **CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DA CARCAÇA DE CORDEIROS MORADA NOVA ALIMENTADOS COM FARELO DE BISCOITO**

Luiz Carlos Oliveira de SOUSA\*<sup>1</sup>, Luiza de Nazaré Carneiro da SILVA<sup>1</sup>, Hélio Henrique Araújo COSTA<sup>1</sup>, Francisca Thaís Bezerra de Moura FERRO<sup>1</sup>, Renata Teixeira ALENCAR<sup>1</sup>, Michelle de Oliveira Maia PARENTE<sup>2</sup>, Lisiane Dorneles de LIMA<sup>3</sup>, Aline Vieira LANDIM<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: luizcarlosoliveira111@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, Ceará, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha, Maranhão, Brasil

<sup>3</sup>Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, Ceará, Brasil

**Abstract:** The aim was to determine if the partially replacing of corn with biscuit meal affects the subjective characteristics of the carcass from Morada Nova lambs in a feedlot. Twenty Morada Nova breed lambs, male, entire, na average initial weight of  $17.1 \pm 3.84$  kg and age average of five months, were used. The diets were based on Tifton 85 hay, corn and soybean meal and partially replacing of corn with biscuit meal at 0, 15, 30 and 45%, totaling four treatments, with five replicates each. The animals were slaughtered with the live weight of  $27.5 \pm 3.20$  kg. Then, after cooling of the carcasses during 24 hours at 4°C, the qualitative carcass characteristics, were evaluated. There was no significant difference for qualitative carcass characteristics between the inclusions biscuit meal in the diets ( $P > 0.05$ ). The addiction of biscuit meal in partially replacing with corn ground in diets for Morada Nova lambs did not influence on qualitative carcass characteristics.

**Palavras-chave:** alimentos alternativos, maciez, raça nativa

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

A produção de ovinos no Nordeste brasileiro é caracterizada pela criação de animais em regime extensivo, tendo como base alimentar a pastagem nativa. Nesse contexto, em virtude da estacionalidade da oferta de forragem, ocasionada pelas variações climáticas, normalmente observam-se baixos índices de produtividade e uma oferta de produtos irregular ao longo do ano (Nunes et al., 2007). O confinamento aliado à utilização de alimentos alternativos surge como uma estratégia para redução de custos e aumento da eficiência da atividade, ofertando ao mercado produtos de qualidade e com regularidade ao longo do ano. Dentre os alimentados alternativos, destaca-se o farelo de biscoito, oriundo das indústrias de panificação, sendo resultado de um rigoroso controle de qualidade da indústria alimentícia, que faz o descarte dos biscoitos impróprios para o consumo humano, mas que em suas características apresentam grande potencial de utilização na alimentação animal. A carcaça é o principal produto da produção de carne e suas características podem ser influenciadas pela composição da dieta. Nesse contexto, objetivou-se determinar se a substituição parcial do milho com farelo de biscoito altera as características qualitativas da carcaça de cordeiros Morada Nova em confinamento.

## Material e Métodos

A pesquisa foi realizada no Núcleo de Pesquisa em Nutrição de Pequenos Ruminantes da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE. Os procedimentos experimentais foram aprovados conforme o Comitê de Ética no Uso de Animais - CEUA/UVA protocolo nº 006.09.015.UVA.504.02. Foram utilizados 20 cordeiros da raça Morada Nova, machos, inteiros, peso inicial de  $17,1 \pm 3,84$  kg, e idade média de cinco meses. As dietas foram à base de feno de capim *Tifton 85*, milho e farelo de soja e substituição parcial do milho com farelo de biscoito (FBISC) em 0, 15, 30 e 45%, perfazendo quatro tratamentos, com cinco repetições cada. As

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

dietas foram fornecidas em duas refeições, 8h e às 16 h, com água e sal mineral à vontade. O período de confinamento foi de 60 dias. Os animais foram abatidos com peso vivo médio de  $27,5 \pm 3,20$  kg. Previamente aos procedimentos de abate, os animais foram submetidos a jejum de sólidos por 16 horas. O abate foi realizado conforme as normas de regulamentação de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (Brasil, 1997). Em seguida, após resfriamento das carcaças por 24 horas a 4°C, a carcaça foi seccionada longitudinalmente e no músculo *Longissimus dorsi* foram realizadas avaliações subjetivas de área de olho de lombo, marmoreio, distribuição do marmoreio, textura da carne, segundo metodologia de Osório e Osório (2003). A espessura de gordura subcutânea na carcaça foi mensurada com auxílio de paquímetro. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado e as médias comparadas pelo teste de Kruskal Wallis a 5% através do software Statistical Analysis System SAS<sup>®</sup>.

### Resultados e Discussão

Não houve diferença para as características qualitativas avaliadas entre as inclusões de farelo de biscoito nas dietas ( $P > 0,05$ ; Tabela 1). O valor médio para área de olho de lombo foi de 9,8 cm<sup>2</sup>. A mensuração da área de olho de lombo é uma forma confiável para realizar a predição do crescimento muscular, pois apresenta alta correlação com o peso ao abate dos animais. Além disso, valores superiores para AOL apontam maiores quantidades de carne vendável na carcaça, uma vez que o torna uma característica de grande interesse comercial. Este valor corroborou ao obtido por Costa et al. (2011), que trabalharam com diferentes níveis do fruto-refugo de melão em substituição ao milho moído na dieta de ovinos Morada Nova e obtiveram valor de 10,1 cm<sup>2</sup>.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1. Características qualitativas do músculo *Longissimus dorsi* de cordeiros Morada Nova alimentados com farelo de biscoito

Variáveis	‡Dieta, %				Valor P
	0	15	30	45	
€AOL (cm <sup>2</sup> )	9,38±1,27	9,34±3,07	10,1±2,86	10,3±1,70	0,454
Espessura de gordura (mm)	1,13±0,26	1,48±0,48	1,33±0,65	1,16±0,54	0,862
Marmoreio (1-5)	2,25±0,50	1,80±0,44	2,20±0,44	1,80±0,44	0,957
‡DISTMAR (1-3)	2,00±0,00	2,20±0,83	2,00±0,71	2,20±0,84	0,896
Textura da carne (1-5)	3,75±0,50	3,80±0,44	4,00±0,00	3,40±0,55	0,842

€AOL=área de olho de lombo. ‡DISTMAR=distribuição do marmoreio. ‡Substituição parcial do milho com farelo de biscoito em 15, 30 e 45%.

O valor médio de espessura de gordura encontrado nesta pesquisa foi de 1,3 mm. Possivelmente, o resultado encontrado pode ser atribuído ao fato destes animais terem uma menor deposição de tecido adiposo na carcaça. Na literatura, ainda não é possível encontrar valores estipulados com o mínimo e máximo para gordura de cobertura em cordeiros, que determine a partir deste, se há excesso ou baixa deposição de gordura (Fernandes et al., 2010). No entanto, alguns estudos apontam como valores ideais para espessura de gordura na carcaça de ovinos de 2 a 5 mm. Medeiros et al. (2009), observaram valor médio de espessura de gordura de 1,83 mm em cordeiros Morada Nova alimentados com níveis crescentes de energia na dieta. Para as variáveis de marmoreio, distribuição do marmoreio e textura da carne não houve influência da dieta ( $P>0,05$ ), que pode ser explicada em função dos animais terem sido abatidos jovens, o que implica na falta de deposição da gordura intramuscular, uma vez que esta é a última a ser depositada na carcaça.

### Conclusão

A inclusão de farelo de biscoito em substituição parcial ao milho em dieta para cordeiros Morada Nova não influencia as características qualitativas da carcaça.

### Agradecimentos

A Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA e a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Referências

- BRASIL. Decreto n. 30,691, alterad pelos Decretos n. 1,255 de 25-06-62, n. 1236 de 426-02-94, n. 1.812 de 08-02-96 e n. 2.244 de 04-06-97. Aprova o regulamento da 427 inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA). 1997. Lex: Diário 428 Oficial da União de 5 de julho de 1997, seção I, p.11555. Brasília.
- Costa, R. G.; Lima, C. A. C.; Medeiros, N. A.; Lima, G. F. C.; Marques, C. A. T.; Santos, N. M. 2011. Características de carcaça de cordeiros Morada Nova alimentados com diferentes níveis do fruto-refugo de melão em substituição ao milho moído na dieta. Revista Brasileira de Zootecnia 40:866-871.
- Fernandes, M. A. M.; Monteiro, A. L. G.; Poli, C. H. E. C.; Barros, C. S.; Almeida, R. D. E.; Ribeiro, T. M. 2010. Composição tecidual da carcaça e perfil de ácidos graxos da carne de cordeiros terminados a pasto ou em confinamento. Revista Brasileira de Zootecnia 39:1600-1609.
- Medeiros, G. R.; Carvalho, F. F. R.; Batista, A. M. V.; Júnior, W. M. D.; Santos, G. R. A.; Andrade, D. K. B. 2009. Efeito dos níveis de concentrado sobre as características de carcaça de ovinos Morada Nova em confinamento. Revista Brasileira de Zootecnia 38:718-727.
- Nunes, H.; Zanine, A. M.; Machado, T. M. M.; Carvalho, F. C. 2007. Alimentos alternativos na dieta dos ovinos: Uma revisão. Asociación Latinoamericana de Producción Animal 15:147-158.
- Osório, J. C.; Osório, M. T. 2003. Produção de carne ovina: in vivo e na carcaça. ed. UFPEL, Pelotas.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

