

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

PESO, RENDIMENTO E pH DA CARÇA DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIETAS COM INCLUSÃO DE ÓLEO DE SOJA

Clésia Lopes de CARVALHO¹, Rodrigo Ferreira PEREIRA*¹, Gabriel Lucas Curtiço LEMES², Gabriela Gonçalves ROSA¹, Lorena Ferreira BENFICA³, Catiúcia Oliveira MIRANDA³, Weslene Marques DA SILVA¹, Verônica Galvão Queiroz GOMES¹

* autor para correspondência: rodrigoferreirazootecnia@hotmail.com

¹ Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, Brasil

² Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Pirassununga, São Paulo, Brasil

³ Instituto de Zootecnia - APTA Bovinos de Corte, Sertãozinho, São Paulo, Brasil

Abstract: The research was carried out to evaluate if the inclusion of soybean oil in the diets of finished lambs in confinement would influence on weight, yield, losses by cooling and pH of the carcass. Eighteen male lambs were distributed in a completely randomized design in three treatments (Control; Inclusion of soybean oil in the diet to reach an etheral extract value of 6%; Inclusion of soybean oil in the diet to reach an etheral extract value of 9%) with six replicates. After 62 days the animals were slaughtered and the carcasses were identified, divided in half, weighed and cooled for the analysis. The inclusion of oil did not promote changes in weight, yield, cooling losses and carcass pH ($P > 0.05$). The losses due to cooling (average of 4.11%) were above that recommended by some authors as ideal (1.47% to 2.45%). The inclusion of soybean oil can be performed to increase the energy of the diet without damage to the final product, making it necessary to analyze the economic viability of its use.

Palavras-chave: carne, incremento energético, lipídeo, ovinos

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

No cenário brasileiro de longo prazo projeta-se ocorrer um aumento na produção de ovinos e no consumo dos produtos dessa cadeia devido ao seu potencial, crescimento da população e da renda. Entretanto, para que a ovinocultura seja um empreendimento economicamente viável é necessário propiciar aos animais condições de alimentação, manejo e cruzamentos adequados, para que eles expressem o seu máximo desempenho e com isso possam alcançar as condições de abate mais precocemente.

Nesse sistema de produção devem-se destacar os aspectos quantitativos e qualitativos relacionados à carcaça, pois a sua avaliação é uma ferramenta fundamental para o estabelecimento de um sistema de classificação e tipificação que atenda as necessidades do mercado consumidor, tanto em quantidade como em qualidade (Silva Sobrinho et al., 2008). Normalmente esse mercado exige peso mínimo dos diversos cortes cárneos, evitando abate de animais em condições insatisfatórias de desenvolvimento muscular e acabamento (Müller, 1991).

Sendo assim, torna-se necessária a adoção de técnicas que permitam maximizar o desempenho e a eficiência animal através do uso de sistemas adequados de terminação. Nesse contexto, a inclusão dietética de óleo de grãos de oleaginosas tem se mostrado como uma opção para o uso em confinamentos, pois promove aumento da densidade energética dessas dietas em substituição aos carboidratos.

Desta forma, objetivou-se avaliar se a utilização de óleo de soja nas dietas de cordeiros terminados em confinamento promove influência no peso, rendimento, perdas por resfriamento e pH da carcaça.

Material e Métodos

A pesquisa foi realizada no setor de ovinocultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, *campus* Uberaba. Foram

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

utilizados 18 cordeiros machos, mestiços, com idade média de quatro meses. Os animais foram confinados em baias individuais e receberam uma dieta composta por silagem de sorgo e concentrados conforme os tratamentos.

O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e seis repetições cada. Os tratamentos foram: controle (CTL: sem adição de óleo nas dietas); inclusão de óleo de soja para atingir valor de extrato etéreo dietético de 6% (EE-6) e inclusão de óleo de soja para atingir valor de extrato etéreo dietético de 9% (EE-9). Depois de 62 dias de confinamento, os cordeiros foram abatidos, pesando ao redor de 43 kg de peso vivo.

As carcaças foram identificadas, divididas na metade, sendo cada uma pesada individualmente e levadas à câmara fria, por aproximadamente 24 horas. Esta primeira pesagem forneceu o peso e a estimativa do rendimento da carcaça quente. Após 24 horas de resfriamento (*post mortem*), as carcaças foram novamente pesadas para obtenção do peso de carcaça fria fornecendo o rendimento de carcaça fria.

Os valores de pH foram aferidos com a leitura direta no músculo *Longissimus dorsi* com o auxílio do potenciômetro portátil digital. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($P < 0,05$).

Este trabalho teve aprovação junto à Comissão de Ética no Uso de Animais do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (CEUA-IFTM-010/2017).

Resultados e Discussão

Os pesos, rendimentos, perdas por resfriamento e pH das carcaças não diferiram ($P > 0,05$) com a inclusão dietética do óleo vegetal (Tabela 1). Os pesos das carcaças quentes (média de 20,13 kg) e frias (média de 19,29 kg) encontrados não apresentaram mudanças significativas com o aumento do nível energético da dieta certamente devido ao fato de que os animais experimentais tinham pesos homogêneos à entrada da terminação em confinamento, o que é um aspecto

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

bastante positivo do ponto de vista da experimentação.

Tabela 1 - Peso (kg), rendimento (%), perdas por resfriamento (%) e pH da carcaça de cordeiros recebendo dietas sem inclusão de óleo (CTL), com inclusão de óleo até 6% de extrato etéreo na dieta (EE-6) e inclusão de óleo até 9% de extrato etéreo na dieta (EE-9). CV(%) = coeficiente de variação

Variáveis	Tratamentos			Média geral	CV (%)
	CTL	EE-6	EE-9		
Peso da carcaça quente	20,63	20,00	19,75	20,13	10,68
Peso da carcaça fria	19,46	19,17	19,23	19,29	10,78
Rendimento de carcaça quente	47,65	45,13	45,30	46,03	5,07
Rendimento de carcaça fria	45,05	43,21	44,09	44,11	6,00
Perdas por resfriamento	5,42	4,18	2,71	4,11	88,38
pH da carcaça 1 h após abate	6,24	6,30	6,23	6,26	3,21
pH da carcaça 24 h após abate	5,80	5,90	5,91	5,87	3,87

Os valores médios encontrados para rendimento de carcaça quente e fria foram 46,03% e 44,11%, respectivamente. O rendimento de carcaça é uma característica diretamente relacionada à produção de carne e pode variar de acordo com fatores intrínsecos e/ou extrínsecos ao animal. Os resultados obtidos corroboram com o encontrado por Urano et al. (2006) que utilizando diferentes níveis de inclusão de grãos oleaginosos como fontes de lipídeos em dietas de cordeiros Santa Inês confinados, não obtiveram diferenças significativas nesse parâmetro.

As perdas por resfriamento estão diretamente relacionadas com a quantidade de gordura de cobertura e a perda de umidade, segundo Osório et al. (1999) os valores ideais estão entre 1,47% e 2,45%. A média encontrada no trabalho para esse parâmetro foi de 4,11% ficando acima da faixa preconizada como ideal.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

O pH é o principal indicador da qualidade final da carne, uma vez que pode alterar as suas características sensoriais e a sua conservação. Os valores de pH após uma hora e vinte quatro horas (pH final) encontrados nesta pesquisa não apresentaram diferenças significativas ($P > 0,05$). O pH final, média de 5,87, encontra-se dentro dos valores limítrofes que Mach et al. (2008) preconizam (5,5 a 5,8).

Conclusão

A inclusão de óleo de soja pode ser realizada como incremento energético da dieta sem prejuízos para o produto final, tornando necessária a análise da viabilidade econômica da sua utilização.

Referências

- Mach, N.; Bach, A.; Velarde, A. e Devant, M. 2008. Association between animal, transportation, slaughterhouse practices, and meat pH in beef. *Meat Science* 78: 232-238.
- Müller, L. 1991. Tipificação de carcaças bovinas. p. 3-11. In: Anais da 28ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Sociedade Brasileira de Zootecnia, João Pessoa.
- Osório, J. C.; Jardim, P. O. C.; Pimentel, M. A.; Pouey, J.; Osório, M. T. M.; Luder, W. E. e Borba, M. F. 1999. Produção de carne entre cordeiros castrados e não castrados. Cruzas Hampshire Down x Corriedale. *Ciência Rural* 29:135-138.
- Silva Sobrinho, A. G.; Purchas, W.; Kadim, I .T. e Yamamoto, S. M. 2008. Características de qualidade da carne de ovinos de diferentes genótipos e idades ao abate. *Revista Brasileira de Zootecnia* 34:1070-1078.
- Urano, F. S.; Pires, A. P. e Susin, I. 2006. Performance and carcass characteristics of feedlot lambs fed raw soybean. *Pesquisa. Agropecuária Brasileira* 41:1525-1530.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

