

QUALIDADE DA CARNE OVINA DE DOIS GENÓTIPOS DIFERENTES

Karmem Luanna Portela Ferreira¹; Ana Sancha Malveira Batista²; Delano de Sousa Oliveira³; Fernando Henrique Melo Andrade Rodrigues de Albuquerque⁴

Resumo

Objetivou-se determinar a qualidade da carne de ovinos da raça Santa Inês e mestiços Dorper x Santa Inês. Foram utilizados 30 animais, num delineamento inteiramente casualizado, 15 Santa Inês e 15 mestiços Dorper x Santa Inês, submetidos à mesma dieta e, ao atingirem peso médio de 25kg foram encaminhados para o abate. Foram determinados o peso ao abate, a temperatura aos 45 minutos e as 24h do abate, o pH foi medido nos mesmo tempos. A carne foi analisada segundo as suas características de textura, cor, área de olho de lombo (AOL) e marmoreio. Observou-se que ambas as carnes apresentaram semelhança para as características de cor, área de olho de lombo e marmoreio. No entanto a carne de cordeiros Santa Inês apresentou textura mais fina, podendo indicar uma carne mais macia.

Palavras-chave: cor, marmoreio, textura

Introdução

A ovinocultura apresenta como característica eficiência no ganho de peso e carcaça de qualidade e sua carne apresenta-se como uma importante fonte de proteína (REIS et al, 2001).

O consumo de carne ovina no Brasil ainda é pouco, quando comparado às demais carnes. Este fato ocorre devido a falta de hábito e ainda pelos mitos relacionados a este produto quanto as características organolépticas de odor e sabor que são inexistente quando adquirido produtos de qualidade.

Os ovinos de raça Santa Inês é um grupo deslanado de grande exploração na Região Nordeste e a que apresenta maior velocidade de crescimento, boa fertilidade e prolificidade e acentuada habilidade materna, mostrando-se promissora para produção de carne (MARQUES et al, 2007). A raça Dorper foi desenvolvida para atender a um

único propósito, produção eficiente de carne, pois possui melhor qualidade de carcaça, boa conformação e distribuição de gordura (SOUSA E LEITE, 2000).

A qualidade da carne é um fator de grande importância, sendo esta influenciada por sua composição gênica e pelo manejo dos animais durante todos os processos de produção, transporte, e abate. Sendo que animal submetido a uma condição de estresse durante o processo de abate, resulta em um animal de carne de baixa qualidade, sendo caracterizada por ser dura e de coloração escura.

A qualidade da carne é uma combinação dos atributos sabor, suculência, textura, maciez e aparência, associados à uma carcaça com pouca gordura, muito músculo e preços acessíveis (SILVA SOBRINHO, 2001).

Objetivou-se determinar a qualidade da carne de ovinos da raça Santa Inês e mestiços Doper x Santa Inês.

Metodologia

O experimento foi conduzido na Embrapa Caprinos e Ovinos, no município de Sobral-CE, Utilizou-se 30 cordeiros, 15 Santa Inês e 15 mestiços Dorper x Santa Inês, submetidos à mesma dieta. Ao atingir peso médio de 25Kg, os animais foram encaminhados para o abate, que seguiu as normas vigentes. Após o abate as carcaças foram pesadas, e levadas à câmara frigorífica a 4°C, por 24horas.

Mensurou-se o peso ao abate, a temperatura aos 45 minutos e as 24h do abate, o pH foi medido nos mesmos tempos. A carne foi analisada segundo as suas características de textura, cor, área de olho de lombo (AOL) e marmoreio.

As carcaças foram classificadas de acordo com Osório e Osório (2003), atribuindo-se um grau de acabamento variando de um a cinco com intervalo de meio ponto, perfazendo nove categorias. Os valores de 1,0 a 1,5 são classificados como má inferior e má; o valor de 2,0 como regular; valores 2,5, 3,0 e 3,5 foram classificados como boa inferior, boa e boa superior, respectivamente; e os valores de 4,0, 4,5 e 5,0, classificados como muito boa inferior, muito boa e boa superior, respectivamente.

Após a avaliação da conformação, as carcaças foram divididas longitudinalmente, na altura da linha média em dois antímeros. Na meia carcaça esquerda, foi realizado um corte transversal entre a 12ª e 13ª costela, expondo a secção transversal do músculo *Longissimus dorsi*, cuja área foi tracejada, por meio de caneta

apropriada, sobre uma película plástica transparente para a determinação da área de olho-de-lombo (AOL) conforme Sen et al. (2004). A escolha desse músculo foi baseada no fato de o mesmo ser de maturação tardia e fácil mensuração, estimando com confiabilidade o desenvolvimento e tamanho do tecido muscular.

Em seguida, foram efetuadas as avaliações para marmorização, coloração e textura do músculo *Longissimus dorsi*. As características qualitativas da carcaça, como quantidade, distribuição e textura de marmoreio do músculo *Longissimus dorsi*, textura da carne e coloração da carne, foram analisadas e classificadas conforme Osório e Osório (2003). Essa metodologia atribui cinco escores para quantidade de marmoreio, que varia de um a cinco, com a seguinte classificação: inexistente, pouco, bom, muito, e excessivo.

Para distribuição de marmoreio foram atribuídos três escores variando de um a três, com a seguinte classificação: desuniforme, média e uniforme. A textura de marmoreio recebeu três escores e foi classificada como: muito grossa, grossa e levemente grosseira.

Na avaliação da textura e cor do músculo *Longissimus dorsi*, foram atribuídos cinco escores variando de um a cinco. A textura foi classificada como muito grosseira, grosseira, levemente grosseira, fina e muito fina. A coloração teve sua classificação rosa claro, rosa, vermelho claro, vermelho e vermelho escuro.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado. As médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

O pH apresentou-se semelhante para os genótipos avaliados, tanto aos 45 minutos após o abate, quanto após 24h, apresentando valores médios de 5,84 e 5,50, respectivamente. Ressalte-se que o pH exerce influência direta e indireta sobre as diversas características de qualidade da carne tais como cor, capacidade de retenção de água, maciez, suculência e sabor (RUBENSAM, 1998).

A cor, textura e grau de marmoreio da carne foram determinados por meio de avaliação visual (Tabela 1). A coloração da carne é um fator de grande importância ao consumidor, pois é a primeira a avaliação realizada no momento da compra, portanto deve sempre está com uma cor não muito escura e não muito clara, pois são rejeitadas.

Os valores atribuídos para cor tiveram como média 4,2 pontos, podendo essa carne ser considerada atraente para o consumidor. Carnes de coloração escura se tornam pouco atrativas, e estão relacionadas a condição de estresse que o animal é submetido durante o período pré-abate, sendo ainda considerada susceptível a proliferação de bactérias devido a um pH mais alto (COSTA et al, 2002).

A textura da carne foi avaliada no músculo *Longissimos dorsi* após 24 horas de resfriamento da carcaça,. Esta foi 3,0 para raça Santa Inês e 2,3 para Mestiços Dorper x Santa Inês.

A textura da carne normalmente depende da atuação de enzimas durante o processo de rigor mortis. Esta pode ser influenciada pela genética, sexo, maturidade, velocidade de resfriamento da carcaça, taxa de queda do pH e pH final (VAN LAACK et al, 2001)

A área de olho de lombo dos cordeiros Santa Inês (7,20) e Dorper x Santa Inês (6,73) apresentou-se semelhante. Isto mostra que, na mesma condição corporal, a quantidade de tecido muscular similar é semelhante entre esses grupos genéticos, uma vez que esta área é um indicativo de músculo na carcaça (CORTAXO et al, 2009).

O marmoreio é a quantidade de gordura intra muscular na carne e esta está diretamente associada com a maciez, suculência e sabor. Esta característica não apresentou diferença ($p>0,05$) entre os genótipos com o mestiço Dorper x Santa Inês apresentando a maior média, 2,40 .

Tabela 1. Coeficiente de Variação (CV%) e médias das características qualitativas da carcaça de cordeiros Santa Inês e Dorper x Santa Inês.

Variáveis	Santa Inês	Dorper x Santa Inês	CV (%)
pH aos 45 minutos	5,84 ^a	5,84 ^a	2,57
pH as 24h	5,53 ^a	5,50 ^a	3,01
Temperatura aos 45 minutos	31,59 ^a	30,25 ^b	4,05
Temperatura as 24h	11,18 ^a	10,92 ^a	6,59
Peso de carcaça quente	11,15 ^a	12,22 ^a	21,54
Peso de carcaça fria	10,63 ^a	11,73 ^a	3,01
Grau de marmoreio	2,00 ^a	2,40 ^a	31,67
Textura	1,93 ^b	2,46 ^a	28,05
Cor	4,06 ^a	4,06 ^a	9,29

Área de olho de lombo (AOL)	6,73 ^a	7,20 ^a	20,17
-----------------------------	-------------------	-------------------	-------

Letras diferentes na mesma linha indica diferença pelo teste de Tukey a 5%

Conclusão

A carne de cordeiros Santa Inês apresenta textura mais fina, podendo indicar uma carne mais macia.

Referências

CARTAXO, F. Q.; CEZAR, F.M.; SOUSA, H.W. et al. Características quantitativas da carcaça de cordeiros terminados em confinamento e abatidos em diferentes condições corporais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.4, p.697-704,2009.

COSTA, C. E.; RESTLE, J.; BRONDANI, L.I. et al, Composição física da Carcaça, Qualidade da Carne e Conteúdo de Colesterol no musculo *Longissimus dorsi* de novilhos Red Angus Superprecoces, Terminados em confinamento e abatidos com diferentes pesos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.1,p.417-428,2002.

MARQUES, S.M.V. A. COSTA, G.R.; SILVA, A.M.A. et al. Rendimento, composição tecidual e musculosidade da carcaça de cordeiros Santa Inês Alimentados com diferentes níveis de feno de flor-de-seda na dieta. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.3, p.610-617,2007.

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M. **Produção de Carne Ovina: Técnicas de Avaliação “in vivo” e na Carcaça**. Pelotas: UFPel, 2003. 73p.

REIS, WAGNER; JOBIM, C.C.; MACEDO, F.A.F. et al, Características da carcaça de cordeiros Alimentados com dietas Contendo Grãos de Milho conservados em diferentes formas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.4,p.1308-1315, 2001.

RUBENSAM, J.M; FELÍCIO, P.E.; TERMIGNOMI, C. Influencia do genótipo *Bos indicus* na atividade de calpastatina e na textura da carne de novilhos abatidos no Sul do Brasil. **Ciência e Tecnologia de alimentos**, v.18, n.4, p.1235-1241,1998.

SEN, A.R.; SANTRA, A.; KARIM, S.A. Carcass yield, composition and meat quality attributes of sheep and goat under semiarid conditions. **Meat Science**, v.66, p.757-763, 2004.

SILVA SOBRINHO, A.G; **Criação de Ovinos**. 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2001.302p

SOUSA, W.H.; LEITE, P.R.M. **Ovinos de corte: a raça Dorper**. João Pessoa: EMEPA-PB, 2000. 76p.

VAN LAACK, R.L.J.M.STEVENS, S.G., STALDER, K.J. The influence of ultimate pH and intramuscular fat content on pork tenderness and tenderization. **J. Anim. Sci.**, v.79, p.392- 397,2001.

VII Encontro de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA
Tema: Potencial para a Inovação e Sustentabilidade do Semiárido

¹ Discente do Curso de Pós-graduação em Zootecnia. Bolsista CAPES. Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA. E-mail; karmemluanna@yahoo.com.br;

² Orientador. Prof. Dr. Curso de Pós- Graduação em Zootecnia. Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA. E- Mail: anasancha@yahoo.com.br

³ Discente do Curso de Pós-graduação em Zootecnia. Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA. E-mail; delanozootecnia@gmail.com

⁴ Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos. E-mail: Fernando@cnpq.embrapa.br