



## Qualidade sensorial da carne de cordeiros Morada Nova com ou sem suplementação, abatidos em diferentes idades

Mikaelle de Souza Dutra<sup>1,2</sup>, Mauro Sérgio Oliveira Mesquita<sup>1</sup>, Arianny Kássia Donato Vasconcelos<sup>1,2</sup>, Ana Sancha Malveira Batista<sup>3</sup>, Rômulo Melo Mesquita<sup>1,2</sup>, Yara Arruda Magalhães<sup>1,2</sup>, Lisiane Dorneles de Lima<sup>4</sup>, Terezinha Fernandes Duarte<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduandos em Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE. e-mail: [mikaelle\\_live@hotmail.com](mailto:mikaelle_live@hotmail.com); [msomesquita@hotmail.com](mailto:msomesquita@hotmail.com); [kassia.donato94@hotmail.com](mailto:kassia.donato94@hotmail.com); [romulomelomesquita@yahoo.com.br](mailto:romulomelomesquita@yahoo.com.br); [yara.zootecnia@gmail.com](mailto:yara.zootecnia@gmail.com)

<sup>2</sup> Bolsistas PIBIC/CNPq

<sup>3</sup> Professora Adjunto do curso de Zootecnia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, CE. e-mail: [anasancha@yahoo.com.br](mailto:anasancha@yahoo.com.br)

<sup>4</sup> Pesquisadoras Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral/CE. e-mail: [lisiane.lima@embrapa.br](mailto:lisiane.lima@embrapa.br); [terezinha.duarte@embrapa.br](mailto:terezinha.duarte@embrapa.br)

**Resumo:** Objetivou-se caracterizar a carne de cordeiros Morada Nova abatidos em diferentes idades e submetidos ou não a suplementação. Foram utilizados 32 cordeiros, machos, não castrados, abatidos aos 60, 78, 106 e 134 dias, com grupo de 8 cordeiros em cada abate, num esquema fatorial 4x2. Avaliaram-se os parâmetros de dureza, suculência, sabor, cor, aroma e aceitação global, para tanto foi utilizado um painel treinado com 13 pessoas. A suplementação não modificou as características sensoriais, enquanto a idade ao abate não altera dureza, suculência e aceitação global. O sabor é intensificado com o aumento da idade de abate e a cor diminui com o aumento da idade, mas só foi diferente mesmo aos 60 e 134 dias, os outros são iguais. O aroma aos 60 dias é menos intenso que o restante.

**Palavras-chave:** aceitação global, cor, dureza, sabor, suculência

### Sensory quality of meat from lambs Morada Nova with or without supplementation, slaughtered in different ages

**Abstract:** Objective of characterizing the meat from lambs Morada Nova slaughtered in different ages and submitted or no supplementation. We used 32 uncastrated males, lambs slaughtered at 60, 78, 106 and 134 days, with a group of 8 lambs in each slaughter, a factorial 4 x 2. We evaluated the parameters of hardness, juiciness, taste, colour, aroma and global acceptance, for both used a trained panel with 13 people. No supplementation modified sensory characteristics, while the age at slaughter does not change hardness, juiciness and global acceptance. The flavor is intensified with increasing age of slaughter and the color decreases with increasing age, but was only really different to 60 and 134 days, others are equal. The aroma to 60 days is less intense than the rest.

**Keywords:** color, flavour, global acceptance, hardness, juiciness

### Introdução

O potencial produtivo da ovinocultura brasileira é voltado para produção de pele, lã e carne, entretanto, a atividade ainda não é capaz de suprir a demanda do consumo interno, o que torna o país dependente a exportação e economia proveniente do segmento deficitária. A carne ovina tem se destacado pelos seus valores nutritivos, enfatizando seus níveis de gordura, proteína, teor de água e minerais. Tais características sofrem interferência direta do sistema nutricional aplicado, onde a aceitação de mercado define-se por meio de análises sensoriais. A



análise sensorial é o conjunto de técnicas para medir de forma objetiva e reproduzível as características de um produto mediante os sentidos e, para obter uma medida sensorial devem-se considerar fundamentalmente os indivíduos utilizados e a metodologia sensorial para avaliar as amostras (Guerrero, 2005).

Sendo assim, objetivou-se avaliar as características sensoriais da carne de cordeiros Morada Nova com ou sem suplementação, abatidos em diferentes idades.

### Material e Métodos

Para realização do estudo foram selecionados 32 cordeiros ao nascimento, estes foram distribuídos em 2 grupos: um recebendo *creep feeding* a partir do 7º dia de vida e o outro somente aleitamento materno. Todos os cordeiros foram desmamados em média aos 60 dias de idade, nesta data foi realizado o abate do primeiro grupo de oito cordeiros. Os demais permaneceram confinados e recebendo a mesma dieta, segundo as exigências nutricionais recomendadas para ganho diário de 200 gramas (NRC, 2007). Outros animais foram abatidos em três datas subsequentes com 78, 106 e 134 dias de idade com grupo de 8 cordeiros em cada abate, constituindo um arranjo fatorial 4 x 2. Antes do abate, os cordeiros foram submetidos a jejum de 16 horas de dieta sólida e líquida, após o *rigor mortis*, foi seccionado o músculo *Semimembranosus*, embalado, identificado e congelado até a análise sensorial.

A análise sensorial foi executada no Laboratório de Tecnologia de Produtos Agropecuários da Universidade Estadual Vale do Acaraú, no município de Sobral - CE, dispondo de treze provadores treinados em boas condições de saúde e com ausência de aparelho ortodôntico, sendo oito homens e cinco mulheres com idade entre 19 e 24 anos. A calibração do *grill* elétrico, utilizado no preparo das amostras, cubos de carne com 2,0cm de aresta, foi realizada previamente, com o uso de um termômetro digital (Delta OHM modelo HD 9218) até que a temperatura no centro geométrico de um dos cubos da amostra de carne atingisse 71°C, o que levou, em média, 16 minutos. Para a avaliação das amostras, procedeu-se ao cozimento conforme calibração, sendo, em seguida, embaladas em papel alumínio e acondicionadas em um aquecedor, de modo a manter a temperatura até a avaliação sensorial. Não houve adição de condimentos ou sal. A intensidade de cada atributo foi avaliada em uma escala não estruturada de nove centímetros (MINIM, 2010), ancorada nas extremidades com termos que expressam intensidade e as análises foram realizadas com três repetições. As notas foram submetidas a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Ryan-Einot-Gabriel-Welsh a 5%.

### Resultados e Discussão

Em uma escala de 0 a 9 cm, em que, quanto mais próximo de zero for o valor encontrado, menos intensa é a característica avaliada, verifica-se que a suplementação não modificou as características sensoriais da carne de cordeiros Morada Nova abatidos até os 134 dias (Tabela 1), indicando uma carne macia (2,77), com suculência moderada (4,25), sabor (5,42), cor (4,65), aroma (5,13) e aceitação global medianos (5,41). Presume-se que, provavelmente, em função da uniformidade no teor de gordura, não foram percebidas variações para o atributo sabor.

Tabela 1: Características sensoriais da carne de cordeiros Morada Nova submetidos ou não a suplementação e abatidos com diferentes idades

Parâmetros Sensoriais	Idade de Abate (em dias)				Suplementação		EPM
	60	78	106	134	Sim	Não	
Dureza	2,80 <sup>a</sup>	2,97 <sup>a</sup>	2,72 <sup>a</sup>	2,62 <sup>a</sup>	2,70 <sup>a</sup>	2,85 <sup>a</sup>	0,078
Suculência	3,84 <sup>a</sup>	3,88 <sup>a</sup>	4,28 <sup>a</sup>	4,11 <sup>a</sup>	4,04 <sup>a</sup>	4,01 <sup>a</sup>	0,083
Sabor	5,02 <sup>b</sup>	5,61 <sup>a</sup>	5,70 <sup>a</sup>	5,43 <sup>a</sup>	5,49 <sup>a</sup>	5,36 <sup>a</sup>	0,069
Cor	4,97 <sup>a</sup>	4,62 <sup>ab</sup>	4,63 <sup>ab</sup>	4,33 <sup>b</sup>	4,70 <sup>a</sup>	4,61 <sup>a</sup>	0,084
Aroma	4,89 <sup>b</sup>	5,30 <sup>a</sup>	5,21 <sup>ab</sup>	5,14 <sup>ab</sup>	5,15 <sup>a</sup>	5,11 <sup>a</sup>	0,082
Aceitação Global	5,35 <sup>a</sup>	5,32 <sup>a</sup>	5,44 <sup>a</sup>	5,51 <sup>a</sup>	5,51 <sup>a</sup>	5,31 <sup>a</sup>	0,071

Letras diferentes na mesma linha indica diferença pelo teste de Ryan-Einot-Gabriel-Welsh a 5%



A idade ao abate não altera dureza, suculência e aceitação global, indicando uma carne macia (2,77) e com suculência (4,02) e aceitação global medianos (5,40). À medida que se eleva a idade de abate, intensifica-se o sabor da carne dos cordeiros Morada Nova, com a menor média, 5,02 correspondendo ao abate aos 60 dias, embora a resposta do painel indique que mesmo a idade mais alta, o sabor ainda encontra-se na faixa mediana e gostei ligeiramente. Com o aumento da idade de abate, a cor vai ficando mais intensa, o que faz diminuir a aceitação por parte do consumidor, ressalte-se que só as idades extremas avaliadas foram diferentes, as idades intermediárias são semelhantes, com a idade ao abate de 134 dias apresentando a menor preferência pelo consumidor. O aroma aos 60 dias é menos intenso que o restante, que apresentam comportamento semelhante aos 78, 106 e 134 dias.

#### Conclusões

O uso de suplementação não altera as características sensoriais da carne de cordeiros Morada Nova.

O abate aos 134 dias promove uma carne macia, pouco suculenta, com aroma, cor, sabor e aceitação global medianos, indicando ser uma carne com agradável ao consumidor.

#### Agradecimentos

À Embrapa Caprinos e Ovinos, pela cessão das carnes e ao CNPq, pela cessão das bolsas PIBIC.

#### Literatura citada

GUERRERO, L. Panel entrenado. In: CAÑEQUE, V.; SAÑUDO, C. (Eds) **Estrandarización de las metodologías para evaluar la calidad del producto (animal vivo, canal, carne y grasa) em los ruminantes**. Madrid: INIA, 2005. p. 397 – 408. (Monografias,3).

MININ, V.P.R. **Análise Sensorial, estudo com consumidores**. 2ª Ed. Ver e compl. – Viçosa, MG. Ed. UFV, 308p. 2010.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient requirements of small ruminants**. 1. ed. Washington, DC, USA: National Academy Press, 2007. 362p

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; SAÑUDO, C. Características Sensoriais da Carne Ovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38 COLOQUE A PÁGINA INICIAL E FINAL DO TRABALHO, 2009.