

## **ANÁLISE SENSORIAL DE KAFTAS ELABORADAS COM CARNE DE OVELHAS ALIMENTADAS COM LINHAÇA**

**Maryane Gluck Torres<sup>1</sup>, Francisco de Assis Fonseca de Macedo<sup>2</sup>, Natália Holtz Alves Pedroso Mora<sup>3</sup>, Naira Sanches Vilela de Souza<sup>4</sup>, Thalita Fernanda Gouveia<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda em Zootecnia - Universidade Estadual de Maringá E-mail: mary\_gluck@hotmail.com; <sup>2</sup>Professor Doutor da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: fafmacedo@uem.br; <sup>3</sup>Doutoranda do Programa de Pós Graduação pela Universidade Estadual de Maringá. E-mail: natalia-mora@hotmail.com; <sup>4</sup>Graduanda em Zootecnia pela Universidade Estadual de Maringá. E-mail: nanasvs@hotmail.com; <sup>5</sup>Graduanda em Zootecnia pela Universidade Estadual de Maringá. E-mail: thalitafgouveia@hotmail.com;

**Resumo** – Realizou-se um experimento de campo utilizando-se 16 ovelhas em final de vida reprodutiva, divididas em dois grupos de oito animais. Os animais foram alimentados durante 60 dias com ração completa, contendo zero ou 10% de grãos de linhaça. Após o abate as pernas foram desossadas e utilizadas na industrialização de kafta. As kaftas foram usadas em um painel de sensorial para avaliar a aceitação dos consumidores, sendo estes selecionados por sexo e idade para serem representativo da população de Maringá. As avaliações demonstraram que esse produto foi aceito por 79,6% dos provadores, sendo que 88,9% dos homens e 81,2% das mulheres que participaram do painel sensorial comprariam o produto. Em relação ao teste de preferência de consumidores, a kafta pode ser uma opção de subproduto da carne de ovinos de descarte, pois na avaliação sensorial, foi bem aceita pelos consumidores de ambos os sexos e idade. Kaftas de carne de ovelha suplementada com linhaça obteve a maior aceitação, mostrando que influenciou positivamente na parte sensorial do produto final.

**Palavras-Chave:** aceitação, ovinos, subprodutos, tecnologia

## **SENSORY ANALYSIS OF KAFTAS PREPARED WITH MEAT FROM SHEEP FED FLAXSEED**

**Abstract** – Was conducted a field experiment when 16 sheep are used in end of reproductive life, divided in two groups of eight animals. The animals were fed during 60 days with complete ration, containing zero or 10% of grains of linseed. After it knocks down it the legs were boned and used in the industrialization of kafta. The kaftas were used in a panel of sensory one to value the acceptance of the consumers, being these teams for sex and age to be representative of the population of Maringá. The evaluations demonstrated that this product was accepted by 79,6% of the provers, being that 88,9 % of the men and 81,2% of the women who participated of the sensory panel would buy the product. Regarding the test of preference of consumers, the kafta can be an option of by-product of the meat of ovine ones of disposal, since in the sensory evaluation, it was well accepted by the consumers of both sexes and age. Kaftas of meat of sheep supplemented with linseed obtained the biggest acceptance, showing what it influenced positively the sensory part of the final product.

**Key-Words:** acceptation, sheep, byproducts, technology

## 1. INTRODUÇÃO

No setor agropecuário, a ovinocultura tem se destacado pela crescente demanda pela carne e pelo expressivo crescimento em várias regiões do Brasil, o que justifica a busca dos produtores, por alternativas capazes de atender esse mercado, utilizando-se sistemas tecnológicos adequados.

Em um rebanho ovino, ovelhas com idade avançada diminuem a eficiência reprodutiva, recomendando-se o seu descarte. A carne desses animais é caracterizada como um produto com odor e sabor forte, sendo rejeitada pela maioria dos consumidores. A competitividade dos mercados exige o conhecimento de hábitos e preferências de consumidores.

Segundo Osório & Osório (2003), os fatores considerados pelo consumidor na aceitação de cortes são: aptidão para preparação culinária, rendimento na preparação da carne, valor nutritivo do alimento e a forma de apresentação do produto. Entre os atributos de qualidade mais importantes da carne de ovinos, estão a cor, o sabor, a maciez e a suculência. Estes podem ser influenciados pelo grupo genético, pela idade ao abate, pelo tipo de alimentação, pelo manejo pré-abate e pelo manejo pós-abate, entre outros. Tais atributos são de grande importância para determinar a aceitação por parte dos consumidores, e a análise sensorial é uma ferramenta para medir essa aceitação.

É de grande necessidade a revalorização da carne de ovelhas de descarte, que pode ser feita com a inclusão de diferentes ingredientes em seu processamento para melhorar as características sensoriais da carne, visando aumento no preço de comercialização da carcaça, viabilizando o uso de novas tecnologias. Ovelhas de descarte, em qualquer estágio fisiológico, em condições corporais para abate (CC>3,0), produzem carne com elevada concentração dos ácidos graxos saturados e monoinsaturados, com pequena quantidade de poliinsaturados (SINCLAIR et al., 1982).

Uma solução é a terminação das ovelhas com alimentos capazes de modificar o perfil dos ácidos graxos da carne. Dentre eles, os grãos da linhaça podem incorporar os ácidos graxos poli-insaturados. Outra alternativa complementar é o processamento da carne para produção de vários produtos, como a kafta, a fim de melhorar a qualidade nutricional e a aceitabilidade dos consumidores.

O objetivo deste trabalho foi suplementar ovelhas de descarte com grãos de linhaça e desenvolver novos produtos, utilizando-se a metodologia de processamento de kafta para avaliar a aceitação dos consumidores para essa nova tecnologia.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um experimento de campo utilizando-se 16 ovelhas em final de vida reprodutiva, divididas em dois grupos de oito animais. Os animais foram alimentados durante 60 dias com ração completa segundo NRC (2007), contendo zero ou 10% de grãos de linhaça. Após o abate as pernas foram desossadas e utilizadas na industrialização do subproduto.

As kaftas foram padronizadas quanto ao tempero, independente dos tratamentos, tendo-se utilizado creme de cebola, sal e pimenta síria. A avaliação sensorial foi realizada na Exposição Feira Agropecuária, Industrial e Comercial de Maringá, Maringá PR. Utilizaram-se 90 consumidores, onde após a degustação responderam um questionário, utilizaram uma escala hedônica com quatro pontos ancorados com pouca e muita intensidade. As amostras foram assadas em um grill elétrico, até atingir a temperatura interna de 70 °C, em seguida foram embaladas em papel alumínio e servidas em recipientes descartáveis codificados com três dígitos numéricos de acordo com o protocolo de análise sensorial para consumidores segundo Campo (2005). Os provadores, selecionados por sexo e idade para ser representativo da população de Maringá, receberam uma amostra de cada tratamento e uma ficha para avaliar os atributos: aceitação global, índice de compra, diferença entre tratamentos. Após a realização das entrevistas, foi formado banco de dados no *software* Statal Package for Social Science – SPSS versão 18 para realização das análises estatísticas. Foram utilizados procedimentos de estatísticas descritivas, como análise de frequências. Foram avaliadas as respostas das variáveis “Preferência do consumidor”; “Diferença entre os tratamentos”; e “Intenção de compra”, em função do sexo dos consumidores.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral a carne avaliada neste trabalho apresentou características sensoriais positivas, uma vez que, para os parâmetros escolhidos, em 79,6% houve predominância dos escores “gostei muitíssimo e gostei”, como respostas apresentadas pelos avaliadores. Os dados da Tabela 1 demonstram que 48,4% do total de provadores preferem a kafta da carne de ovelhas suplementadas com linhaça. Segundo Osório et al. (2009), os concentrados promovem o aumento da suculência da carne, por alterarem a composição de ácidos graxos, modificando o sabor e o odor, sendo a carne mais suculenta devido, em parte, ao conteúdo de gordura intramuscular. A kafta com

linhaça apresentou o maior índice de preferência de 31,2% entre o sexo feminino. Entretanto, 20,40% entre sexo masculino têm preferência para as kaftas com a carne sem linhaça.

Tabela 1. Preferência do consumidor em relação ao sexo.

Item	Preferência			Total	
	0% linhaça	10% linhaça	nenhum		
Sexo do consumidor FEM	Contagem	10	29	9	48
	% F	20,80%	60,40%	18,80%	100,00%
	% do Total	10,80%	31,20%	9,70%	51,60%
Sexo do consumidor MAS	Contagem	19	16	10	45
	% M	42,20%	35,60%	22,20%	100,00%
	% do Total	20,40%	17,20%	10,80%	48,40%
Total	Contagem	29	45	19	93
	% Total	31,20%	48,40%	20,40%	100,00%

A Tabela 2 apresenta a percepção dos consumidores quanto aos tratamentos e a atitude de compra. Consumidores sentiram diferença entre os produtos sendo que acima de 73% disseram “sim” em ambos os sexos o que pode estar associado ao sabor menos intenso da carne ovina e sua gordura, que possui compostos aromáticos específicos com a utilização da linhaça. E em relação às diferentes idades, consumidores entre 17 e 39 anos (ambos os sexos) sentiram diferença entre as kaftas (78,20%). Entretanto, consumidores acima de 40 anos não (21,80%), o que mostra maior percepção sensorial em pessoas mais jovens.

Tabela 2. Diferença entre tratamento e atitude de compra de consumidores em análise sensorial de kaftas utilizando carne de ovelhas alimentadas ou não com grão de linhaça.

Item	Feminino		Masculino	
	Sim (%)	Não (%)	Sim (%)	Não (%)
Diferença entre tratamento	77,1	22,9	73,3	26,7
Atitude de compra	81,2	18,2	89,9	10,5

Quanto à atitude compra dos consumidores, 89,90% dos homens e 81,20% das mulheres disseram que comprariam kaftas de carne ovina se

houvesse em redes de varejo, mostrando que existe oportunidade de venda de subprodutos, onde as ovelhas de descarte seriam uma boa fonte de matéria prima. Quanto à idade dos consumidores, em ambos os sexos, 81,80% dos consumidores entre 17 e 39 anos e 89,50% dos provadores de idades acima de 40 anos comprariam o produto.

#### 4. CONCLUSÕES

Em relação ao teste de preferencia de consumidores, a kafta pode ser uma opção de subproduto da carne de ovinos de descarte, pois na avaliação sensorial, foi bem aceita pelos consumidores de ambos os sexos e idade. Kaftas de carne de ovelha suplementada com linhaça obteve a maior aceitação, mostrando efeito positivo na parte sensorial do produto final.

#### AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de estudos concedida.

#### REFERÊNCIAS

CAMPO, M. M. Consumidores. In: CAÑEQUE, V.; SAÑUDO C. (Ed.) *Estandarización de las metodologias para evaluar la calidad del produto(animal vivo, canal, carne y grasa em los ruminantes*. 1.ed. INIA, Madrid: 2005. p.409-422.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL *Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids*. Washington, DC.: National Academy Press, 2007.

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M.T.M.; SAÑUDO, C. Características sensoriais da carne ovina. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 38, p. 292-300, 2009.

SINCLAIR, A. J. et al. The analysis of polyunsaturated fatty acid inmeat by capillary gas-liquid chromatography. *Journal Science Food Agriculture*, v.33, n.8, p.771-776, 1982.