

25 e 26 de setembro de 2007



em Passo Fundo, RS

ELABORAÇÃO DE PALETA TEMPERADA, PRÉ-COZIDA E RESFRIADA COM CARNE DE OVINOS DE DESCARTE

Juliani Menin, Taiza Schiavini; Elia Fernanda Campos, João Francisco Scalco Neto; Laura Beatriz Rodrigues; Fernando Pilotto, Elci Lotar Dickel, Luciana Ruschel dos Santos*

Laboratório de Carnes, FAMV; FEAR UPF

**Email: luruschel@upf.br*

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo desenvolver um produto temperado e pré-cozido utilizando paletas provenientes de ovinos de descarte, favorecendo a agregação de valor a esta matéria-prima de pouca aceitação no mercado consumidor. As paletas foram processadas utilizando-se três porcentagens de injeção de salmoura, sendo a amostra A com 10% de injeção, amostra B com 15% e amostra C com 20% de injeção. As amostras foram submetidas a análise sensorial utilizando-se o teste de ordenação, avaliando-se a preferência, textura e suculência. Os resultados obtidos revelaram que não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre as amostras no requisito textura. Nos requisitos preferência e suculência existiram diferenças significativas entre as amostras, constituindo-se a amostra A de melhor aceitação entre os provadores. A paleta ovina com maior rendimento de injeção e menor custo de produção foi a amostra C. O produto elaborado neste trabalho foi bem aceito entre os provadores por ser diferenciado e prático, caracterizando-se como uma alternativa para aproveitamento de carne de ovinos de descarte.

Palavras-chave: carne ovina, animais de descarte, análise sensorial

1 INTRODUÇÃO

A carne de cordeiro tem características especiais atrativas para o consumidor, em contraste com a carne de aves mais velhas, de difícil comercialização. No Brasil, como forma de aproveitamento desta carne, estão sendo realizados trabalhos para desenvolvimento de produtos como embutidos frescos, charque, morcela, hambúrguer e salame (ROCHA et al., 2005). Elaborados em conjunto com carne suína e bovina estes produtos têm encontrado uma boa aceitação do mercado consumidor. Beserra et al. (2003), em um trabalho utilizando carne caprina proveniente de animais de descarte, demonstraram que esta carne foi adequada para fabricação de embutidos cozidos, combinada com no mínimo 50% de carne suína, apresentando uma boa aceitação global.

O mercado de pratos prontos tem crescido significativamente no Brasil, atendendo a consumidores preocupados com uma alimentação rápida e prática, mas correta e nutritiva. Entende-se por prato elaborado pronto ou semipronto o produto industrializado elaborado total ou parcialmente, que contenha carnes de diferentes espécies de animais de açougue e/ou produtos cárneos e/ou qualquer produto de origem animal, preparado de forma isolada ou combinada com ingredientes, tais como molhos, vegetais, farinhas, cereais e outros, submetido ao processo tecnológico adequado. Dentre estes pratos a paleta cozida é definida como produto cárneo industrializado obtido do corte correspondente do membro dianteiro dos animais de açougue (mamíferos), desossado ou não, acrescido de ingredientes e submetido ao processo tecnológico adequado, podendo ser cozido defumado ou não (BRASIL, 2001).

Assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um produto temperado, pré-cozido e resfriado, aproveitando paletas ovinas de animais de descarte, agregando valor a esta matéria-prima e fornecendo uma opção prática ao mercado consumidor.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Material e métodos

Os ovinos foram criados no Centro de Extensão e Pesquisas Agronômicas da Universidade de Passo Fundo (CEPAGRO-UPF), e o abate sob inspeção municipal na agroindústria do CEPAGRO. Foram utilizados animais do cruzamento das raças Texel, Ile de France e Suffolk com idade de 2,5 anos. A elaboração dos produtos foi efetuada na Bremil – Indústria de Produtos Alimentícios Ltda em Arroio do Meio - RS. As análises sensoriais foram feitas no Laboratório de Análise Sensorial, no Centro de Pesquisa e Alimentação da Universidade de Passo Fundo (CEPA-UPF).

Foram elaboradas três formulações, com 10% de injeção de salmoura (formulação A); 15 % de injeção de salmoura (formulação B) e 20% de injeção de salmoura (formulação C). A salmoura foi composta por 0,345 kg de proteína isolada de soja, 0,345 kg de carragena, 0,230 kg de tripolifosfato solúvel, 0,092 kg de eritorbato de sódio, 1,265 kg de sal refinado e 0,575 kg de condimento. Injetou-se salmoura através de injetora calibrada para 1 Bar para 10% de injeção; 1,2 Bar para 15% de injeção e 1,5 Bar para 20% de injeção. As paletas foram levadas para o cozimento em estufa, mantendo-as a 65 °C por 20 min, 70 °C por 1 hora, 75 °C por 1 hora, 80 °C por uma hora e 85 °C por três horas, até atingir a temperatura interna de 73°C. Após atingir esta temperatura sofreram choque térmico e foram embaladas com filme plástico e resfriadas até o momento da análise sensorial.

Para análise sensorial (FARIA, 2002) foram utilizados vinte julgadores que tinham conhecimento do produto em questão. O teste consistiu na apresentação das três amostras de maneira casualizada e balanceada aos provadores, que as organizaram de forma decrescente de acordo com a sua preferência conforme o atributo analisado: suculência, textura ou aceitabilidade. Os resultados foram analisados através das comparações entre as médias pelo teste de Fisher's e Tukey, a 5% de significância. O rendimento das amostras foi avaliado, como segue:

a) Peso inicial e % de injeção

As amostras resfriadas foram pesadas antes e após injeção, calculando-se a porcentagem de injeção através da seguinte fórmula:

$$\% \text{ de injeção das amostras: } \left[\frac{\text{Peso Injetado} \times 100}{\text{Peso Inicial}} \right] - 100 =$$

b) Peso cozido e quebra de cocção

As paletas foram cozidas durante aproximadamente cinco horas até atingir a temperatura interna de 73 °C, sofreram choque térmico e foram pesadas, calculando-se a quebra de cocção através da seguinte fórmula:

$$\text{Quebra de cocção: } \frac{\text{Peso Cozido}}{\text{Peso Injetado}} - 1 \times 100 =$$

c) Retenção

Realizado conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Retenção: } \left[\frac{\text{Peso Cozido}}{\text{Peso Inicial}} \times 100 \right] - 100 =$$

d) Rendimento de injeção

O cálculo do rendimento de injeção das amostras foi realizado conforme a fórmula:

$$\text{Rendimento\Injeção: } \frac{\text{Retenção}}{\% \text{ Injeção}} \times 100 =$$

2.2 Resultados e discussão

Os resultados do somatório das amostras analisadas, tendo como requisito a avaliação da suculência da paleta ovina temperada, pré-cozida e resfriada, demonstraram que a formulação com menor soma (28) foi a amostra A, seguida da amostra B (44) e amostra C (48), sendo a amostra com menor soma considerada preferida entre os provadores na análise sensorial devido à ordenação das amostras ser em ordem decrescente. A amostra A (10% de injeção de salmoura) diferiu da amostra B (15% de injeção de salmoura), sendo a maior diferença estabelecida entre as amostras A e C quanto à variável suculência (teste de Friedman $p \leq 0,05$).

Tendo como requisito a avaliação pela preferência da paleta ovina, pode-se avaliar que a formulação com menor soma (31) foi à amostra A, seguido da amostra C (40) e a amostra B (49), sendo a amostra A novamente considerada preferida entre os provadores. Utilizando-se o teste Friedman pode-se concluir que houve diferença significativa entre as amostras ($p \leq 0,05$) quanto à preferência. A amostra A (10% de injeção de salmoura) apresentou diferença significativa ($p \leq 0,05$) em relação à amostra B (15% de injeção de salmoura). Porém a amostra A não diferiu da amostra C (20% de injeção de salmoura), e a amostra B também não diferiu da amostra C quanto ao requisito preferência.

A partir do somatório dos dados referentes à análise sensorial realizada, tendo como requisito a avaliação da preferência quanto à textura, pôde-se verificar que a amostra A com menor soma (36) foi a preferida, seguida da amostra C (41) e amostra B (43). Pôde-se verificar que a amostra A (10% de injeção de salmoura) apresentou maior aceitação pelos provadores tanto no requisito suculência como na preferência.

A opção pela injeção de salmoura a 10%, 15% e 20% foi baseada na porcentagem máxima (20% de injeção) permitida conforme o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Aves Temperadas (BRASIL, 2003), já que atualmente não existe legislação específica para paleta ovina temperada, pré-cozida e resfriada.

Buscou-se também verificar a aceitação do produto desenvolvido, ou seja, paleta ovina temperada, pré-cozida e resfriada. Percebeu-se, de modo geral, a aceitação dessa proposta, por ser um produto já temperado e cozido, considerado prático ao consumo. O produto foi bem aceito por avaliadores, que manifestaram gostar de carne ovina, mas ter dificuldade em adquirir o produto em razão da oferta limitada e preços elevados, restringindo o preparo a ocasiões especiais. A opção pré-cozida foi um dos principais aspectos que agradaram aos possíveis consumidores. Também buscou-se atenuar o odor e sabor ativos presentes na carne de animais de descarte. Pela avaliação sensorial pode-se considerar que este objetivo foi alcançado, uma vez que não houve rejeição ao produto quanto a este aspecto.

A proposta do trabalho para análise sensorial, fundamentada em referências bibliográficas (FARIAS, 2002), possibilitava que se utiliza um painel de provadores não treinados. Entretanto, a partir dos dados obtidos, notou-se que a análise sensorial poderia ter sido realizada por pessoas treinadas. A textura da carne é um dos atributos mais importantes para a qualidade sensorial e fator de decisão de compra para os consumidores. No presente trabalho, na avaliação de textura, não houve diferença significativa entre as amostras, o que pode ser atribuído à dificuldade de os provadores avaliarem este atributo, uma vez que não foram treinados para avaliar esse item, confundindo este parâmetro com preferência global.

3 CONCLUSÕES

A amostra A (10% de injeção de salmoura) foi a mais aceita entre os provadores nos requisitos preferência e suculência. A paleta ovina com maior rendimento de injeção e, portanto, menor custo de produção, foi a amostra C (20% de injeção de salmoura). A paleta ovina temperada, pré-cozida e resfriada elaborada foi bem aceita entre os provadores por ser um produto novo, diferenciado e prático, caracterizando-se como uma alternativa para aproveitamento de carne de ovinos de descarte.

4 REFERÊNCIAS

BESSERA, F. J. et al. Desenvolvimento e caracterização físico-química e sensorial de embutido cozido tipo apresentado de carne de caprino. **Ciência Rural**, Santa Maria, RS, v. 33, n. 6, p. 1141-1147, 2003.

BRASIL. Instrução normativa nº 89. Aprova o regulamento técnico de identidade e qualidade de aves temperadas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 set. 2003.

BRASIL. Instrução normativa nº 6. Aprova os regulamentos técnicos de identidade e qualidade de paleta cozida, produtos cárneos salgados, empanados, presunto tipo serrano e prato elaborado pronto ou semi-pronto contendo produtos de origem animal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 fev. 2001.

FARIA, E. V. de; YOTSUYANAGI, K. **Técnicas de análise sensorial**. Campinas, SP: Ital/Lafise, 2002. 116 p.

ROCHA, H. C.; DICKEL, E. L.; MESSINA, S. A. **Curso de produção de ovinos**. Passo Fundo, RS: FAMV, 2005. 121 p.

ZAPATA, J. F. F. et al. Estudo da qualidade da carne ovina do nordeste brasileiro: propriedades físicas e sensoriais. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas - SP, v. 20, n. 2, 2000.