

ARTIGO REF: 6466

DESENVOLVIMENTO E DEFINIÇÃO DA VIDA ÚTIL DE UM NOVO PRODUTO: CARNE DE PORCO EMBALADA SOB VÁCUO E PRONTA A CONSUMIR

Marta Laranjo¹, Ana Gomes², Maria Eduarda Potes^{1,3}, Maria José Fernandes⁴,
Maria João Fraqueza⁴, Miguel Elias^{1,2 (*)}

¹Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM), Instituto de Investigação e Formação Avançada (IIFA), Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

²Departamento de Fitotecnia, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

³Departamento de Medicina Veterinária, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal

⁴CIISA, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Avenida da Universidade Técnica, Pólo Universitário do Alto da Ajuda, 1300-477 Lisbon, Portugal

(*)Email: elias@uevora.pt

RESUMO

Em Portugal existe um produto tradicional, preparado para auto-consumo, designado *Carne do Alguidar*. Na preparação deste produto a carne de porco é seccionada em porções com pesos variáveis, usualmente entre 5 e 15g, temperada, frita e mantida em banha durante vários meses até ao seu consumo. A preservação desta carne por longos períodos de tempo, normalmente superiores a 6 meses, deve-se à acção do efeito térmico da fritura sobre microrganismos e enzimas e às condições de anaerobiose e de ausência de contacto com fontes de contaminação externas, devidas imersão da carne em banha.

O potencial valor comercial da *Carne do Alguidar* resulta de dois aspectos actualmente muito valorizados: ser um produto pronto a consumir e ser um produto tradicional [Stratakos & Koidis, 2015]. Considerando que nos dias de hoje há uma procura grande de produtos prontos a consumir, afigurou-se importante fazer a transferência de uma tecnologia artesanal e empírica para a escala industrial, aplicável tanto a pequenas indústrias, porque o processo é simples, como a indústrias de maior dimensão, com elevada capacidade de produção. Acresce ainda o facto de se estar a abordar um processo que pode ser realizado com outras carnes para além da de porco.

A oxidação é um fenómeno que está sempre associado à indústria das carnes, responsável pela deterioração dos alimentos e encurtamento do seu tempo de vida útil. Deste modo, num produto como a *Carne do Alguidar*, que para além da gordura da carne usa a banha como agente de preservação, é de grande importância a manutenção da qualidade da gordura. A oxidação dos lípidos é afectada pela presença de oxigénio e de outros agentes pró-oxidantes (luz, metais, sais), factores relacionados com as condições do processo de fabrico, pelo que o uso de antioxidantes pode ser incontornável [Kumar *et al.*, 2015]. Os antioxidantes endógenos da carne e da banha jogam um importante papel no retardamento da ocorrência de fenómenos oxidativos [Sacchetti *et al.*, 2008; Serpen *et al.*, 2012], no entanto, algumas estratégias adicionais, como a embalagem sob vácuo, devem ser consideradas para prevenção da deterioração precoce dos produtos cárneos [Min & Ahn, 2015].

O presente estudo foi realizado numa fábrica de produção de charcutaria tradicional Alentejana, localizada no Baixo Alentejo, Portugal, e tem como objectivo a avaliação da

qualidade e o tempo de vida útil de *Carne do Alguidar* produzida numa escala industrial, mantida sob vácuo, a temperatura de refrigeração, considerando o efeito da utilização do antioxidante butylated hydroxytoluene (BHT), para aumento da estabilidade oxidativa.

Porções de carne de porcos híbridos Alentejano x Duroc, frita em banha de porco da raça Alentejana, foram distribuídas em conjuntos de 250g por caixas plásticas que foram acabadas de preencher com banha fundida, com e sem adição de BHT. Uma vez solidificada a banha, cada caixa foi introduzida num filme plástico co-extrudido (poliamida/polietileno) que foi submetido ao vácuo e termosoldado. De seguida as caixas foram mantidas a 4 - 5°C e foram recolhidas amostras para análise aos 0, 3, 6, 12 e 15 meses de conservação. Em cada tempo de amostragem realizaram-se análises físico-químicas (pH, actividade da água, composição centesimal, teste do ácido tiobarbitúrico, índice de peróxidos), microbiológicas (mesófilos totais, anaeróbios totais, psicrotróficos, bactérias do ácido láctico, bolores, leveduras, *Listeria monocytogenes*) e sensoriais.

Os resultados da quase totalidade das análises físico-químicas e os das análises microbiológicas evidenciaram que a qualidade da *Carne do Alguidar* foi mantida durante os 15 meses em que decorreu o estudo. No entanto, os resultados acerca da oxidação lipídica e os da avaliação sensorial indicaram que até aos 12 meses de conservação este produto mantém a estabilidade lipídica e os elevados padrões sensoriais, independentemente da presença de BHT. Assim foi definido como prazo de validade para a *Carne do Alguidar* obtida e mantida nas condições indicadas neste estudo o período de 12 meses, sem necessidade de recurso a nenhum aditivo alimentar.

REFERÊNCIAS

- [1]-Kumar, Y., Yadav, D.N., Ahmad, T. & Narsaiah, K. (2015). Recent Trends in the Use of Natural Antioxidants for Meat and Meat Products. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 14, 796-812.
- [2]-Min, B. & Ahn, D.U. (2015). Packaging and Storage. In: *Handbook of Fermented Meat and Poultry* (edited by F. Toldrá). Pp. 273-280. Oxford, UK: Wiley Blackwell.
- [3]-Sacchetti, G., Di Mattia, C., Pittia, P. & Martino, G. (2008). Application of a radical scavenging activity test to measure the total antioxidant activity of poultry meat. *Meat Science*, 80, 1081-1085.
- [4]-Serpen, A., Gokmen, V. & Fogliano, V. (2012). Total antioxidant capacities of raw and cooked meats. *Meat Science*, 90, 60-65.
- [5]-Stratakos, A.C. & Koidis, A. (2015). Suitability, efficiency and microbiological safety of novel physical technologies for the processing of ready-to-eat meals, meats and pumpable products. *International Journal of Food Science & Technology*, 50, 1283-1302.