



ASPECTOS TECNOLÓGICOS RELACIONADOS À PRODUÇÃO DE CARNES COZIDAS E CONGELADAS¹

Stela Maris Meister Meira², Ângela Maria Fiorentini³

INTRODUÇÃO: Carnes e produtos cárneos são alimentos de alta perecibilidade, o que exige especial cuidado durante todas as operações envolvidas em sua obtenção e industrialização. A preocupação com a segurança dos alimentos sempre esteve presente e, portanto, alternativas para a sua garantia em carnes são evidenciadas e exigidas com maior intensidade nos últimos anos. Adicionalmente, alimentos cárneos pré-prontos atraem cada vez mais a sociedade moderna devido à sua praticidade e conveniência. Neste sentido, a tecnologia aplicada à produção de carnes cozidas e congeladas vem ganhando destaque em função das tendências apresentadas pelos mercados consumidores, em particular, pelos mercados internacionais. Desta forma, objetivou-se buscar informações a respeito destes produtos quanto ao tratamento térmico, tecnologia envolvida no processamento, alterações da carne resultantes do cozimento e medidas pós-processamento para controle de qualidade. **MATERIAL E MÉTODOS:** Realizou-se pesquisa por meio de consulta em livros, artigos científicos e matérias publicadas em periódicos, bem como contato com empresas do setor, com pesquisadores da área e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **RESULTADOS:** As matérias-primas empregadas para produção de carnes cozidas e congeladas compreendem músculos íntegros, cortes, filés, desfiados, tiras, cubos, tabletes ou porções reconstituídas. A tecnologia *cook-in* é empregada para a aplicação do tratamento térmico, a qual consiste no cozimento da carne dentro de uma embalagem. O material para embalagem *cook-in* deve atender a uma série de exigências, dentre as quais: resistência térmica, barreira a gases, baixa permeabilidade ao vapor d'água, excelente termossoldabilidade e resistência mecânica. Injeção de salmoura, tamberamento e aplicação de marinados, glazes ou rubs na carne são etapas comumente empregadas. O processo de cozimento é crítico e promove alterações bioquímicas e físicas que afetam as qualidades sensoriais e microbiológicas. Além disso, o aquecimento da carne resulta em uma melhor digestibilidade e, em certo grau, em mudança do valor nutritivo. Este tratamento térmico destrói células vegetativas, porém alguns esporos permanecem viáveis, sendo conhecido como pasteurização. O meio de aquecimento, a localização anatômica do músculo e as dimensões do corte são fatores que devem ser considerados para a adequada transferência de calor. Durante o cozimento da carne, as primeiras alterações físicas tornam-se evidentes com a desnaturação das proteínas e a mudança da cor vermelha para marrom acinzentado. Outra mudança perceptível é a redução do volume do músculo com a conseqüente perda de fluido (encolhimento) e o desenvolvimento de uma rigidez não existente na carne crua. O odor e sabor desejáveis da carne se desenvolvem, enquanto a maciez e suculência são atributos que podem ser comprometidos. Estas mudanças são influenciadas pelo binômio tempo e temperatura e pelo método de aquecimento (calor seco ou úmido). Após o cozimento, a rápida refrigeração e a correta manipulação são essenciais para prevenir recontaminação e retardar o crescimento de microrganismos sobreviventes. Deste modo, duas áreas distintas são importantes, uma para manipulação da carne crua e outra para a carne cozida. O congelamento rápido é preferencial. Durante a estocagem, há possibilidade de



ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica
XIII Jornada de Pesquisa
IX Jornada de Extensão

UNIJUI . 23 a 26 de setembro de 2008



deterioração oxidativa e conseqüente desenvolvimento de sabor a requentado (WOF), detectado quando a carne cozida é reaquecida para consumo. Para isso, medidas preventivas como embalagens à vácuo ou com atmosfera modificada, uso de agentes antioxidantes e controle de temperatura ao longo do processamento devem ser adotadas. **CONCLUSÃO:** Carnes cozidas congeladas são produtos semi-industriais, posteriormente direcionados para elaboração de pratos prontos. Este segmento é promissor, principalmente pela conservação das características sensoriais e nutricionais destes produtos e pelo atendimento aos anseios dos consumidores.

¹ Pesquisa desenvolvida no componente curricular Estágio II do Curso de Química Industrial de Alimentos da UNIJUI.

² Acadêmica do Curso de Química Industrial de Alimentos

³ Professora orientadora, mestre do Departamento de Biologia e Química da UNIJUI. afiore@unijui.edu.br