

Resumo da Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de Alimentos.

Metodologia de Validação de Tratamento Térmico de Presunto em Escala Industrial utilizando o *Enterococcus faecalis*

ROBERTO VERLINDO
Junho/2016

Orientadores: Geciane Toniazzi Backes
Rogério Luis Cansian
Rosa Cristina Prestes Dornelles

Resumo: Um dos maiores desafios das agroindústrias atuais é atender as exigências do mercado consumidor cada vez mais rigoroso, que avalia além da qualidade intrínseca do produto, fatores como: características sensoriais, econômicas, entre outros, mantendo preços acessíveis a fim de tornar seus produtos competitivos nos pontos de vendas. Uma das principais etapas do processo de elaboração de presunto cozido, é a etapa de cozimento, que é definido pelo binômio tempo do processamento e temperatura de aquecimento. Entretanto, existe poucos trabalhos na literatura abordando este tema e não foi encontrado nenhum trabalho de validação do processo de cozimento de presunto, o que dificulta a utilização e alteração de processos de cozimento perante o sistema de fiscalização brasileira. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a validação dos processo de cozimento de presunto cozido em condições industriais em sistema de convecção natural e forçada. Foi realizada determinação do ponto frio dos tanques com convecção natural e forçada, através de coleta de dados de 2 em 2 minutos. Os dados de temperatura de água (tanque) foram submetidas a análise de variância univariada GLM (General Linear Models) e as médias foram ajustadas pelos quadrados mínimos ordinários utilizando o comando LSmeans e comparadas pelo teste de Tukey a nível de 5% de significância. O cálculo de valor letal (F_{cal}) foi realizado utilizando como micro-organismo alvo o *Enterococcus faecalis*, devido a sua alta resistência perante o tratamento térmico. Após definido o ponto frio do tanque, coletou-se dados de temperatura no centro geométrico do presunto e nos dois sistemas de convecção atingiu valor de F_{ref} (23,6min), necessário para redução de 8 reduções logarítmicas (8D). Levando-se em consideração toda a curva de cozimento em não simplesmente a temperatura de núcleo no final do processo, pode-se concluir que o cozimento do presunto, tanto em tanque de convecção natural como em tanque de convecção forçada são suficientes para se atingir acima de 15D. Este estudo é de grande importância para a indústria alimentícia e também para os órgãos de fiscalização, pois, com a carência de estudos de validação na literatura, este se trata justamente de uma metodologia de validação de cozimento em escala industrial de presunto.

Palavras-chave: Letalidade; *Enterococcus faecalis*; Análise multivariada.