

DETERMINAÇÃO DE SHELF LIFE DE PRODUTOS CÁRNEOS EMULSIONADOS ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DO PERFIL DE TEMPERATURA E ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

Raquel Agostini Ferri (bolsista), Vania Ferreira Roque-Specht (orientadora), Ana Rosa Costa, Luis Antonio R. Muniz (pesquisadores), Lenara Meneghel Santa Catharina, Nathalia Dal Piaz Nunes (colaboradoras) - Depto. de Engenharia Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - raferr@ucs.br

As ações de agentes patogênicos podem causar danos à saúde do homem. Estes agentes podem ser classificados em físicos, químicos e microbiológicos, entretanto os últimos têm merecido maior atenção principalmente por terem a capacidade de agirem em curto espaço de tempo. Muitas empresas falham ao substituir as matérias-primas tradicionais por outras de menor qualidade, ou apenas por diminuir as concentrações destas propiciando a sobrevivência e o crescimento de microrganismos patogênicos. Na maioria dos casos o processo de tratamento térmico, procedimento que diminui a população microbiana não é alterado para compensar as mudanças nas formulações. Estes fatores podem fazer com que a vida de prateleira, shelf life, diminua e o conhecimento da interação entre o tratamento térmico e o comportamento dos microrganismos é um importante aliado para se produzir alimentos mais seguros aos consumidores. Este trabalho visa análises térmicas e microbiológicas de produtos cárneos emulsionados, compostos principalmente por uma mistura de gordura e proteína. Cada alteração na formulação implica em modificações na distribuição de temperatura do produto. Devem ser coletados dados experimentais de temperatura em diversas posições no produto emulsionado em função do tempo. Em seguida será desenvolvido um modelo matemático para o perfil de temperatura que será validado usando os dados experimentais. O aparato experimental é composto por três sensores de temperatura tipo PT 100, dispostos nas seguintes posições: superfície, centro e num ponto intermediário. Os valores das temperaturas são lidos on line por um sistema de aquisição de dados constituído por um field logger para a conversão de sinal, placa de aquisição de dados e software de supervisão Elipse Windows capaz de gravar os dados de temperatura em função do tempo e da posição em um arquivo do Excel para posterior análise.

Palavras-chave: shelf life, tratamento térmico, modelagem

Apoio: UCS