



AValiação DO RENDIMENTO NO COZIMENTO DE LAGARTO BOVINO PROCESSADO EM FORNO COM ESCALA DE INJEÇÃO DE VAPOR

Moraes, F.¹, Rodrigues, N.S.S.², Barone, B.³

^{1,2,3} Departamento de Alimentos e Nutrição – Faculdade de Engenharia de Alimentos – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, e-mail: ¹fabianem@fea.unicamp.br / ²nilo@fea.unicamp.br

O músculo *Semitendinosus*, conhecido como lagarto bovino, é de maciez intermediária, com alto teor de colágeno, sendo recomendado seu cozimento na presença de líquido ou vapor para obtenção de melhor maciez. No cozimento, a desnaturação das proteínas cárneas inicia entre 30 e 40 °C, sendo que a 80 °C o colágeno se torna uma gelatina hidrossolúvel. O presente estudo visa otimizar o rendimento de lagarto bovino processado em forno combinado, utilizando a metodologia de superfície de resposta. Foram processadas peças inteiras de um lote de lagarto bovino de um único fornecedor, as quais foram marinadas por 24 h, na proporção de 250 g de marinada para cada quilograma de carne. As condições do cozimento seguiram um delineamento composto central rotacional, totalizando 17 pontos experimentais, com três variáveis independentes, estudadas nos seguintes níveis: temperatura de 90 a 200 °C; tempo de cozimento, após atingido 80°C no centro térmico, de 0 a 30 minutos; e, escala de injeção de vapor do forno combinado de 50 a 100%. O rendimento de cada tratamento foi determinado e foram obtidos resultados entre 57,6 e 78,5%. O modelo matemático obtido para predição do rendimento no cozimento e a análise de variância possibilitaram a construção das superfícies de resposta pertinentes. Nas superfícies de resposta temperatura versus tempo de cozimento e tempo versus escala de injeção de vapor, o rendimento é maximizado com menores tempos de cozimento, sendo obtidos valores superiores a 70% quando o tempo é inferior a 7,5 minutos. Essa constatação está de acordo com a literatura, que descreve que o colágeno começa a ser degradado a partir de 80 °C, aumentando a maciez da carne até certo ponto, entretanto também aumenta o potencial de perda da umidade e ocorre o endurecimento das miofibrilas, reduzindo o rendimento com o aumento do tempo de cocção. Nestas superfícies de respostas também é possível constatar que temperaturas e injeção de vapor intermediárias: 130 °C e 75%, respectivamente, favorecem a otimização do rendimento, resultado confirmado pela superfície de resposta temperatura versus tempo.

Agradecimentos: Prefeitura da UNICAMP