

Autor: Karla Curtarello Piccolo

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Paula Ribeiro

RESUMO

O objetivo deste trabalho constituiu em estudar os efeitos da enzima transglutaminase no rendimento da massa coagulada, através do processo de acidificação direta, para obtenção de queijo cremoso em comparação com aqueles obtidos sem a utilização da enzima. Na 1^a etapa foram desenvolvidos experimentos preliminares visando melhor estabelecer os principais parâmetros do processo de fabricação do queijo cremoso tais como: quantidade de aproximada de ácido láctico, padronização da dessor, quantidade de leite a ser adicionado na massa coagulada e, por último, tempo e temperatura de cozimento da massa. Na 2^a etapa foram realizados 11 ensaios com diferentes concentrações e tempo de maturação da enzima transglutaminase e através dos produtos obtidos foram realizados análises físico-químicas e reológicas, sempre comparando os queijos produzidos com a adição da enzima transglutaminase com o queijo produzido pelo método tradicional, ou seja, sem a adição da enzima. Nesta etapa foi realizado, também, a otimização do processo para as análises de rendimento, ruptura e viscosidade (n) através do delineamento experimental, fatorial 2², para verificar as melhores condições de concentração e tempo de atuação da enzima. Os resultados obtidos mostraram que com a adição da enzima transglutaminase, o produto final apresenta um maior teor de umidade comparando o queijo produzido pelo método tradicional, mas não diferiram em relação ao pH. O queijo produzido com a adição de 0,02% de enzima e 90 minutos de atuação foi o ensaio que obteve maior teor de umidade e, consequentemente, o rendimento aumentou em, aproximadamente, 13% com relação ao queijo produzido pelo método tradicional. Referente à textura, o queijo produzido pelo método tradicional obteve maior firmeza, adesividade, gomosidade e mastigabilidade diferindo estatisticamente ao nível de 5% de significância dos ensaios com a adição da enzima transglutaminase. Quanto à viscoelasticidade os ensaios que obtiveram maior viscoelasticidade estão na faixa de 0,023% a 0,034% de TG a um tempo de atuação de 50 a 60 minutos, porém o queijo produzido pelo processo tradicional foi o que obteve maior viscoelasticidade diferindo estatisticamente dos demais ao nível de 5% de significância. Em relação à consistência dos produtos não existe diferença significativa ao nível de 5%, mas existe diferença entre o coeficiente que indica o comportamento do fluido. Pôde-se verificar que os queijos com 0,02% de TG o fluido obtido é um fluido pseudoplástico assim como o queijo produzido pelo processo tradicional.

Palavras-chave: Requeijo cremoso. Enzima transglutaminase. Rendimento.