

T1076

EFEITO DE TRATAMENTOS COMBINADOS DE HIDRÓLISE E POLIMERIZAÇÃO COM A ENZIMA TRANSGLUTAMINASE NAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DA β -LACTOGLOBULINA

Cássia Mayumi Obata (Bolsista PIBIC/CNPq e FAPESP), Mariana Battaglin Villas-Boas, Eliana Petirossa Motta e Profa. Dra. Flávia Maria Netto (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Tratamentos associados com a enzima transglutaminase (TG) e proteases tem sido utilizados para diminuir o potencial antigênico de proteínas como a β -lactoglobulina (β -Lg). Para aplicação da proteína assim modificada em alimentos, é necessário determinar suas propriedades funcionais. O objetivo desse trabalho foi avaliar a solubilidade da β -Lg polimerizada com TG (10 U g^{-1}) na presença de cisteína ($0,1 \text{ mol L}^{-1}$) e posteriormente hidrolisada com Alcalase ou bromelina (25 U g^{-1}), sob diferentes condições de pH. A solubilidade foi avaliada por absorbância a 280 nm. A β -Lg nativa apresentou solubilidade $> 85,0\%$, mas após a polimerização com TG, foi reduzida para 23,4%, 4,6%, 37,3% nos pH 3,0, 5,0 e 7,0, respectivamente. Após a hidrólise da β -Lg polimerizada com bromelina, a solubilidade em pH 3,0 e 7,0 aumentou para valores $\geq 88,0\%$, possivelmente devido à diminuição do tamanho da molécula e aumento das cargas devido à clivagem. Em pH 5,0, os hidrolisados com Alcalase apresentaram maior solubilidade, 79,3%, do que os obtidos com bromelina, 39,7%. A hidrólise com Alcalase ou bromelina resultou em importante aumento da solubilidade da β -Lg polimerizada, o que pode viabilizar sua aplicação em alimentos.

Protease - Solubilidade - Proteínas do soro do leite