

A proteína de soja é um antioxidante natural que é capaz de contribuir na melhoria de propriedades funcionais e tecnológicas de alimentos. Em virtude disso, apresenta-se como uma alternativa ao uso de antioxidantes sintéticos cujos efeitos tóxicos e carcinogênicos tem sido amplamente descritos. A hidrólise enzimática da proteína de soja aumenta sua atividade antioxidante. O objetivo deste trabalho foi o estudo da hidrólise da proteína de soja usando a protease produzida pela *Chryseobacterium Sp. Kr6* e a verificação da capacidade antioxidante desse hidrolisado, bem como sua aplicação em dois diferentes tipos de carne para avaliar a sua eficácia como um antioxidante. A eficácia da hidrólise foi determinada pela proteína solúvel através do método de Folin. Para a avaliação da atividade antioxidante utilizou-se métodos referentes à captura do radical DPPH e ABTS. A eficiência do hidrolisado aplicado em carne de porco e peixe na redução da oxidação lipídica foi verificada pelo método TBARS. Com a determinação de proteína solúvel foi possível observar que a protease microbiana apresenta acentuada capacidade de hidrolisar a proteína da soja, e o hidrolisado se mostrou capaz de inibir o radical DPPH e ABTS em valores que variaram entre 77 a 79% e 81 a 88%, respectivamente. Os hidrolisados de soja aplicados na carne, foram capazes de inibir aproximadamente 50 e 60% da oxidação lipídica em homogeneizados de carne de porco e peixe. Os resultados demonstram um potencial significativo de aplicação da protease microbiana para gerar hidrolisados antioxidantes da proteína da soja e aplicá-los em produtos cárneos, a fim de reduzir oxidação lipídica e melhorar a qualidade e a vida de prateleira do produto.