

Avaliação antioxidante do extrato de coentro (*Coriandrum sativum* L.) e do palmitato de ascorbila em óleo de girassol sob aquecimento

Angelo, PM. **Antioxidant evaluation of the coriander extract (*Coriandrum sativum* L.) and ascorbyl palmitate in sunflower oil under heating** São José do Rio Preto, SP 2007. [Dissertação de mestrado – Área de Ciência e Tecnologia de Alimentos Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de São José do Rio Preto – UNESP]. Orientadora: Neuza Jorge.

O presente trabalho teve como objetivos: avaliar a atividade antioxidante do extrato de coentro e do palmitato de ascorbila em diferentes concentrações, para que sejam aplicadas no óleo de girassol as mais eficazes; determinar o efeito isolado e o sinérgico dos antioxidantes, extrato de coentro e palmitato de ascorbila, em óleo de girassol, sob diferentes condições de oxidação; verificar a influência do extrato de coentro e do palmitato de ascorbila na resistência do α -tocoferol naturalmente presente no óleo de girassol, em condições de aquecimento. Desta forma, foram realizados três ensaios. No Ensaio I, a atividade antioxidante do extrato de coentro e do palmitato de ascorbila, em diferentes concentrações, foi avaliada no óleo de girassol por meio da estabilidade oxidativa, sendo as concentrações de 1.600 e 500 mg kg⁻¹, respectivamente, selecionadas para serem submetidas aos ensaios posteriores. Nos Ensaios II e III, o óleo de girassol adicionado das concentrações selecionadas dos antioxidantes citados ou da mistura dos mesmos foram submetidos à termoxidação (180°C/30 horas) e ao teste de estufa (60°C/10 dias), cujas amostras foram tomadas nos intervalos de tempo de 0, 5, 10, 15, 20, 25 e 30 horas e 0, 2, 4, 6, 8 e 10 dias, respectivamente. As amostras termoxidadas, referentes ao Ensaio II, foram analisadas quanto à estabilidade oxidativa, índice de peróxidos, dienos conjugados, compostos polares totais e teor de α -tocoferol, enquanto as amostras do teste acelerado em estufa, que se referem ao Ensaio III, foram analisadas quanto ao índice de peróxidos e dienos conjugados. Os resultados obtidos das determinações analíticas foram submetidos às análises de variância e testes de Tukey para as médias a 5%, em esquema fatorial, no delineamento inteiramente casualizado, a fim de determinar a influência dos Tratamentos e Tempos de aquecimento sobre as alterações nos óleos sob aquecimento. A partir dos resultados, verificou-se que os antioxidantes, extrato de coentro e palmitato de ascorbila, apresentam capacidade de retardar a oxidação lipídica, quando adicionados isolados em óleo de girassol submetido ao aquecimento em alta e em baixa temperatura, como se procedeu nos Ensaios II e III, respectivamente. Entretanto, a mistura dos antioxidantes adicionada ao óleo de girassol, apresentou um poder antioxidante maior que os antioxidantes aplicados isolados, comprovando, assim, o efeito sinérgico dos antioxidantes em estudo.

Dissertação disponível na Biblioteca do
Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, Campus de São José do Rio Preto
E-mail: pmileneangelo@yahoo.com.br