

Estabilidade oxidativa do óleo de soja adicionado de extrato de sementes de limão (*Citrus limon*)

Luzia, DMM. **Oxidative stability of the soybean oil added to lemon seeds extract (*Citrus limon*)** São José do Rio Preto, SP 2008. [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 conhecer o efeito antioxidante do extrato de sementes de limão adicionado ao óleo de soja, submetido à oxidação acelerada em estufa e ao processo de termoxidação; analisar a influência do extrato de sementes de limão e do terbutilhidroquinona (TBHQ) na resistência do α -tocoferol naturalmente presente no óleo de soja; além de determinar o perfil de ácidos graxos e avaliar o efeito isolado e sinérgico do extrato com o TBHQ, sob diferentes condições de aquecimento. A atividade antioxidante dos extratos de sementes de limão, variedades cravo e galego, foi avaliada no óleo de soja através do Rancimat (100°C) para a seleção da variedade e concentração de maior estabilidade oxidativa, expressa em horas. Os tratamentos Controle, ESL (2.400 mg/kg Extrato de Sementes de Limão), TBHQ (50 mg/kg), Mistura 1 (ESL + 50 mg/kg TBHQ) e Mistura 2 (ESL + 25 mg/kg TBHQ) foram submetidos ao teste de estufa (60°C/12 dias) e à termoxidação (180°C/20 horas), cujas amostras foram tomadas nos intervalos de tempo de 0, 3, 6, 9 e 12 dias e 0, 5, 10, 15 e 20 horas, respectivamente. As amostras obtidas do aquecimento em estufa foram submetidas às análises de peróxidos e dienos conjugados e as da termoxidação foram analisadas de acordo com as determinações de índice de peróxidos, dienos conjugados, estabilidade oxidativa, teor de tocoferóis, composição em ácidos graxos e compostos polares totais. Os resultados obtidos das determinações analíticas foram submetidos às análises de variância, em esquema fatorial, no delineamento inteiramente casualizado, de modo a determinar a influência dos fatores tratamentos e tempos de aquecimento sobre as alterações nos óleos. Pelos resultados obtidos no teste de estufa, observou-se que o TBHQ teve efeito protetor sobre o óleo de soja contra a oxidação propiciada pelo aquecimento. Porém, o óleo de soja adicionado das Misturas 1 e 2 apresentaram efeito protetor semelhante ao TBHQ de forma individual. Já para os resultados da termoxidação, verificou-se que o ESL e as Misturas 1 e 2 apresentaram capacidade de retardar a oxidação lipídica, quando adicionados no óleo de soja. Entretanto, as Misturas 1 e 2 apresentaram um maior poder antioxidante, comprovando, assim, o efeito sinérgico dos antioxidantes estudados.

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: deboramaria_moreno@yahoo.com.br