

Avaliação antioxidante e sensorial de barras alimentícias de soja e pinhão

Renata Soares Zimmermann

Acadêmica do curso de Engenharia Química, Universidade Regional de Blumenau - FURB

Cristiane Vieira Helm

Química industrial, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Florestas, cristiane.helm@embrapa.br

Alessandra Costa

Mestre em Engenharia Química, Universidade Regional de Blumenau - FURB

A oxidação celular acontece constantemente no organismo humano durante o processo de oxigenação das células, onde o oxigênio é transformado em energia através de sua queima. Essa combustão faz com que vários radicais livres sejam liberados, danificando células sadias, causando inúmeras doenças. Pelas constantes atuações dos radicais livres, o corpo possui moléculas antioxidantes, amenizando os danos causados, porém não o suficiente. Dessa forma, é necessária a ingestão de alimentos que impeçam a oxidação celular. Considerando que o pinhão é uma importante fonte de renda e alimentação no Sul do Brasil, esta pesquisa teve como objetivo a produção de barras de soja contendo farinhas de casca e, barras contendo farinha de endosperma de pinhão, e o estudo da análise sensorial (barrinhas com 5% e 10% de farinha de casca) e da atividade antioxidante do produto, através do teste de inibição do radical DPPH (2,2-Diphenyl-picrylhydrazyl), e da farinha da casca de pinhão. Os resultados obtidos referentes ao potencial antioxidante das barras alimentícias com adição de pinhão mostraram valores promissores para barras com adição de casca, as quais atingiram cerca de 30% de atividade antioxidante, enquanto as barras sem a adição de pinhão, não apresentaram atividade antioxidante (0%). Esses valores já eram esperados, uma vez que as farinhas do pinhão apresentaram 90% de atividade antioxidante para a casca, e cerca de 30% para o endosperma. Em relação às análises físico-químicas, umidade e atividade de água (a_w), as barras apresentaram, também, resultados satisfatórios para uma boa conservação e comercialização, valores entre 10% e 12% de umidade, e 0,693 a 0,746 de atividade de água, estando abaixo do limite máximo definido pela ANVISA, e, da mesma forma, abaixo da a_w sugerida. As barras alimentícias avaliadas pelo teste sensorial de ordenação-preferência, oferecidas aos provadores como barras com e sem pinhão, foram avaliadas quanto aos quesitos: textura, aparência, aroma e sabor. Para todos os atributos testados, as barrinhas com presença de casca de pinhão tiveram a menor aceitação. Concluiu-se que o emprego de casca e endosperma de pinhão na elaboração de barras alimentícias é viável e é uma opção para dietas ricas em antioxidantes. No entanto, para melhorar a aceitação do produto, são necessários mais estudos para formulação das barrinhas.

Palavras-chave: fenóis; radicais livres; aceitação sensorial.

Apoio/financiamento: PIBIC/CNPq; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Universidade Regional de Blumenau (FURB); Embrapa Florestas.