

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نانولیپوزوم های حاوی عصاره آنتی اکسیدانی گیاه بومادران (*Achillea millefolium*) بر ویژگی های اکسایشی و پروفایل اسیدهای چرب روغن کنجد

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 21، شماره 153 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

Elaheh Razghandi - Department of food science, Sabzevar Branch, Islamic Azad University, Sabzevar, Iran

Amir Hossein Elhamirad - Department of food science, Sabzevar Branch, Islamic Azad University, Sabzevar, Iran

Seid Mahdi Jafari - Department of Food Materials and Process Design Engineering, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

Mohammad Reza Saedi Asl - Department of food science, Sabzevar Branch, Islamic Azad University, Sabzevar, Iran

Hamid Bakhshabadi - Department of Food Materials and Process Design Engineering, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

خلاصه مقاله:

اکسایش چربی ها در مواد غذایی، نگهداری آنها را شدیداً کاهش داده و باعث می شود که غذا هایی با کیفیت غیر قابل قبول به مشتری ارائه شود. در همین راستا این پژوهش با هدف افزایش پایداری اکسایشی روغن کنجد با نانولیپوزوم های حاوی عصاره آنتی اکسیدانی گیاه بومادران صورت پذیرفت. در این مطالعه از ۶ غلظت نانولیپوزوم حاوی عصاره گیاه بومادران (۰، ۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ پی پی ام)، در روغن کنجد استفاده گردید و آزمون هایی از قبیل اسیدیته، پراکسید، شاخص تیوباریتوریک اسید، دی ان مزدوج روی آن روغن ها انجام گرفت و بعد از یافتن بهترین غلظت از نانولیپوزوم حاوی عصاره بومادران، این نمونه با نمونه حاوی همین مقدار عصاره آزاد بومادران و همچنین نمونه دارای ۲۰۰ پی پی ام BHT بعد از ۷ روز نگهداری در دمای ۶۳ درجه سانتی گراد مقایسه گردید. نتایج نشان داد که با افزایش زمان نگهداری میزان اسیدیته، شاخص تیوباریتوریک اسید و دی ان مزدوج افزایش یافت ولی با افزایش نانولیپوزوم حاوی ۵۰۰ پی پی ام عصاره بومادران این ویژگی ها کاهش و سپس افزایش یافت. میزان پراکسید نمونه ها بر خلاف سایر ویژگی ها از روز ۵ ام به بعد کاهش یافت. از طرفی مشخص گردید که نمونه حاوی ۵۰۰ پی پی ام عصاره آزاد گیاه بومادران دارای بالاترین میزان اسیدیته، پراکسید، شاخص تیوباریتوریک اسید و دی ان مزدوج بود. بیشترین پایداری اکسایشی (۲۱/۱۴ ساعت) مربوط به روغن دارای نانولیپوزوم حاوی ۵۰۰ پی پی ام عصاره بومادران تعلق داشت. اسید چرب غالب در روغن کنجد حاوی نانولیپوزوم و همچنین شاهد، لینولئیک اسید بود و استفاده از آنتی اکسیدان تغییر قابل ملاحظه ای بر پروفایل اسیدهای چرب روغن کنجد نداشت. در نهایت می توان، بیان داشت که استفاده از نانولیپوزوم حاوی عصاره گیاه بومادران جایگزین مناسبی برای آنتی اکسیدان های سنتزی موجود در بازار می باشد.

کلمات کلیدی:

yellow plant, oxidative stability, sesame oil, nanoliposome containing antioxidant extract, fatty acid profile

گیاه بومادران، پایداری اکسایشی، روغن کنجد، نانولیپوزوم حاوی عصاره آنتی اکسیدانی، اسید چرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2029007>

