

عنوان مقاله:

مقایسه اثر افزودن مستقیم عصاره و استفاده از فیلم فعال آنتی اکسیدانی حاوی عصاره برگ های گزنه در پایداری اکسیداتیو روغن سویا

محل انتشار:

پژوهش های صنایع غذایی، دوره 26، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسنده:

هادی الماسی - 1 استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

استفاده از ترکیبات آنتی اکسیدانی طبیعی به جای آنتی اکسیدان های سنتزی، یکی از رویکردهای نوین در فراوری و نگهداری مواد غذایی محسوب می شود. هدف از این پژوهش، مقایسه فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره اتانولی برگ های گزنه (*Urtica dioica* L.) در پایداری روغن سویا به دو شکل افزودن مستقیم عصاره به روغن و استفاده از فیلم فعال نشاسته حاوی این عصاره می باشد. ابتدا میزان ترکیبات فنولی و ظرفیت آنتی اکسیدانی عصاره گزنه ارزیابی شد و در ادامه تاثیر عصاره و فیلم فعال نشاسته در افزایش پایداری اکسیداتیو روغن سویا با اندازه گیری مقادیر عدد پراکسید، ظرفیت احیاکنندگی رادیکال های آزاد DPPH و شاخص پایداری اکسیداتیو (OSI) طی ۶۰ روز نگهداری در دمای ۲۵ °C تعیین شد و با آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ مقایسه گردید. قدرت مهارکنندگی DPPH و OSI در نمونه روغن حاوی عصاره گزنه در غلظت ۸۰۰ ppm در روز شصتم نگهداری، اختلاف معناداری با مقادیر این پارامترها در نمونه حاوی TBHQ ۱۰۰ ppm نداشت. نتایج این آزمون ها در نمونه های روغن در تماس با فیلم های فعال، نشان داد که با گذشت زمان و افزایش میزان آنتی اکسیدان مهاجرت کرده، فعالیت آنتی اکسیدانی و شاخص پایداری اکسیداتیو روغن افزایش می یابد. عدد پراکسید روغن سویا در طول زمان افزایش یافت اما افزودن مستقیم عصاره و استفاده از فیلم فعال، هردو قادر به کنترل میزان افزایش در عدد پراکسید روغن بودند و در زمان های طولانی مدت نگهداری، تاثیر فیلم فعال بیشتر از افزودن مستقیم عصاره بود. با این وجود، افزودن عصاره گزنه اثرات نامطلوبی روی شاخص های رنگی در روغن سویا داشت و با افزایش غلظت عصاره افزوده شده و همچنین افزایش میزان مهاجرت از فیلم فعال، شدت رنگ سبز در روغن بیشتر شد. نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از فیلم فعال حاوی عصاره گزنه قادر است پایداری اکسیداتیو روغن سویا را در طول نگهداری در حد مطلوبی حفظ کند.

کلمات کلیدی:

واژگان کلیدی: پایداری اکسیداتیو، خواص رنگی، روغن سویا، عصاره گزنه، فیلم فعال آنتی اکسیدانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568788>

