

عنوان مقاله:

بهبود پایداری اکسیداسیون روغن کانولا با استفاده از عصاره میوه گیاه زنیان به عنوان یک آنتی اکسیدان طبیعی

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهشهای علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 15، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فهیمة توریان - گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل، آمل، ایران

مریم عزیزخانی - گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تخصصی فناوری های نوین آمل، آمل، ایران

خلاصه مقاله:

پذیرش مصرف آنتی اکسیدان های سنتزی به علت اثرات زیان آور آنها بر سلامتی انسان، رو به کاهش است. در نتیجه، علاقه زیادی جهت یافتن آنتی اکسیدان های طبیعی موثر وجود دارد. زنیان گیاه دارویی ارزشمند است که در طب سنتی ایران به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد. در تحقیق حاضر به ارزیابی خاصیت آنتی اکسیدانی عصاره آبی و الکلی (اتانولی و متانولی) میوه گیاه زنیان در روغن کانولا پرداخته شده است. به جهت بررسی فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره ها، از دو آزمون بررسی میزان مهارکنندگی رادیکال آزاد DPPH و سامانه بتاکاروتن / لینولنیک اسید استفاده شد. همچنین، رفتار آنتی اکسیدانی عصاره گیاه زنیان در روغن کانولا، با اندازه گیری اعداد پراکسید و تیوباربیتوریک اسید مورد ارزیابی قرار گرفت. در آزمون بی رنگ شدن بتاکاروتن، بیشترین بازدارندگی در غلظت ۲ میلی گرم بر میلی لیتر را $96\% \pm 0.9$ (BHT) نشان داد و سپس عصاره اتانولی ($76\% \pm 0.1$) قرار داشت. سپس در سامانه DPPH و بی رنگ شدن بتاکاروتن، ابتدا قدرت فعالیت آنتی اکسیدانی BHT و بعد عصاره اتانولی در سطح غلظتی ۴۰۰ و ۶۰۰ ppm قرار گرفت. در آزمون گرمخانه گذاری، عصاره ها توانایی جلوگیری از تولید محصولات اولیه و ثانویه اکسیداسیون، در روغن کانولا را داشتند. همچنین نتایج آماری نشان داد که عصاره اتانولی در غلظت ۶۰۰ ppm تفاوت معناداری در عدد پراکسید و TBARS در مقایسه با غلظت BHT ۲۰۰ ppm نداشته ($0.05 < p$) ولی عصاره آبی و متانولی فعالیت آنتی اکسیدانی پایین تری داشتند ($0.05 > p$). با توجه به نتایج به دست آمده، می توان از گیاه زنیان به عنوان آنتی اکسیدان طبیعی در مواد غذایی به ویژه روغن های خوراکی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

زنیان، عصاره، فعالیت آنتی اکسیدانی، روغن کانولا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1785936>

