

عنوان مقاله:

اثر آنتی اکسیدانی عصاره سبوس برنج در پایدارسازی روغن کانولا طی شرایط حرارت دهی از طریق بررسی عدد کونژوگه و ترکیبات قطبی

محل انتشار:

سومین همایش ملی امنیت غذایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سحر منصوریان فرد - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین پیشوا

رضا اسماعیل زاده کناری - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علی رضا شهاب لواسانی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین پیشوا

خلاصه مقاله:

روغن ها و چربی ها طی نگهداری در درجه حرارت های بالا اکسیده می شوند و کیفیت تغذیه ای آن ها کاهش می یابد. اکسیداسیون روغن ها علاوه بر تغییر ویژگی های ارگانولپتیکی ماده غذایی، ارزش غذایی و عمر نگهداری روغن ها را کاهش می دهد و به دلیل تولید ترکیبات نامطلوب در روغن، برای سلامتی مصرف کنندگان نیز تأثیرات سوئی دارند. برای جلوگیری از اکسیداسیون روغن های متعددی وجود دارد که یکی از این موارد، افزودن موادی به نام آنتی اکسیدان است. با توجه به اینکه آنتی اکسیدان های سنتزی اثرات نامطلوبی همچون اثر جهش زایی و سرطان در بدن انسان دارند، به تدریج در حال حذف شدن از لیست آنتی اکسیدان های مصرفی می باشند. بنابراین استفاده از منابع طبیعی آنتی اکسیدانی، ضروری است. هدف از این پژوهش، استخراج عصاره سبوس برنج با استفاده از حلال متانول و بررسی خاصیت آنتی اکسیدانی آن در پایداری روغن کانولا در دمای 180 درجه سانتی گراد بود. به طوریکه بتواند جایگزین آنتی اکسیدان سنتزی ترشیاری بوتیل هیدروکینون (TBHQ) شود. میزان کل ترکیبات فنولیک موجود در عصاره طبق روش فولین سیوکالچو اندازه گیری شد. اثر عصاره در دو غلظت 400 ppm و 800 در به تأخیر انداختن فساد اکسیداتیو در روغن کانولا از طریق اندازه گیری عدد کونژوگه و میزان ترکیبات قطبی کل تعیین شد و سپس با اثر آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ با غلظت 800 ppm مقایسه شد. در بررسی خاصیت آنتی اکسیدانی عصاره های سبوس برنج در روغن کانولا مشخص شد، عصاره در غلظت 811 ppm اثری به مراتب بهتر از آنتی اکسیدان مصنوعی 100 TBHQ ppm در روغن کانولا طی شرایط حرارت دهی دارد. مجموعه یافته های ما در این پژوهش نشان داد که عصاره سبوس برنج آنتی اکسیدانی مناسب و جایگزین خوبی برای آنتی اکسیدان مصنوعی TBHQ جهت حفظ کیفیت روغن در دماهای حرارت دهی می باشد.

کلمات کلیدی:

اکسیداسیون، آنتی اکسیدان، عصاره سبوس برنج، ترکیبات فنولیک، روغن کانولا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/303398>

