

عنوان مقاله:

ارزیابی عدد اسیدی و کربنیل روغن کانولای پایدارشده با عصاره سبوس برنج طی حرارت دهی

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:

پایداری اکسیداتیو روغن ها و چربی ها تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند اکسیژن، نور، حرارت، یون های فلزی و آنزیم ها قرار می گیرد و در نهایت فساد اکسیداتیو رخ می دهد. یکی از راه های جلوگیری از اکسیداسیون روغن ها و چربی ها، افزودن آنتی اکسیدان ها است. اما با توجه به اینکه آنتی اکسیدان های سنتزی اثرات نامطلوبی را در بدن دارند، به تدریج از فهرست آنتی اکسیدان های مصرفی حذف می شوند. بنابراین تهیه و تولید انواع طبیعی آنتی اکسیدان ها 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 081 C بود. به طوریکه عمر انباری آن را افزایش دهد و 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 اسیدی و عدد کربنیل تعیین شد و سپس با اثر آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ با غلظت 100 ppm مقایسه شد. در بررسی خاصیت آنتی اکسیدانی عصاره های سبوس برنج در روغن کانولا مشخص شد، عصاره در غلظت 800 ppm اثری به مراتب بهتر از آنتی اکسیدان مصنوعی (100 ppm) TBHQ در روغن کانولا طی شرایط حرارتدهی 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/303397>

