

عنوان مقاله:

مقایسه اثر روش های مختلف استخراج بر خصوصیات ضد اکسایشی عصاره های پالپ میوه ازگیل ژاپنی (*Eriobotrya japonica* Lindl.) در پایدارسازی روغن سویا

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 15، شماره 76 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

- دانش آموخته گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

- استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

- استاد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

چکیده در این پژوهش اثر روش استخراج غرقابی (ماسراسیونی) با سه حلال (اتانول، آب و اتانول-آب (۱:۱)) بر راندمان استخراج، میزان ترکیبات فنولی و خصوصیات ضد اکسایشی عصاره های پالپ میوه ازگیل ژاپنی (*Eriobotrya japonica*) با روش فراصوت مورد مقایسه قرار گرفت. فعالیت ضد اکسایشی عصاره های پالپ در غلظت های مختلف با استفاده از آزمون های ۲۰۲ دی فنیل ۱-پیکریل هیدرازین (DPPH) و بی رنگ شدن بتاکاروتن مورد ارزیابی و با ضد اکسایش مصنوعی ترت بوتیل هیدروکینون (TBHQ) مورد مقایسه قرار گرفت. عصاره های اتانول-آبی و آبی حاصل از روش غرقابی بیشترین راندمان استخراج ترکیبات فنولی و فعالیت ضد رادیکالی را داشتند. به منظور سنجش فعالیت ضد اکسایشی عصاره ها در محیط روغنی، شش نوع از ترکیبات روغن سویا شامل روغن حاوی ۴۰۰ و ۱۰۰۰ ppm از عصاره اتانولی غرقابی (EM)، روغن سویا حاوی ۴۰۰ و ۱۰۰۰ ppm از عصاره اتانولی فراصوت (EU)، روغن سویا حاوی ۱۰۰ TBHQ ppm و روغن سویا تصفیه شده بدون ضد اکسایش (SBO) به عنوان شاهد تهیه شدند. سپس تاثیر عصاره ها بر اکسایش نمونه های روغنی در شرایط حرارت دهی در ذخیره سازی در دمای ۲۵°C با استفاده از آزمون های عدد پراکسید، عدد تیوباربیتوریک اسید، دیان مزدوج و در شرایط حرارت دهی در دمای ۱۸۰°C ۲۴ ساعت با آزمون های عدد قطبی، عدد کربونیل و عدد اسیدی بررسی و با TBHQ مقایسه شد. نتیجه نشان داد که عصاره اتانولی غرقابی (EM) در غلظت ۱۰۰۰ ppm دارای فعالیت ضد اکسایشی بالاتری نسبت به سایر عصاره ها بود اما تاثیری کمتر از TBHQ داشت.

کلمات کلیدی:

کلید واژگان: ازگیل ژاپنی، اکسایش، فراصوت، روغن سویا، غرقابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830561>

