

عنوان مقاله:

بررسی اثر تیمارهای حلال های الکلی، هیدروالکلی و اولتراسوند بر خصوصیات آنتی اکسیدانی عصاره پالپ توت فرنگی

محل انتشار:

دومین همایش ملی بهینه سازی زنجیره تولید، توزیع و مصرف در صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نرگس حریداللهی - دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی مواد غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی

رضا اسماعیل زاده کناری - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

نگرانی های ناشی از مسائل ایمنی آنتی اکسیدان های سنتزی همچون جهش زاوی و سرطان زاوی منجر به افزایش علاقه به شناسایی آنتی اکسیدان طبیعی در چند دهه اخیر شده است. هدف از این تحقیق استفاده از حلال های الکلی، هیدروالکلی و اولتراسوند برای بازیابی حداکثر ترکیبات فنولی و توکوفرولی عصاره پالپ توت فرنگی و ارزیابی بالاترین خاصیت آنتی اکسیدانی می باشد. با دو روش ماسراسیون و اولتراسوند و استفاده از حلال های اتانول، متانول و اتانول-آب عصاره پالپ توت فرنگی استخراج گردید. مقدار فنول کل و مقدار توکوفرول کل عصاره ها با استفاده از روش اسپکتروفتومتری UV-VIS اندازه گیری شد. سپس فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره های مختلف و نیز آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ با آزمون های مهار رادیکال های آزاد DPPH و بتاکاروتن-لینولئیک اسید مشخص گردید. در انتها شاخص پایداری اکسایشی (OSI) با اضافه کردن 600ppm عصاره ها به روغن آفتابگردان بدون آنتی اکسیدان در مقایسه با نمونه روغن آفتابگردان حاوی TBHQ 100ppm تعیین شد. بهترین تیمارها متانول-اولتراسوند و اتانول-آب-اولتراسوند به دست آمد که در همه ی آزمون ها عملکرد بهتری با اختلاف معنی داری ($p < 0.05$) در مقایسه با TBHQ داشتند. این نتایج نشان می دهد که استفاده از اولتراسوند تأثیر قابل ملاحظه ای بر افزایش مقدار ترکیبات فنولی و توکوفرولی عصاره های حاصل داشت و عصاره پالپ توت فرنگی حاصل از تیمارهای (متانول-اولتراسوند) و (اتانول-آب-اولتراسوند) می تواند به عنوان جایگزین آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ و حتی بهتر از آن عمل کند.

کلمات کلیدی:

پالپ توت فرنگی، اولتراسوند، فنول و توکوفرول، آنتی اکسیدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/343296>

