

عنوان مقاله:

اندازه گیری خصوصیات آنتی اکسیدانی عصاره پوست پرتقال والنسیا با روش های مختلف

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مازیار نظر محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

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

رضا فرهنگدفر - استادیار صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ساری، ایران

خلاصه مقاله:

پوست مرکبات بعد از تولید آبمیوه یک محصول زائد تلقی می شود، اما میتوان با استخراج ترکیبات مفید از آن، اینضایعات را به محصولی با ارزش تبدیل کرد. روغن پوست مرکبات، ماده خام مهمی است که کاربرد فراوانی داشته و از نظر تجاری، بسیار باارزش است. در این تحقیق عصاره پوست پرتقال والنسیا با دو روش حلال معمولی و اولتراسوند و با استفاده از حلالهای آب، اتانول، متانول و حلالهای ترکیبی آب اتانول و آب متانول به نسبت 50-50 استخراج شد. سپس خصوصیات آنتی اکسیدانی (شامل خاصیت خنثی کنندگی رادیکال آزاد DPPH، خاصیت ممانعت کنندگی از بی رنگ شدن بتاکاروتن، میزان ترکیبات فنلی و میزان کارایی آنتی اکسیدانی) عصاره های تهیه شده اندازه گیری شده و نتایج بدست آمده با هم و همچنین با آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ مقایسه شد. نتایج بدست آمده نشان داد که میزان ترکیبات فنلی عصاره های پوست پرتقال والنسیای استخراج شده توسط روش اولتراسوند و با استفاده از حلال اتانول- آب استخراج شد. بیشترین میزان خشک قرار داشت. بیشترین میزان فنل توسط روش اولتراسوند و با استفاده از حلال اتانول- آب استخراج شد. ب بیشترین میزان خاصیت خنثی کنندگی رادیکال آزاد DPPH در عصاره با غلظت 2000ppm استخراج شده توسط روش اولتراسوند و به کمک حلال اتانول- آب (92 درصد) و بعد از آن توسط حلال متانول (90 درصد) بدست آمد. به طور کلی بیشترین میزان پایداری اکسایشی (7/1 ساعت) مربوط به غلظت 2000ppm عصاره استخراج شده به روش اولتراسوند و حلال متانول میباشد. میزان خاصیت ممانعت کنندگی عصاره های پوست پرتقال والنسیای استخراج شده به روشهای مختلف بین 93/4-42/7 درصد متغیر بود که در این بین بیشترین مقدار مربوط به غلظت 2000ppm عصاره استخراج شده به روش اولتراسوند با حلال اتانول و کمترین مقدار مربوط به عصاره استخراج شده با حلال آب بود. به طور کلی اینگونه به نظر میرسد که غلظت 2000ppm عصاره های استخراج شده به روش اولتراسوند و حلال های متانول و اتانول- آب می توانند جایگزین های مناسبی برای آنتی اکسیدان سنتزی TBHQ باشند.

کلمات کلیدی:

پرتقال والنسیا، پوست، ظرفیت آنتی اکسیدانی، فنلکل، بیرنگ شدن بتاکاروتن، کارایی آنتی اکسیدانیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/343249>

