

عنوان مقاله:

بررسی قابلیت روش استخراج توسط آب مادون بحرانی بر راندمان و قدرت رادیکال گیرندگی عصاره برگ زیتون

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی و بیست و پنجمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهره ملاکیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

امیرحسین الهامی راد - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

عادل بیگ بابائی - استادیار، گروه شیمی مواد غذایی، موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی

مرتضی محمدی - گروه فرآوری مواد غذایی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی

خلاصه مقاله:

گیاهان منابع غنی از آنتی اکسیدان های طبیعی از جمله شامل ترکیباتی نظیر توکوفرول ها، کارتنوئید ها، اسیدهای فنولی، فلاونوئیدها و دی ترپن ها هستند. برگ زیتون یکی از فراوان ترین محصولات جانبی حاصل از کشت زیتون بوده که می تواند به عنوان منبعی از ترکیبات فعال زیستی طبیعی به ویژه آنتی اکسیدان ها محسوب گردد. برای استخراج عصاره موجود در برگ زیتون روش های مختلفی وجود داشته که یکی از آن ها استخراج به وسیله سیال مادون بحرانی آب است. در این تکنیک با افزایش دما و فشار، خصوصیات فیزیکوشیمیایی آب تغییر کرده و آب به سیالی با دامنه ی استخراج وسیع ترکیبات با قطبیت های مختلف تبدیل می شود. در این پژوهش ترکیبات برگ زیتون تحت شرایط استخراج به روش سیال مادون بحرانی آب (دما 120 تا 180 درجه سانتی گراد، فشار 10 تا 50 بار و نسبت اختلاط 1:20) قرار گرفته و پارامترهای راندمان و درصد مهارکنندگی رادیکال آزاد بررسی و با روش خیساندن مقایسه شدند. نتایج مشخص نمود که، میزان راندمان عصاره های حاصل شده در دمای 180 درجه سانتی گراد نسبت به دماهای 120 و 150 درجه سانتی گراد افزایش معنی داری داشت. البته باید ذکر نمود که عصاره حاصل از استخراج به روش خیساندن، دارای کمترین میزان راندمان در بین نمونه ها بود. همچنین در دماهای 120 و 180 درجه سانتی گراد نسبت به دمای 150 درجه سانتی گراد و عصاره حاصل از استخراج به روش خیساندن پارامتر قدرت رادیکال گیرندگی افزایش چشمگیری به دست آمد.

کلمات کلیدی:

رادیکال آزاد، راندمان، سیال مادون بحرانی آب، عصاره برگ زیتون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/873391>

