

عنوان مقاله:

استخراج ترکیبات فنولی از برگ گیاه گلپر (Heracleum persicum) به کمک امواج فراصوت

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و بیست و چهارمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

شرمینه شاکری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت ا...آملی، مازندران، ایران

لیلا گلستان - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت ا...آملی، مازندران، ایران

سیداحمد شهیدی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت ا...آملی، مازندران، ایران

خلاصه مقاله:

گیاهان منبع غنی از ترکیبات فنولی هستند که مهمترین آنتیاکسیدانهای طبیعی بشمار میآیند. بسیاری از ترکیبات طبیعی در برگ گیاهان مانند فلاونوئیدها، کاتچینها، لیگنان و اسید فنولیک در گیاهان خوراکی نظیر برگ گیاه گلپر خصوصیات آنتیاکسیدانی و خصوصیات پزشکی نیز دارند. علاوه بر این استفاده از آنتیاکسیدانهای طبیعی در جهت کاهش ریسک خطر به بیماریهای قلبی و عروقی، سرطان و اختلالات عصبی استفاده میگردد. هدف از انجام این پژوهش، ارزیابی تاثیر پارامترهای مستقل در فرآیند نظیر زمان استخراج، دمای استخراج و نسبت جامد به حلال با طرح مرکب مرکزی و بهینهسازی محتوی فنلی کل عصارهی برگ گیاه گلپر بود. نتایج بدستآمده نشان داد که تاثیر پارامتر مستقل نظیر مدت زمان استخراج در روش فراصوت به تنهایی بر محتوی ترکیبات فنلی در سطح 5 درصد معنیدار بوده است. بر این اساس پاسخ مورد آزمون (محتوی ترکیبات فنولی کل) در این پژوهش با آنالیز آماری صورت گرفته بهترین مدل برازش شده، مدل خطی پیشنهاد شد. علاوه بر این تاثیر دما با گذشت زمان بر میزان استخراج ترکیبات فنلی حاصل از عصاره برگ گیاه گلپر بصورت تقریباً خطی بوده و با افزایش دمای استخراج خصوصاً در نسبتهای بالاتر جامد به حلال موجب افزایش میزان ترکیبات فنلی عصاره میگردد. در نهایت صحت برازش مدل توسط دادههای حاصل از آزمایشات واقعی در مقابل مدل پیشگویی، تایید مدل RSM را نشان داد.

کلمات کلیدی:

ترکیبات فنلی، برگ گیاه گلپر، امواج فراصوت، مدل پیشگویی RSM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574071>

