



بهینه سازی استخراج به کمک امواج فراصوت برای ترکیبات فنولی در برگ بلوط با استفاده از

طراحی آزمایش

کیمیا گودرزی، محمد آقا محمدی

۱- کیمیا گودرزی دانشجو ارشد رشته فیتو شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یوجرد

۲- دکتر محمد آقا محمدی استاد راهنما

چکیده:

در این مقاله بر دانش بومی مردمان ساکن کوهپایه های زاگرس و زمینه استفاده از گیاه بلوط و خواص درمانی آن مورد بررسی قرار گرفت. بلوط یکی از گیاهانی است که از گذشته تا به حال در طب سنتی ایران استفاده شده و خواص درمانی آن همواره بر درمانگران بومی شناخته شده است. حوزه فرهنگی مورد مطالعه در این پژوهش استان لرستان شهرستان دورود می باشد. روش کار: در این مقاله برگ درخت بلوط پودر شده با حلال اتانول برای استخراج ترکیبات فنولی به کمک امواج فراصوت عصاره گیری شد. جهت شناسایی ترکیب گالیک اسید از کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (hplc) استفاده شد. پارامترهای موثر بر استخراج از قبیل دما، زمان، PH و نسبت حلال به ماده جامد با روش طراحی سطح پاسخ طراحی آزمایش مورد بهینه سازی قرار گرفت.

نتیجه: بر اساس نتایج حاصله استخراج گیاه تحت دمای ۶۰ درجه سانتیگراد، زمان قرارگیری تحت امواج فراصوت

۱۵ دقیقه، نسبت حلال به ماده جامد ۱:۱۰ و PH برابر ۴ منجر به بالاترین بازده استخراج میشوند.

کلمات کلیدی: فنول، گالیک اسید، بلوط، التراسوند