

عنوان مقاله:

مروری بر نقش امواج فراصوت در استخراج متابولیت‌های ثانویه گیاهی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی زیست‌شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مژده شفايي - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی، گروه بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه پیام نور اصفهان، ایران

محمود اطرشی - استادیار، بخش تحقیقات کشت بافت گیاهی، مدیریت بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه مرکزی کشور، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII)

آرش مختاری - ارشد، بخش تحقیقات کشت بافت گیاهی، مدیریت بیوتکنولوژی کشاورزی منطقه مرکزی کشور، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (ABRII)

خلاصه مقاله:

مقدمه: گیاهان دارویی منبع غنی از انواع ترکیبات اولیه مورد استفاده در صنایع دارویی هستند و از قدیم نیز از این ترکیبات به طور وسیعی در درمان بیماریها مورد استفاده قرار میگرفته است. بشر از متابولیت‌های ثانویه به عنوان دارو، طعم دهنده و گاهی به عنوان عطر بهره میبرد. هدف: روشهای استخراج متداول شامل استفاده از حلالها، آب گرم، به کمک قلیا، یا به کمک رزین و آنزیمها و روشهایی از ایندست میباشد. از جمله نقایص روشهای استخراج سنتی میتوان به زمانبر بودن، آلوده کردن محیط زیست از طریق مصرف حلالهای آلی، هزینه بر بودن، استفاده از دمای بالا که سبب آسیب به ترکیبات حساس به دما میشود و این روشها راندمان قابل قبولی ندارند. روشهای سنتی قابلیت اجرا در مقیاس صنعتی را ندارند و امکان آلودگی به انواع میکروارگانیسمها در حین استخراج به روش سنتی وجود دارد. در سالهای اخیر، تکنیکهای حافظ محیط زیست بیشتر و بیشتر مورد توجه قرار گرفته اند. روشهای مبتنی بر پرتوهای فرابنفش و امواج فراصوت هم از این روشها است. روش بررسی: استخراج به کمک امواج فراصوت روشی سریع، کارآمد، با حداقل بهره از حلالها و ارزان است. این روش بیشترین میزان عصاره را با کمترین میزان تغییر در ماهیت عصاره فراهم می آورد. راندمان استخراج بیشتر از روشهای سنتی است و به دلیل کوتاهی زمان استخراج امکان آلودگی ترکیبات استخراجی با میکروارگانیسمها کاهش مییابد. با توجه به این مزایا آشنایی با این روش ضروری به نظر میرسد.

کلمات کلیدی:

متابولیت‌های ثانویه، امواج فراصوت، استخراج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/332981>

