

عنوان مقاله:

بررسی مزایای استفاده از روش استخراج ماده موثره از گیاهان دارویی به کمک امواج فراصوت و فرآیند نانوکپسوله کردن آن ها

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی زیست شناسی و علوم زمین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی قربانی - دانشجو کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی میکروبی، دبیر انجمن سلول های بنیادی دانشگاه مراغه

مهدیه تقوی نیا - دانشجو کارشناسی بیوتکنولوژی عضو انجمن سلول های بنیادی دانشگاه مراغه

خلاصه مقاله:

عصاره ماده ای است دارای مواد موثره گیاهی که خاصیت درمانی و ارزش غذایی را در گیاهان دارویی ایجاد می کند. از انواع روش های نوین استفاده از امواج فراصوت و مغناطیسی می توان درصد استخراج مواد موثره گیاهی را افزایش داد. فرایند دیگری نیز که امروزه سبب افزایش و تثبیت مواد موثره استخراجی شده می توان به فرایند نانوکپسوله کردن اشاره نمود، نانوکپسول های پلیمری از جمله ترکیب هایی هستند که به دنبال فرایند پلیمریزاسیون همزمان در اندازه ها و شکل های گوناگون تولید می شوند. انتخاب پلیمرها بستگی به فاکتورهای شیمیایی، خواص بیولوژیکی اسانس، نحوه اثر، نحوه کاربرد و نوع محصول دارد تا باعث ایجاد توانایی رهایش کنترل شده و حفظ مواد موثره، افزایش تاثیر و فعالیت بیولوژیکی طولانی تر آن شود. بحث: اولتراسونیک دستگای به منظور تبدیل یک جریان الکتریکی به یک ارتعاش مکانیکی است که سبب همگن شدن محلول می شود. این دستگاه با ایجاد امواج شدید فشاری در یک محیط مایع کار می کند. امواج فشاری باعث جریان در مایع شده و تحت شرایط مناسب موجب پدیده کاویتاسیون گفته می شود. در واقع امواج فراصوت، مراحل فرآیند استخراج یعنی تورم بافت به منظور جذب حلال و نیز خروج ترکیبات از بافت به حلال را از طریق ایجاد تخلخل و منافذ در دیواره های سلولی و بهبود انتشار و انتقال جرم، تسهیل و تسریع می کند. نانوکپسول ها پس از نانوذرات دومین عنصر پایه در فناوری نانو محسوب می شوند. نانوکپسول ها انواع متنوعی دارند. نانوکپسول ها پوششی دارند که به کمک آن می توانند ماده موثره داخل شان را به یک نقطه مشخص در داخل بدن هدایت کرده و در نقطه دلخواه با انهدام پوسته خود، هدف اصلی خود را که تنظیم شرایط هورمونی تغذیه است انجام دهند.

کلمات کلیدی:

عصاره، ماده موثره، اولتراسونیک، نانوکپسول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1435518>

