

عنوان مقاله:

بهینه سازی استخراج پلی ساکارید سنجد با استفاده از روش سطح پاسخ

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین برداشت و پس از برداشت محصولات کشاورزی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدصادق شریفیان نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

هاجر شکرچی زاده - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

پلی ساکاریدها بدلیل تنوع و پتانسیل دارویی بالقوه خود مورد توجه بسیاری قرار گرفته اند. پلی ساکاریدها دستهای از پلیمرهای زیستی با خواص عملکردی منحصر به فرد همچون تغلیظ کنندگی، پایدارکنندگی، تشکیل امولسیون و تشکیل ژل میباشند که کاربردهای گستردهای در صنایع غذایی، دارویی، پزشکی، آرایشی-بهداشتی و حفاری چاه نفت دارند. از جمله موادی که برای استخراج پلیساکاریدها میتوان استفاده کرد سنجد میباشد. سنجد با نام علمی *Elaeagnus angustifolia* گیاهی درختی است از خانواده سنجدیان بومی اروپا و آسیای شمالی و تا هیمالیا انتشار دارد. ریشه، چوب، پوست و میوه سنجد دارای خواص دارویی و صنعتی متفاوتی است. اولین و ساده ترین روشها برای بدست آوردن پلیساکاریدها استخراج آبی میباشد. روشهای جدیدتر، تکنیکهای متنوعی هستند که از جمله میتوان به استخراج با کمک میکروویو، آنزیمها و امواج فراصوت اشاره کرد. به منظور بهینه سازی استخراج پلیساکارید سنجد از روش سطح پاسخ استفاده گردید و چهار عامل دما، نسبت آب به ماده خشک، زمان و نسبت الکل به عنوان متغیر در نظر گرفته شد. دمای 60 (°C)، نسبت آب به ماده خشک (1:53) w/v، زمان (5 h) و نسبت الکل (2/9) v/v به عنوان شرایط بهینه به منظور دستیابی به بالاترین خلوص پلی ساکارید استخراجی انتخاب شد. درصد خلوص پلیساکارید استخراج شده تحت این شرایط 65 درصد بدست آمد. این تحقیق در زمستان 1395 در دانشگاه صنعتی اصفهان انجام شد

کلمات کلیدی:

استخراج، بهینه سازی، پلی ساکارید، سنجد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762731>

