

عنوان مقاله:

تاثیر شرایط عصاره گیری با روش های اولتراسونیک و خیساندن، بر میزان استخراج ترکیبات فنولی و بازده استخراج میوه عناب (Ziziphus spp).

محل انتشار:

مجله بیولوژی کاربردی، دوره 11، شماره 41 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

زهرا خوشدونی فراهانی - دانشجوی دکتری، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشکده علوم کشاورزی و صنایع غذایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محمد علی موسوی - استاد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده مهندسی بیوسیستم کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

هدف: گیاهان از مهم ترین منابع حاوی ترکیبات فنولی بوده که آنتی اکسیدان های طبیعی را نیز شامل می شوند. هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر دو روش استخراج با حمام فراصوت و خیساندن بر میزان استخراج ترکیبات فنولی از میوه عناب با استفاده از دو حلال آب و اتانول ۸۰٪ بود. روش شناسی: در روش حمام فراصوت از دو حلال آب و اتانول ۸۰٪ در سه سطح زمانی ۱۵، ۳۰ و ۶۰ دقیقه و دو سطح دمایی ۵۰ و ۷۰ درجه سلسیوس استفاده شد. در روش خیساندن دو حلال آب و اتانول ۸۰٪ و ترکیب آنها مورد استفاده قرار گرفت و میزان ترکیبات فنولی با استفاده از روش فولین سیوکالتیو و بازده استخراج عصاره ها تعیین شدند. یافته ها: براساس نتایج حاصل، در روش استخراج با حمام فراصوت، حلال اتانول ۸۰٪، زمان ۶۰ دقیقه و دمای ۵۰ درجه سلسیوس بیشترین میزان ترکیبات فنولی (۳۳/۸۶ میلی گرم معادل اسیدگالیک در صد گرم نمونه خشک) را از میوه عناب استحصال نمود و بازده استخراج عصاره آن نیز ۶۶/۹۵٪ بود. در روش استخراج به کمک خیساندن، حلال اتانول ۸۰٪ بالاترین میزان ترکیبات فنولی (۴۰/۶۱ میلی گرم معادل اسیدگالیک در صد گرم نمونه خشک) را استخراج نمود و بازده استخراج عصاره ۷۷٪ بود. نتیجه گیری: طبق نتایج هر دو روش، میزان استخراج ترکیبات زیست فعال براساس نوع حلال، دمای مورد استفاده و زمان به کار رفته تفاوت معنی داری با یکدیگر داشتند و حلال اتانول ۸۰٪ بهترین حلال برای استخراج ترکیبات مورد نظر بود. استخراج به کمک حمام فراصوت تاثیر معنی داری در میزان استخراج ترکیبات فنولیک میوه عناب داشت.

کلمات کلیدی:

ترکیبات فنولی، میوه عناب، روش استخراج، حمام فراصوت، خیساندن، حلال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1234895>

