

## عنوان مقاله:

مقایسه اثر امواج فراصوت و مایکروویو در استخراج ترکیبات فنلی پوست پیاز قرمز (*Allium cepa* L). خشک شده با آون مادون قرمز و آون هوای گرم

## محل انتشار:

مجله تحقیقات مهندسی صنایع غذایی، دوره 19، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علیرضا جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد تبریز

آیناز علیزاده - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز

## خلاصه مقاله:

پوست پیاز قرمز مقادیر بالایی ترکیبات فنلی دارد و از پتانسیل تغذیه ای بالایی برخوردار است. هدف از این مطالعه، با توجه به این امر و تولید بالای این ضایعات بیولوژیکی، مقایسه کارایی دو روش نوین کاربرد امواج فراصوت و امواج مایکروویو در استخراج عصاره فنلی پوست پیاز قرمز و بررسی تاثیر پیش تیمار خشک کردن با کاربرد آون معمولی و آون مادون قرمز است. نتایج حاصل از ارزیابی میزان ترکیبات فنلی کل و میزان آنتوسیانین کل عصاره های استخراج شده نشان می دهد؛ کاربرد امواج فراصوت، نسبت به روش کاربرد امواج مایکروویو، به طور معنی داری ( $p < 0.05$ ) باعث افزایش استخراج این ترکیبات می شود. پیش تیمار خشک کردن با آون مادون قرمز، نسبت به آون معمولی، نیز به طور معنی داری ( $p < 0.05$ ) باعث افزایش کارایی استخراج می شود. ارزیابی فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره ها نیز نشان می دهد این میزان فعالیت در عصاره استخراج شده با امواج فراصوت به طور معنی داری ( $p < 0.05$ ) بیشتر است تا در عصاره استخراج شده با امواج مایکروویو. با توجه به نتایج حاصل، کاربرد امواج فراصوت همراه با پیش تیمار خشک کردن با آون مادون قرمز روشی است کارآمد برای استخراج ترکیبات فنلی پوست پیاز قرمز برای بهره مندی از پتانسیل تغذیه ای این ضایعات بیولوژیکی به منظور غنی سازی مواد غذایی یا کاربرد عصاره استخراجی به عنوان آنتی اکسیدان طبیعی.

## کلمات کلیدی:

آنتی اکسیدان طبیعی، پسماند کشاورزی، ضایعات بیولوژیکی، مواد با ارزش افزوده بیشتر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1584096>

