

عنوان مقاله:

مروری بر تاثیر امواج فراصوت در فراوری و استخراج ترکیبات ارزشمند منابع گیاهی

محل انتشار:

اولین همایش ملی صنایع فرآوری محصولات کشاورزی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ابراهیم بیابانی اقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محمدهادی خوش تقاضا - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

غلامحسن نجفی - عضو هیئت‌علمی، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محمد حسین پورزرنگ - عضو هیئت‌علمی، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف صنایع مواد غذایی، تولید فرآورده هایی با کیفیت بالا و با حداقل هزینه می باشد. فرآورده ها در اثر قرار دادن مواد اولیه در معرض یک سری از فرآیندها مانند حرارت دادن، خنک کردن، خشک کردن، انجماد، ایجاد فشار یا اختلاط تولید می شود. با استفاده از امواج فراصوت به تنهایی یا همراه با سایر مواد و روشها میتوان برخی از فرآیندها را باکیفیت بهتری سرعت بیشتر انجام داد. این فرآیندها شامل انقباض و انبساط پیدری بافت، فعالسازی و غیرفعال سازی آنزیم ها و... می باشند. امروزه استفاده از امواج فراصوت با توجه به اثرات موثر آن در نگهداری و فرآوری مواد غذایی رو به گسترش میباشد. اثرات مکانیکی امواج فراصوت و پدیده کاویتاسیون ایجاد شده در اثر این امواج، سبب افزایش نفوذ پذیری حلاله داخل سلول های گیاهی، افزایش انتقال جرم و به دنبال آن افزایش بازدهی استخراج در دماهای پایین تر می شود. علیرغم اینکه علم فراصوت سابقه ای دیرینه دارد ولی به کارگیری این فناوری در کشاورزی و صنایع مربوط به آن نسبت به سایر رشته ها محدودتر بوده است. هدف از این مطالعه بررسی استفاده از امواج فراصوت در افزایش بازدهی و کاهش هزینه ها در فرایند های مرتبط با فراوری محصولات کشاورزی می باشد.

کلمات کلیدی:

فراصوت، استخراج، محصولات کشاورزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/747597>

