

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از فراصوت بر ویژگی های ریزساختاری مواد غذایی

محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

عسگر فرحناکی - دانشیار، عضو هیئت علمی بخش علوم و صنایع غذایی دانشگاه شیراز

فاطمه زنده بودی - دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی علوم و صنایع غذایی دانشگاه شیراز

نرجس گرجی - دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی علوم و صنایع غذایی دانشگاه شیراز

محمد مهدی قلیان - ارشناسی ارشد تکنولوژی علوم و صنایع غذایی

خلاصه مقاله:

امروزه از اولتراسوند در کنار تکنولوژی های دیگر برای ایجاد تغییرات در محصول و یا تقویت فرآیند تولید استفاده می شود. در طبقه بندی کاربردهای اولتراسوند میزان انرژی و میدان صوتی تولید شده مهم ترین معیار می باشند که بوسیله توان صوت، چگالی صوت و یا چگالی انرژی صوت مشخص می شود. از امواج اولتراسوند با شدت پایین به عنوان روش تجزیه ای در تهیه اطلاعات مربوط به ویژگی های فیزیکی و شیمیایی مواد غذایی استفاده می شود. در حالیکه امواج اولتراسوند با شدت بالا به عنوان ابزاری در تغییر ویژگی های مواد غذایی نظیر هموژنیزه کردن، تمیز کردن، استریل کردن، حرارت دادن، امولسیفیه کردن، مهار فعالیت آنزیم ها و میکروب ها و متلاشی کردن سلول، تشدید واکنش های اکسیداسیون، اصلاح گوشت، اصلاح کریستالیزاسیون و غیره استفاده می شود. این مطالعه نشان می دهد که اولتراسوند در صنعت استخراج مواد دارویی و گیاهی در دامنه وسیعی کاربرد دارد. تحریک اولتراسوند با شدت پائین، می تواند نفوذپذیری غشا و سرعت انتقال مواد را بهبود بخشد و رشد و تولید مثل سلول ها را بهینه کند. در مورد میوه ها نیز هنگامی که از اولتراسوند استفاده می شود میزان استخراج مایع از میوه افزایش می یابد، که با توجه به نوع میوه و ساختار آن متفاوت خواهد بود.

کلمات کلیدی:

اولتراسوند، استخراج، نفوذپذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235862>

