

عنوان مقاله:

کاربرد امواج اولتراسونیک در تولید، آنالیز و کنترل کیفیت مواد غذایی

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی صنایع غذایی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

عارف اولادغفاری - عضو هیات علمی پژوهشگاه استاندارد

خلاصه مقاله:

امواج فراصوت از امواج صوتی با فرکانس فراتر از محدوده شنوایی انسان تشکیل شده است. با تنظیم فرکانس، امواج فراصوت می توانند در بسیاری از کاربردهای صنعتی شامل صنایع غذایی به کار گرفته شوند. تکنیک های استفاده از فراصوت نسبتاً ارزان، ساده و با مصرف انرژی پایین بوده و از این رو امروزه این فناوری پیشرفته، برای تحقیقات و اصلاح فرآورده های غذایی و کشاورزی مرسوم شده است. امواج فراصوت با توان پایین (فرکانس بالا) برای بررسی ترکیب و خواص فیزیکوشیمیایی ترکیبات و فرآورده های غذایی طی فرآوری و نگهداری مورد استفاده قرار می گیرند، که این برای کنترل خواص مواد غذایی و بهبود کیفیت آنها ضروریست. از سوی دیگر امواج فراصوت با توان بالا (فرکانس پایین)، موجب تغییرات مکانیکی، فیزیکی، شیمیایی و بیوشیمیایی از طریق کاویناسیون می شوند، که آن به بسیاری از عملیاتهای فرآوری غذا نظیر استخراج، انجماد، خشک کردن، امولسیفیکاسیون و غیرفعال سازی باکتری های بیماری زای سطوح در تماس با مواد غذایی کمک می کنند. این مقاله مروری خلاصه ای بر کاربردهای فراصوت با توان پایین و بالا، در تکنولوژی و فناوری مواد غذایی می باشد و اصول پایه استفاده از امواج فراصوت با توان پایین و بالا مشخص و روش ها و کاربردهای آنها شامل نتایج مهم تحقیقات انجام شده بیان خواهد گردید. این کاربردها شامل محصولات گوشتی، سبزیجات و میوه ها، فرآورده های غلات، غذاهای هوادهی شده، عسل، ژل ها، پروتئین ها، آنزیم های غذا، غیرفعال سازی فعالیت های میکروبی، انجماد، خشک کردن و استخراج می باشند

کلمات کلیدی:

فراصوت، آنالیزهای غذا، میوه ها و سبزیجات، میکروبی، انجماد، خشک کردن اولتراسونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/810642>

