

عنوان مقاله:

اثرات فناوری فراصوت برویژگی های رئولوژیکی و عملکردی مواد غذایی

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فناوری های نوین در علوم و مدیریت صنایع غذایی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سارا کوچکی - دانشجوی دکتری شیمی مواد غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آزادشهر، آزادشهر، ایران

سعیده عربشاهی دلویی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آزادشهر، آزادشهر، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر استفاده از امواج فراصوت در صنایع غذایی به عنوان یک روش آزمایش غیر مخرب بسیار مورد توجه قرار گرفته است؛ که استفاده از آن بدلیل کارایی، کوتاهی زمان فرآیند و صرفه جویی در مصرف انرژی در صنایع غذایی رو به گسترش است از جمله کاربردهای امواج فراصوت در صنایع غذایی هموژنیزاسیون، امولسیفیه کردن، تشخیص رسیدگی میوه ها، تاثیرگذاری روی فعالیت برخی آنزیم ها، تولید نانوامولسیون های غذایی، استخراج روغن های گیاهی، کیفیت سنجی میوه ها و سایر مواد غذایی، تعیین ترکیب های مواد غذایی و اندازه ذرات می باشد در این تحقیق پس از بررسی ساختار عملکردی فناوری امواج فراصوت، تاثیر آن درغیرفعال سازی میکروارگانیسم ها، آنزیم ها، انجماد، استخراج، خشک کردن، بیوپلیمرها و صنعتی از مواد غذایی چون لبنیات مورد بررسی قرار گرفته است با توجه به یافته های تحقیقاتی، کاربرد فراصوت به دو صورت با شدت بالا و با شدت پایین است اولتراسوند با بسامد بالا و بتوان کم، در اندازه گیری ضخامت، تعیین ترکیبات متشکله، بررسی بافت و حالت فیزیکی مواد غذایی است و از امواج با بسامد پایین و توان بالا، به عنوان کمک فرآیند در مواردی چون استخراج مواد، انجماد، خشک کردن، تولید نانوامولسیون می توان استفاده کرد در نتیجه می توان یافت فراصوت به عنوان یک فناوری جدید می تواند در کنار سایر روش ها به طور غیر تخریبی در تعیین ویژگی ها و کیفیت مواد غذایی بکار رود این روش به آماده سازی نمونه نیاز نداشته، دقیق و ارزان است و باعث افزایش راندمان و کاهش هزینه های تولید محصول، حفظ ارزش غذایی و کاهش زمان فرآیند و بهبود کیفیت مواد غذایی می شود در ضمن هزینه ی نگه داری و انرژی پایین مصرفی سبب شده تا استفاده از فناوری اولتراسوند به لحاظ اقتصادی نیز سود بخش باشد.

کلمات کلیدی:

فراصوت، ویژگی های رئولوژیکی، ویژگی های عملکردی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1559557>

