

عنوان مقاله:

مروری بر عملکرد و کاربردهای فناوری اولتراسوند بهعنوان یک فرایند غیرحرارتی در گوشت و فرآورده های گوشتی

محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی مطالعات میان رشته ای در صنایع غذایی و علوم تغذیه ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرزانه هادی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

کاظم علیرضالو - دانشیار، گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

زهرا فروتنی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

فناوری اولتراسوند (فراصوت) نوعی فرایند نوظهور و غیرحرارتی است که در فراوری مواد غذایی در محدوده فرکانس بین ۲۰ کیلوهرتز تا ۱ مگاهرتز استفاده میشود. این فناوری بهعنوان یک تکنیک سازگار با محیطزیست، ایمن و غیرسمی نسبت به سایر روشهای فراوری مواد غذایی در نظر گرفته میشود که به دلیل حفظ ویژگیهای حسی، تغذیهای و عملکردی در کنار افزایش ماندگاری و حفظ ایمنی در برابر فعالیتهای میکروبی، سبب توجه روزافزون به این فناوری شده است. در حال حاضر گوشت و فرآورده های گوشتی یکی از مهمترین منابع غذایی مورد نیاز انسان به شمار میروند. علاوه بر نقش مهم گوشت در تامین سلامتی انسان، این ماده یکی از فسادپذیرترین گروه های مواد غذایی را تشکیل میدهد که در این راستا، اولتراسوند نقش مهمی را در بهبود فرایندهایی مانند ترد کردن گوشت، انجماد، هموژنیزاسیون، کریستالیزاسیون، خشککردن و غیرفعالسازی میکروارگانیسمها ایفا کرده است. نتایج نشان داد که اولتراسوند یک فناوری دقیقو نسبتا ارزان است که با سرعت بالا و به طور غیر تخریبی در فراوری گوشت بکار برده میشود. این روش اثرات مثبت قابلیتوجهی بر ویژگیهای کیفی دارد که منجر به حفظ خواص حسی و تغذیهای گوشت و فرآورده های گوشتی میشود. علاوه بر این خاصیت ضد میکروبی آن که به دلیل پدیده کاویتاسیون و اثرات فیزیکی و شیمیایی است، بهعنوان یک روشی جایگزین برای فرایندهای حرارتی در فراوری و نگهداری گوشت و فرآورده های گوشتی شده است. در این مقاله مروری تلاش شده است تا در مورد مکانیسم، کاربردهای بالقوه اولتراسوند و همچنین اثرات فیزیکیوشیمیایی و میکروبی آن در صنعت گوشت و فرآورده های گوشتی پرداخته شود.

کلمات کلیدی:

اولتراسوند، ترد کردن، فراصوت قدرت، کاویتاسیون، کیفیت گوشت، گوشت و فرآورده های گوشتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1931014>

