

عنوان مقاله:

کاربرد امواج فراصوت در غلات

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهسا مجذوبی - دانشیار بخش علوم و صنایع غذایی دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

آرزو سیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش علوم و صنایع غذایی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

کاربردهای اولتراسونیک در صنعت غذا رو به افزایش است و از موارد کاربردهای آن می توان در هموژن کردن، از بین بردن میکروارگانیزمها، تهیه امولسیونها و استخراج اسانسها و رنگدانه ها اشاره نمود. از این تکنیک در صنعت فرآوری غلات نیز می توان استفاده کرد. تحقیقات نشان داده اند که می توان از اولتراسوند در تهیه خمیر کیک استفاده نمود و در نتیجه زمان تهیه خمیر کیک، یکنواختی خمیر حاصل و دانه بندی ظریف و یکنواخت و نیز حجم بیشتر را در محصول نهایی ایجاد نمود. همچنین می توان از فراصوت به منظور از بین بردن آنزیمهای مخرب در صنعت نانوائی استفاده کرد. به عنوان مثال گندم های سن زده به دلیل بالا بودن آنزیم پروتئاز در آنها قابلیت نانوائی را ندارند و معمولاً به هدر می روند. اما با استفاده از فراصوت می توان باعث تخریب آنزیمهای پروتئاز در گندم های سن زده شده و در نتیجه کاربرد این گندمها را در تهیه نان امکان پذیر کرد. از اولتراسوند می توان در تخریب ترکیبات مضر طبیعی که در فرایند تولید نان اختلال ایجاد می نمایند استفاده نمود. به عنوان مثال برای تخریب گلوکاتایون موجود در جوانه گندم که یک پتید مزاحم در کاربرد جوانه در صنعت نانوائی است می توان از اولتراسوند استفاده کرد. همچنین اولتراسوند برای تولید برخی نشاسته های اصلاح شده با کاربردهای جدید در صنعت غذا می توان استفاده کرد. تولید این نوع نشاسته ها که به روش فیزیکی اصلاح شده اند آسان تر و بدون مواد شیمیایی صورت می گیرد و لذا برای کاربردهای غذایی مناسبتر می باشند. از فراصوت می توان در تهیه پوشش ها و فیلمهای خوراکی بر پایه غلات استفاده نمود زیرا این روش می تواند باعث تولید مولکولهای کوچک شود و پراکندگی بهتر آنها در محلول شود و در نتیجه فیلم حاصل یکنواخت تر و مطلوب تر باشد. در مجموع با توجه به قابلیت های این تکنیک و نیز تنوع محصولات صنایع غلات لازم است موفقیت آمیز بودن کاربردهای دیگر این تکنیک در تهیه و تولدی سایر محصولات غلات مورد بررسی قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

امواج فراصوت (آلتراسوند)، گندم سن زده، گلوکاتایون، نشاسته اصلاح شده، فیلم های خوراکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235738>

