

عنوان مقاله:

تاثیر امواج فرا صوت با قدرت بالا و فرکانس پایین بر کاهش یا حذف میکروب های عامل فساد در صنایع لبنی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی توسعه کیفیت راهبردی فراگیر در سلامت غذا (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

آذر اسداللهی دهکردی - کارشناسی ارشد میکروبیولوژی - کارشناس مسئول سیستمهای تضمین کیفیت - شیر خشک نوزاد پگاه

حمداالله نادری بروجنی - کارشناسی ارشد میکروبیولوژی - مدیر کنترل کیفی - شیر خشک نوزاد پگاه

سید سهام حسینی - کارشناسی ارشد صنایع غذایی - کارشناس کنترل کیفی - شیر خشک نوزاد پگاه

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: در خواست مصرف کنندگان برای تولید یک محصول با کیفیت بالا منجر به جستجوی روش های تولید غیر حرارتی به عنوان یک روش جایگزین برای پاستوریزاسیون حرارتی می باشد، بنابراین در این مطالعه کاربرد امواج فرا صوت به عنوان یک فناوری نوین در جهت جایگزینی پاستوریزاسیون حرارتی مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف اصلی از این تحقیق، مطالعه و تحلیل تاثیر امواج فرا صوت با قدرت بالا و فرکانس پایین (20 کیلوهرتز، 750 وات) به عنوان یک پاستوریزاتور غیر حرارتی در محیط لبنی است. تاثیرات این روش، بر حذف میکروارگانیسم های رایج در محصولات لبنی شامل میکروب های گرم مثبت، گرم منفی که در بر گیرنده اشکال میله ای کوکسی و اندوسپورها می باشند. این میکروارگانیسم ها شامل E.Coli، باسیلوس سرئوس کریسئوباکتریوم، منینگو سپتیکوم، لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس، لاکتوکوکوس لاکتیس، لیستریا مونوسایتوجنز، میکروکوکوس لوتئوس، سودوموناس فلورسنس و یک نوع مخمر به نام ساکارومیسس سرویزیه می باشد. روش بررسی: در این مطالعه تحلیلی از حدود 15 مقاله گردآوری و بررسی شده می باشد تعدادی از میکروارگانیسم های عامل فساد و بالقوه پاتوژن در شیر پاستوریزه مورد بحث و بررسی قرار گرفته شده است. در مطالعات انجام شده طی دهه اخیر امواج فوق صوت به عنوان یک روش مناسب جایگزین توسط محققین پیشنهاد شده است. این نمونه ها در معرض امواج فرا صوت پر قدرت با تناوب کوتاه و فواصل زمانی متفاوت قرار گرفتند. یافته ها: یافته ها حاکی از کاهش معنی دار یا از بین رفتن 100% اغلب میکروارگانیسم های شناخته شده (سودوموناس فلورسنس، لیستریا مونوسایتوجنس، ساکارومیسس سرویزیا و لاکتوکوکوس لاکتیس) به جز باسیلوس سرئوس در مدت 6 تا 10 دقیقه می باشد. بعلاوه در مطالعات نشان می دهد که تاثیر امواج پالسی نیز بهبود فرآیند را در اغلب موارد ایجاد می کند.

کلمات کلیدی:

امواج فرا صوت، پاستوریزاسیون، میکروارگانیسم، محصولات لبنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/268087>

