

عنوان مقاله:

روش نوین نگهداری مواد غذایی با استفاده از فشار هیدرواستاتیک بالا

محل انتشار:

دومین همایش ملی تنوع زیستی و تاثیر آن بر کشاورزی و محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

رجب حسامی راد - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان غربی

راحله نژاد رزمجوی اخگر - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی آذربایجان غربی

خلاصه مقاله:

فن آوری فشار هیدرواستاتیک بالا جزو فرآیندهای غیرحرارتی در نگهداری مواد غذایی محسوب می شود. این فن آوری، به علت غیرفعال کردن میکروارگانیسم ها و آنزیم ها و همچنین تولید محصولاتی با کیفیت بالا اهمیت خاصی در صنایع غذایی پیدا کرده است. در این روش در فشار چهار تا نه هزار اتمسفر، آنزیم ها و باکتری ها غیر فعال می شوند. این فشار تأثیری بر عطر و طعم ماده غذایی ندارد و از آنجا که اثر فشار بالا بر کلیه قسمت های ماده غذایی یکسان است، لذا ماده غذایی به طور یکنواخت سالم سازی می شود. تجهیزات شامل دو قسمت فرآیند و کنترل است. بخش فرآیند شامل مخزن تحت فشار و پمپ و سیستم حرارتی است. بخش کنترل نیز برای کنترل فرآیند فشار و درجه حرارت و همچنین برای زمان قابل برنامه ریزی است. در فرآیند فشار هیدرواستاتیک بالا ابتدا ماده غذایی در یک ظرف استریل پر شده و پس از محکم شدن در آن در مخزن فشار قرار می گیرد، تا فشار مورد نظر اعمال گردد (از آنجا که فشار اعمال شده یکنواخت است، لذا بسته بندی تغییر شکل پیدا نمی کند). پس از آنکه مخزن از مواد غذایی پر و در آن مسدود شد، ماده ناقل فشار به داخل آن تزریق می شود. در اغلب سیستم ها ماده ناقل فشار، آب است. در این روش ماه غذایی مدت زمان مشخصی تحت فشار بالا قرار می گیرد، که این مدت با توجه به نوع ماده غذایی و درجه حرارت فرآیند متغیر است. اکثر باکتری های متحرک در صورتی در فشار 200-400 اتمسفر قرار گیرند، قابلیت حرکت خود را از دست می دهند. فشارهای نسبتاً بالا سرعت رشد و تکثیر را نیز کاهش داده و فشارهای بسیار بالا میکروارگانیسم را غیر فعال می کند. به طور کلی حساسیت باکتری های گرم مثبت به فشار، کمتر از مخمرها و حساسیت مخمرها کمتر از باکتری های گرم منفی است.

کلمات کلیدی:

فشار هیدرواستاتیک، مواد غذایی، نگهداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/246008>

