

عنوان مقاله:

فرایند فشار هیدرواستاتیک بالا در صنعت غذا

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی علوم صنایع غذایی، کشاورزی ارگانیک و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

پریسا لطفی - دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در متن فرایند فشار هیدرواستاتیک بالا یا High Pressure Processing و به اختصار HPP یک فرآیند غیرحرارتی است که در آن مواد غذایی جامد یا مایع، در دمای معمولاً پایین در معرض فشار بالا، عموماً در گستره ۱۰۰ تا ۸۰۰ مگا پاسکال قرار می گیرند. درجه حرارت فرایند می تواند کمتر از صفر یا بالاتر از ۱۰۰ درجه سانتیگراد باشد. زمان اعمال فشار در مقیاس تجاری می تواند با پالس های کسری از ثانیه (که بوسیله پمپ های نوسانی ضربه ای به دست می آید) تا حدود ۱۲۰۰ ثانیه (۲۰ دقیقه) باشد. اعمال فشار به دو صورت فشار بالا (بالا تراز ۴۰۰ مگا پاسکال) و فشار خیلی بالا می باشد که محدوده فشار بین فشار بالا و خیلی بالا هنوز مشخص نشده است. فناوری فشار بالا یک حرکت اقتصادی جدید غیر حرارتی است، درست همان طور که دمای بالا باعث غیرفعال شدن میکروارگانیسم ها می شود، فشار بالا (HPH) یا فشار بسیار بالا (UHPH) چه همراه با افزایش کاهش دما و چه به تنهایی باعث غیر فعال شدن میکروارگانیسم های، اسپورها، آنزیم ها می شود، به این ترتیب می توان عمر نگهداری فرآورده هارا فزونی بخشید. امروز با وجودی که بهداشت غذایی از اهمیت زیادی برای مصرف کنندگان برخوردار است ولی عمده مصرف کنندگان، غذاهایی را ترجیح می دهند که دارای ظاهر، عطر و طعم مناسب بوده و عاری از مواد نگهدارنده باشند. با استفاده از تکنولوژی فرایند فشار بالا می توان به این دو هدف رسید. از فرآوری در فشار بالا میتوان برای افزایش زمان نگهداری مواد غذایی، انجماد زدایی مواد غذایی منجمد و نگهداری مواد غذایی بدون استفاده از انجماد بهره برد. با استفاده از فشار های مناسب، میکروارگانیسم ها، اسپورها، و آنزیم های نا مطلوب غیر فعال شده و در نتیجه زمان نگهداری مواد غذایی افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

فرایند فشار بالا، میکروارگانیسم، مواد غذایی، فناوری نوین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1451103>

