

عنوان مقاله:

عکس العمل میکروارگانیسم ها در برابر فرآیند فشار بالا

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

نسرین ملکی زاده - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

سیدهادی پیغمبردوست - استاد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

زهرا اکبریگلو - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

راضیه نیکجو - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

فراوری فشار بالا، یک تکنولوژی جدید برای ایمنی و نگهداری مواد غذایی است. این فرایند شامل پاستوریزاسیون مواد غذایی در محدوده ی فشار 100 الی 600 مگاپاسکال می باشد که منجر به کاهش بار میکروبی و از این رو باعث افزایش عمر ماندگاری محصولات فرآوری شده می شود. به دلیل اینکه این فرآیند در دمای اتاق و حتی در دماهای پایینتر انجام می پذیرد طعم های طبیعی حفظ شده و در نتیجه محصول تولیدی کیفیت، ویژگی های حسی و ارزش تغذیه ای بالایی خواهد داشت. میکروارگانیسم ها این قابلیت را دارند که بتوانند در مقابل تغییرات فشار آداپته گردند. عکس العمل های مختلف میکروبی به فرایند فشار بالا از طریق ارزیابی تاثیر فشار بر روی بیو مولکول ها، ساختار سلولی، رفتار متابولیکی، مکانیسم های ژنتیکی و رشد و قابلیت زیستن بررسی می گردد. همچنین ویژگی مقاومت به فشار میکروارگانیسم های مختلف، پاسخ پتانسیل فیزیولوژیکی آنها به فرایند فشار بالا و همچنین نوع محصولات غذایی به عنوان فاکتورهای کلیدی می باشند که به هنگام توسعه ی غذاهای تولید شده با روش فراوری فشار بالا مطرح شوند. خصوصیت مقاومت به فشار میکروارگانیسم ها می تواند انتخاب میکرو ارگانیسم هدف را آسان نماید، که این نیز می تواند به عنوان رفرنسی تنظیمات وضعیت پاستوریزاسیون مواد غذایی را فراهم کند و مشکلات ایمنی پیش بینی نشده که بعد از فراوری فشار بالا توسط میکرو ارگانیسم ها به وجود می آیند را کاهش دهد. اگر فشار اعمال شده پایینتر از حد کشنده برای میکروارگانیسم ها باشد باعث میشود که فقط بخشی از جمعیت میکروبی آسیب ببینند و در طی نگهداری گسترش یابند، بنابراین برای دستیابی به استانداردهای ایمنی بالا، دانستن اینکه میکروارگانیسم ها چگونه غیرفعال می شوند، ضروری است. همچنین برای ممانعت موثر از فعالیت اندوسپور میکروارگانیسم ها، فرایند فشار بالا به تنهایی پاسخگو نبوده و بایستی که با سایر مکانیسم های استریلیزاسیون ترکیب شود.

کلمات کلیدی:

فرایند فشار بالا، عکس العمل میکرو ارگانیسم ها، آندوسپورها، ویژگی های مقاومت به فشار، ایمنی مواد غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564126>

