

عنوان مقاله:

مطالعه مکانیسم میدان پالس الکتریکی در نگهداری مواد غذایی، ویژگی ها و عوامل موثر بر آن

محل انتشار:

سومین همایش ملی امنیت غذایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

سمیرا صباغ پور - کارشناس ارشد تکنولوژی ارشد تکنولوژی مواد غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

علی معتمدزادگان - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

میدان پالس الکتریکی (PEF) از جمله تکنولوژی های نوین غیر حرارتی است که برای پاستوریزاسیون شیره و مواد غذایی دیگر مورد استفاده قرار می گیرد. PEF پتانسیل جایگزینی روشهای سنتی حرارتی مثل HTST یا HHTS، LTLT، UHT با صرف انرژی کمتر و بازدهی بیشتر را دارد. روش های حرارتی مرسوم در فراوری مواد غذایی علاوه بر کاهش ارزش تغذیه ای، افت کیفی و درجه خلوص محصول و تولید ترکیبات نامطلوب باعث تحمیل هزینه های سنگین از نظر تامین انرژی لازم برای فرآوری، استهلاک دستگاهها و افزایش قیمت تمام شده محصول می گردد. لذا استفاده از روش های نوین غیر حرارتی در نگهداری مواد غذایی می تواند جایگزین مناسبی برای روش های حرارتی باشد. یکی از مرسوم ترین این فن آوری ها PEF می باشد که در آن معمولاً از شدت میدان 53 kv/cm در مدت زمان 1000-2000 میکروثانیه و پالس هایی با فرکانس 100-250 هرتز استفاده می شود. در این روش بدون هیچ گونه تغییر در خواص ظاهری (ارگانولپتیک)، خواص مغذی، رنگ و طعم طبیعی مواد غذایی، عمل غیر فعال سازی میکروارگانیسم ها و آنزیمها و کاهش سطح پاتوژن ها به همراه افزایش ماندگاری غذاها انجام می شود. در این مقاله اثرات میدان پالس الکتریکی روی غیر فعال سازی میکروارگانیسم ها و آنزیمهای متفاوت بیشتر مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

میدان پالس الکتریک PEF، غیر فعال سازی میکروارگانیسم ها، نگهداری مواد غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/303218>

