

## عنوان مقاله:

تحلیلی بر تکنولوژی میدان های الکتریکی پالسی و استفاده از آن در نگهداری مواد غذایی

## محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

هادی هاشمی گهروبی - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش علوم و صنایع غذایی دانشگاه شیراز

حسین صداقت - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش علوم و صنایع غذایی دانشگاه شیراز

عبدالعظیم سلطانی لک - مهندس علوم و صنایع غذایی دانشگاه صنعتی اصفهان

عبدالعظیم سلطانی لک - مهندس علوم و صنایع غذایی دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

میدان الکتریکی پالسی قوی یکی از تکنولوژی های جدید نگهداری مواد غذایی است که به عنوان یکی از روش های غیر حرارتی نگهداری مواد غذایی محسوب می شود. از میدان با پالس های کوتاه و مقیاس زمانی بین میکروثانیه و میلی ثانیه جهت سالم سازی مواد غذایی مایع استفاده می شود. در این روش ماده غذایی ممکن است تحت شرایط محیطی و یا دماهای پائین فراوری گردند. جهت به حداقل رساندن فرایند حرارتی در روش استفاده از میدانای الکتریکی پالسی، ماده غذایی در زمانی کوتاه و با صرف انرژی کم فراوری می گردد. بحث و نتیجه گیری: سیستم فراوری در میدان الکتریکی پالسی قوی، سیستم الکتریکی ساده ای است که از منبع ولتاژ قوی، یک خازن ذخیره، یک کلید و یک محفظه واکنش تشکیل شده است. اجتناب از تجزیه دی الکتریک مواد غذایی در این سیستم امری مهم می باشد. آن دسته از مواد غذایی که نسبت به تجزیه دی الکتریک حساس هستند جهت فراوری در سیستم میدان الکتریکی مناسب نمی باشند. خطر تجزیه دی الکتریک یکی از عوامل محدود کننده کاربرد میدان های الکتریکی پالسی بخصوص برای مواد غذایی مایع است. البته مواد غذایی مایع حاوی ذرات ریز جامد را می توان با این روش فراوری نمود، ولی باید توجه داشت که اندازه ذرات بسیار کوچکتر از شکاف منطقه واکنش باشد. همچنین این سیستم جهت فراوری مواد غذایی حاوی کف مناسب نمی باشد. در این پژوهش ما به بررسی تأثیر فرایند پالسهای قوی بر روی میکروارگانیسمها، اسپورها و آنزیمها نیز خواهیم پرداخت

## کلمات کلیدی:

میدان الکتریکی پالسی، نگهداری غیر حرارتی، میکروارگانیسم ها، آنزیمها، غذاهای مایع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235868>

