

عنوان مقاله:

شبیه سازی روش پالس دهی ولتاژ بالا با اعمال ولتاژ ثابت (dc) به ماده غذایی سیال

محل انتشار:

دومین همایش ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین میرزایی - عضو هیات علمی پژوهشکده علوم و صنایع غذایی

عباس پورزکی - عضو هیات علمی پژوهشکده علوم و صنایع غذایی

خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا استفاده از میدانهای الکتریکی پالسی قوی در استخراج موادموثره موادغذایی درحالتی که ماده غذایی ثابت باشد بررسی گردیده و سپس قسمت های الکتریکی و مکانیکی ایده طرح که شبیه سازی ایجادپالس توسط حرکت ماده غذایی در یک میدان الکتریکی ثابت dc می باشد طراحی و پیاده سازی گردیده است پس از آن آزمایشاتی برروی ماده غذایی سیب انجام شده و بین دو روش یادشده از لحاظ میزان انرژی مصرفی و میزان استخراج موادموثره مقایسه انجام شده است این مقاله نشان میدهد باوجود آنکه انرژی مصرفی سیستم ولتاژ ثابت حتی از یک پالس نیز کمتر است اثر آن حداقل به اندازه 10 پالس می باشد باتوجه به نتایج حاصله میتوان ادعا کرد که سیستم ولتاژ ثابت در بهبود راندمان سیستم PEF و افزایش استخراج مواد بسیارکارا میب اشد ضمن اینکه هزینه ساخت دستگاه نیز پایین آمده و طول عمر آن افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

میدان الکتریکی پالسی PEF، هدایت ویژه، بریکس، ماده غذایی سیال، موادموثره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/205294>

