

## عنوان مقاله:

استفاده از پلاسمای سرد اتمسفری در غیر فعال سازی میکروارگانیزم های موجود در مایع تخم مرغ

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسما (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

سیده ندا سیادتی - گروه فیزیک اتمی و مولکولی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر

سوگل مظلوم - گروه مهندسی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار

مسعود شفافی زوزیان - گروه مهندسی کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار

فریده طباطبایی یزدی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این کار، به منظور جایگزینی روشی غیر حرارتی و کم هزینه تر نسبت به روش پاستوریزاسیون حرارتی در صنعت غذا از پلاسمای سرد اتمسفری استفاده شد. پلاسمایی یکنواخت با استفاده از تخلیه سد دی الکتریک در هوا ایجا د و نمونه های تخم مرغ تلقیح شده به سالمونلا تیفی، استافیلوکوکوس اوریوس و اسپیریلوس فومیگاتوس در طی سه زمان 1 / 5، 3 و 4 / 5 دقیقه ای تحت تابش آن قرار گرفتند. تاثیر پلاسمای سرد اتمسفری بر میزان این میکروارگانیزم ها و همچنین pH اندازه گیری شد و نتایج آن با داده های حاصل از تیمار پاستوریزاسیون گرمایی مقایسه گردید. نتایج نشان می دهد کاهش معنی داری در میزان میکروارگانیزم های موجود در نمونه های تحت تابش پلاسما و فرایند حرارتی نسبت به نمونه کنترل وجود دارد، اما تغییر معنی داری بین این دو روش دیده نشد. همچنین تغییر معنی داری در میزان pH نمونه های تیمار شده با نمونه کنترل مشاهده نشد. این نتایج حاکی از آن است که قدرت غیر فعالسازی پلاسمای سرد به خوبی فرایند پاستوریزاسیون حرارتی است و با بهینه کردن دستگاه، پلاسمای سرد اتمسفری می تواند جایگزین مناسبی برای این روش حرارتی باشد.

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/738695>

