

عنوان مقاله:

مروری بر فناوری پلاسما به عنوان عامل ضد میکروبی در صنایع غذایی

محل انتشار:

کنگره بین المللی علوم غذا و سلامت عمومی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 57

نویسندگان:

نرگس ولایتی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

نسیم خورشیدیان - گروه تحقیقات صنایع غذایی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

همواره حضور میکروارگانیسم های عامل فساد و بیماری زا در مواد غذایی یکی از نگرانی های مصرف کنندگان و تولیدکنندگان در حوزه صنعت مواد غذایی است. در حال حاضر روش های گوناگونی در رابطه با ضد عفونی مواد غذایی وجود دارد که هرکدام به نوبه خود می توانند اثرات جانبی از جمله تغییر در میزان مواد مغذی، ویژگی های حسی، بوجود آوردن و یا باقی گذاشتن ترکیبات سمی و غیره را به دنبال داشته باشند. ظهور فناوری های نوین غیر حرارتی مانند پلاسمای سرد (CP) در حوزه علوم غذایی می تواند یکی از روش های امیدبخش در رابطه با کاهش بار میکروبی مواد غذایی همراه با کاهش اثرات جانبی فرایند باشد. در این مقاله در ابتدا به تعریف پلاسما، انواع آن و بررسی اجمالی در رابطه با این فناوری پرداخته شده و سعی شده است عملکردهای احتمالی اثر ضد میکروبی این فناوری بررسی شود. در ادامه جدیدترین مطالعات انجام گرفته در رابطه با اثر ضد میکروبی انواع پلاسما بر انواع گروه های مواد غذایی بیان شده و در نهایت در رابطه با ظرفیت سمیت پلازما و چالش های این فناوری در صنعت مواد غذایی بحث می شود. به طور کلی می توان گفت که CP توانایی اینکه به عنوان عامل ضد میکروبی به نحو موثری در مواد غذایی بکار رود را دارد اما با توجه به پیچیدگی شیمی پلازما، سیستم های بیولوژیکی، ماتریکس غذایی و اثرات احتمالی گونه های فعال موجود در پلازما بر مواد غذایی، همچنان نیاز به تحقیقات بیشتری روی بازه وسیعی از مواد غذایی مختلف و منابع تولید پلاسما است.

کلمات کلیدی:

پلاسمای سرد (CP)، آب فعال شده با پلاسما (PAW)، غیر فعالسازی، سطح، مواد غذایی مقدمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1314491>

