

**مطالعه اثر باریکه الکترونی بر روی بقای باکتری سالمونلا تیفی موریوم
در سوسپسی**

سال نگارش	محل اجرا	اساتید راهنما	نام دانشجو
۱۳۹۴ - ۱۳۹۵	دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد	دکتر بهادر حاجی محمدی دکتر فتح الله بوذر جمهوری	عاطفه یوسفی

اثر باریکه الکترونی بر ویژگی‌های میکروبی و حسی در سوسیس

چکیده

امروزه تقاضا مصرف غذاهای آماده طبخ و محصولات گوشتی فرآوری شده در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه بسیار افزایش یافته است. محصولات آماده طبخ به علت طعم خوش، سهولت در مصرف، هزینه کم و قابل دسترس بودن محبوبیت دارد. گزارش آلودگی و شیوع گونه‌های *سالمونلا* در محصولات گوشتی آماده طبخ نگرانی‌های ایمنی را برجسته کرده است. سوسیس به عنوان یکی از محبوب‌ترین و لذیذترین محصولات گوشتی در سراسر دنیا شناخته شده است. بیشترین نگرانی در مورد سوسیس، آلودگی به گونه‌های *سالمونلا* مربوط می‌شود. این مطالعه به ارزیابی بقای گونه *سالمونلا تیفی‌موریوم* با ATCC، ۱۴۰۲۸، جمعیت کلی باکتریایی و ویژگی‌های حسی در سوسیس گاو پرتودهی شده پرداخته است. تابش‌دهی توسط باریکه الکترونی یکی از کارآمدترین تکنولوژی‌های آلوده زدایی مواد غذایی با قدرت یونسازی بالا در دز پایین است که به منظور تیمار محصولات و مواد غذایی، رفع آلودگی میکروبی و افزایش عمر مفید آنها به حساب می‌آید. پرتودهی در آخرین مرحله تولید پس از بسته‌بندی انجام می‌شود. تابش‌دهی توسط باریکه الکترونی در کاهش جمعیت باکتریایی موثر است. استفاده از پرتو الکترونی به همراه تجزیه و تحلیل و کنترل نقاط بحرانی خطر می‌تواند ایمنی صنایع فرآوری گوشت و عمر مفید این محصولات را ارتقا دهد.

نمونه‌های سوسیس از سوپر مارکت خریداری و به قسمت‌های ۲۵ گرمی تقسیم شدند. نمونه‌های بسته‌بندی شده سوسیس قبل از تلقیح با *سالمونلا تیفی‌موریوم* در معرض دز ۱۵ کیلوگری قرار گرفتند. سپس، سوسیس‌های گاوی با بسته‌بندی و کیوم شده در دزهای ۰، ۱، ۲، ۳ و ۵ کیلوگری در دما اتاق پرتودهی و ۴۵ روز در یخچال نگهداری شدند. آنالیز میکروبی در روزهای ۰، ۵، ۱۰، ۳۰ و ۴۵ انجام شد. شمارش کلی باکتریایی با شش رقت تا بازه 10^{-6} تعیین شد. کیفیت میکروبزدایی با افزایش دز و گذر زمان افزایش یافت ($p < 0.05$). اثر باریکه الکترونی بر ویژگی حسی رنگ تفاوت معناداری را نشان داد ($p < 0.05$)، اثر سوء باریکه الکترونی در تمام دزها مشاهده شد. تفاوت معناداری ($p < 0.05$) بر ویژگی حسی بو در تمامی دزها بجز دز ۲ کیلوگری مشاهده شد. با بررسی ویژگی حسی قوام تنها در دز ۵ کیلوگری تفاوت معنادار مشاهده شد ($p < 0.05$)، که نامطلوب است و از نظر ویژگی حسی طعم اختلاف معنادار مشاهده نشد ($p > 0.05$). در مقایسه درون گروهی چهار ویژگی حسی بین دزهای ۲ و ۳ کیلوگری اختلاف معنادار مشاهده نشد.

($p > 0.05$). ارزیابی ویژگی‌های حسی بر نمونه‌های خام انجام شد، درحالی‌که تنها آزمون طعم بر سوسیس سرخ شده صورت گرفت. نتایج نشان داد کاربرد تابش الکترونی در دز ۲ کیلوگری بر سوسیس می‌تواند در کاهش جمعیت باکتریایی و نابودی *سالمونلا تیفی‌موریوم* همراه با مقبولیت در ویژگی‌های حسی، تکنولوژی کارآمدی باشد.

کلمات کلیدی: پرتودهی الکترونی، *سالمونلا تیفی‌موریوم*، سوسیس گاوی، ویژگی‌های حسی، MPN