

بررسی کاهش آلودگی استافیلوکوکوس اورئوس در گوشت گاو با استفاده از روش پرتو دهی

بهادر حاجی محمدی^۱، هنگامه زندی^۱، گیلدا اسلامی^۱، سعیده السادات حسینی^۱، سیده صبا هاشمی^۲،

مجنتی پور صباغیان^۲، احمد باغبانی^۲، الهه لونی^{۲*}

- ۱- مرکز تحقیقات سلامت و ایمنی غذا، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۲- گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

نویسنده مسئول: elaheloni@gmail.com

چکیده

گوشت از پرمصرف ترین مواد غذایی در جوامع کنونی شناخته شده است. غنی بودن از لحاظ منابع پروتئینی و مواد معدنی محیط مناسبی را جهت رشد و تکثیر میکروارگانیسم های عامل فساد و مسمومیت فراهم آورده است و سبب شده تا گوشت در زمره فسادپذیرترین ماده غذایی قرار گیرد. در میان آلودگی های میکروبی منتقله از غذا، استافیلوکوکوس اورئوس که یک کوکسی گرم مثبت و بی هوازی اختیاری است بعنوان یکی از علل مهم مسمومیت های غذایی شناخته شده و بدلیل توانایی رشد در شرایط مختلف از طیف وسیعی از مواد غذایی از جمله گوشت قابل جدا شدن است. این باکتری با تولید انتروتوکسین در منابع غذایی چون گوشت باعث مسمومیت غذایی استافیلوکوکی می شود. بنابراین کنترل میکروبی گوشت از لحاظ سلامت انسان و ارتقاء سطح کیفی زندگی اهمیت دارد. پرتو دهی یک فناوری سالم، موثر و نوین جهت نگهداری مواد غذایی جایگاه ویژه ای در صنعت غذا پیدا کرده است. در مطالعه پیش رو اثر پرتو الکترونی بر زنده مانده استافیلوکوکوس اورئوس در نمونه گوشت گاو مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور ۱۸۰ نمونه گوشت گاو جهت اطمینان از عدم رشد میکروبی و آلودگی، با دوز استریل ۲۰ کیلوگری، پرتو دهی شد و سویه استاندارد استافیلوکوکوس اورئوس (ATCC ۲۵۹۲۳) به نمونه ها تلقیح گردید. نمونه های گوشت گاو با دوز های ۱، ۳، ۵ و ۷ کیلوگری پرتو دهی شدند. جهت بررسی تاثیر گذاری دوز های اشعه پرتو دهی شده در روزهای ۱، ۳، ۵ و ۷ آزمون های میکروبی بر روی نمونه های گوشت گاو طبق استاندارد میکروبی شماره ۱- ۶۸۰۶ انجام شد. میانگین تعداد استافیلوکوکوس اورئوس در نمونه های گوشت گاو بین دوز ۱ و ۳ با گروه شاهد تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ($P < 0.05$). در مورد میانگین تعداد باکتری استافیلوکوکوس اورئوس در نمونه های گوشت گاو بین دوز های مختلف در روزهای ۱ و ۵ تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ($P < 0.05$). با استفاده از نتایج این مطالعه در مورد کاربرد پرتو الکترونی در کاهش و یا حذف پاتوژنهای غذا زاد، می توان با انتخاب دوز مؤثر؛ گامی موثر در جهت بهبود سلامت میکروبی گوشت گاو در حد مطلوب و نیز افزایش مدت زمان ماندگاری آن برداشت.

واژه های کلیدی: استافیلوکوکوس اورئوس، پرتو الکترونی، گوشت گاو