

"ترجمان دانش"

فرم چکیده مخصوص طرح تحقیقاتی

عنوان طرح پژوهشی: بررسی تاثیر پرتو الکترونی بر روی زنده ماننی شیگلا دیسانتری، باسیلوس سرئوس و استافیلوکوکوس اورئوس در گوشت

کد طرح پژوهشی: ۴۲۴۸

طرح پژوهشی مصوب در مرکز تحقیقات سلامت و ایمنی غذا، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

نام مجریان طرح پژوهشی: دکتر بهادر حاجی محمدی، دکتر هنگامه زندی، دکتر گیلدا اسلامی، دکتر افشین آخوندزاده بستی، الهه لونی

نام سازمان، اداره یا نهاد مخاطب (حداقل یک مورد باید معرفی گردد): سازمان دامپزشکی، سازمان غذا و دارو

چکیده طرح تحقیقاتی باید متناسب با سازمان ها و نهاد های مخاطب تدوین گردد. این چکیده باید به زبان فارسی نگارش شده و حاوی حداقل ۲۵۰ و حداکثر ۵۰۰ واژه باشد.

چکیده

مقدمه و هدف از انجام پژوهش: بسیاری از عوامل بیماری‌زا در گوشت از جمله استافیلوکوکوس اورئوس، شیگلا دیسانتری و باسیلوس سرئوس می‌توانند در انسان سبب گاستروانتریت و نیز آلودگی‌های سیستمیک شوند. تاکنون تحقیقات بسیاری پیرامون اثر پرتو گاما در نابودی پاتوژن های مختلف موجود در گوشت و فرآورده های گوشتی انجام شده است، اما تاکنون اثر باکتری کشی پرتو الکترونی در گوشت کمتر مورد مطالعه واقع شده است و داده های علمی موجود بسیار اندک است. لذا با توجه به روند رو به افزایش کاربرد پرتو الکترونی در صنایع گوشت در جهان، ضرورت انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه ضروری به نظر می رسد. هدف از انجام این تحقیق، مطالعه تاثیر پرتو الکترونی بر روی شیگلا دیسانتری، باسیلوس سرئوس و استافیلوکوکوس اورئوس در گوشت های گاو، گوسفند و شتر در شهر یزد است.

روش انجام پژوهش: در این مطالعه آزمایشگاهی، نمونه های گوشت گاو، گوسفند و شتر بعد از استریل گردیدن توسط دوز ۲۰ کیلوگری پرتو الکترونی، بطور جداگانه با سویه های استاندارد استافیلوکوکوس اورئوس، شیگلا دیسانتری و باسیلوس سرئوس الوده شدند. به نمونه های تلقیح شده بطور جداگانه دوزهای ۱، ۳ و ۵ کیلوگری از پرتو الکترونی تابانده شد و از نظر بار میکروبی در روزهای ۰، ۱، ۳، ۵ و ۷ روز پس از پرتو دهی مورد بررسی قرار گرفت. کشت، تعیین هویت و شمارش هر یک از باکتری ها بر اساس دستورالعمل استاندارد ملی انجام شد و نتایج و داده ها بوسیله نرم افزار SPSS v.16 و با استفاده از آزمون های آماری مورد بررسی قرار گرفت. کلیه آزمایشات در سه نوبت تکرار گردیدند.

یافته های حاصل از پژوهش: در گوشت گاو، کلیه دز های پرتو الکترونی قادر به ممانعت کامل رشد شیگلا دیسانتری بودند. میانگین تعداد باسیلوس سرئوس در نمونه های گوشت گاو بین دوز ۳ و دوز ۵ با گروه شاهد تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ($p < 0.05$). میانگین تعداد استافیلوکوکوس اورئوس در نمونه های گوشت گاو بین دوز ۱ و ۳ با گروه شاهد تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ($p < 0.05$). میانگین

تعداد *استافیلوکوکوس اورئوس* در گوشت گاو بین دوز های مختلف در روز ۵ و در مورد میانگین تعداد *باسیلیوس سرئوس* بین دوز های مختلف در روزهای ۱ و ۵ تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/05$).

در نمونه های گوشت گوسفند از نظر میانگین تعداد *شیگلا دیسانتری* بین دوز ۱ و دوز ۵ با گروه شاهد، همچنین در مورد تعداد *باسیلیوس سرئوس* بین دوز ۳ و ۵ با گروه شاهد و در مورد تعداد *استافیلوکوکوس اورئوس* بین دوز ۳ و ۵ با گروه شاهد از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود داشت ($p < 0/05$). در گوشت گوسفند از نظر میانگین تعداد *استافیلوکوکوس اورئوس* بین دوز های مختلف در روزهای ۱ و ۷ تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/05$). بالاترین اثر مهارکنندگی *شیگلا دیسانتری* بترتیب مربوط به دوز ۵ کیلوگری بود بطوریکه دوز ۵ کیلوگری قادر به حذف کامل این باکتری تا روز پنج گشت ولی بین ۳ دوز در روزهای مختلف از نظر میانگین تعداد *شیگلا دیسانتری* تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد ($p > 0/05$).

در نمونه های گوشت شتر، کلیه دز های پرتو الکترونی قادر به جلوگیری کامل *شیگلا دیسانتری* بودند. در مورد میانگین تعداد *استافیلوکوکوس اورئوس* و *باسیلیوس سرئوس* در نمونه های گوشت شتر بین دوز ۱ و ۳ و ۵ با گروه شاهد تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ($p < 0/05$). میانگین تعداد *استافیلوکوکوس اورئوس* در گوشت شتر بین دوز های مختلف در روز ۵ تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/05$). در مورد *شیگلا دیسانتری* دوزهای ۱،۳ و ۵ کیلوگری قادر به حذف کامل این باکتری در گوشت شتر از روز یک تا هفت گشته است. میانگین تعداد *باسیلیوس سرئوس* در در گوشت شتر بین دوز های مختلف در روزهای ۵ و ۷ ارتباط آماری معنی داری مشاهده شد ($p < 0/05$). در مطالعه حاضر در هر سه نوع نمونه گوشت در دوزهای مختلف پرتو دهی میان میانگین نمره ارزیابی ویژگیهای حسی اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد ($p > 0/05$).

تفسیر یافته ها، نتیجه گیری کلی و پیشنهادات: با استفاده از نتایج این مطالعه در مورد کاربرد باریکه الکترونی در کاهش و یا حذف پاتوژهای غذا زاد، می توان با انتخاب دوز مؤثر؛ گامی مؤثر در جهت بهبود سلامت میکروبی، حفظ کیفیت ارگانولپتیکی گوشت در حد مطلوب و نیز افزایش مدت ماندگاری آن برداشت.