



تشخیص گونه های پاتوژن و ساپروفیت لپتوسپیروا از نمونه های آب و خاک محیطی بدست آمده از نواحی بومی در قسمت های شمالی ایران با استفاده از تکنیک PCR

سونا رستم پور یاسوری^{۱*}، مسعود قانع^۲، رضا گلیجانی مقدم^۲

۱_ دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن ۲_ گروه میکروبیولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

پست الکترونیکی نویسنده مسؤل: sona_rostami@yahoo.com

مقدمه و هدف: لپتوسپیروزیس یکی از مهم ترین بیماری های مشترک بین انسان و دام است که بوسیله گونه های مختلف لپتوسپیروا به وجود می آید. جنس لپتوسپیروا شامل گونه های ساپروفیت و پاتوژن می باشد. لپتوسپیروا های پاتوژن از طریق ادرار حیوانات آلوده مثل جوندگان یا حیوانات اهلی (سگ، گاو، گوسفند، خوک) در محیط پخش می شوند و در انسان بوسیله تماس مستقیم و غیر مستقیم با محیط آلوده، عفونت ایجاد می کنند. این عفونت به طور گسترده ای دارای پراکندگی جغرافیایی است و در نواحی با شرایط آب و هوایی معتدل، نواحی گرمسیری و زیر گرمسیری رخ می دهد. این بیماری در استان های شمالی ایران، (مازندران و گیلان) بیماری بومی تلقی شده و خطر آلودگی با سویه های پاتوژن آن بالا است.

مواد و روش کار: ۷۰ عدد نمونه از آب و خاک در بهار ۱۳۹۱ از حومه شهرستان تنکابن واقع در شمال ایران جمع آوری گردید. برای جداسازی گونه های لپتوسپیروا از آب و خاک فیلترهای غشایی با دو منفذ مختلف بکار گرفته شد. مایع فیلتر شده به محیط EMJH تلقیح و به مدت ۱ ماه در ۳۰٪ انکوبه شد. بعد از غنی سازی، DNA باکتری ها توسط روش فنل- کلروفوم استخراج گردید. برای تشخیص گونه های پاتوژن و ساپروفیت لپتوسپیروا از تکنیک PCR با پرایمرهای Lip32 و 16S rRNA استفاده شد.

نتایج و بحث: از مجموع ۷۰ نمونه جمع آوری شده به کمک تکنیک PCR، تعداد ۱۸ سویه شناسایی شد که از این تعداد ۱۶ سویه ساپروفیت و ۲ سویه پاتوژن تشخیص داده شد. از اینرو میزان شیوع این باکتری در منطقه مورد تحقیق ۲۵/۷ درصد ارزیابی گردید. تکنیک PCR که با استفاده از دو جفت پرایمر فوق الذکر صورت پذیرفت علاوه بر اینکه امکان شناسایی گونه های لپتوسپیروا در نمونه های آب و خاک را فراهم کرد، توانست بین گونه های پاتوژن و ساپروفیت آن نیز تمایز حاصل نماید.

واژه های کلیدی: لپتوسپیروا، نمونه های آب و خاک، شمال ایران

استاندارد و نقش آن در ایمنی آزمایشگاه های مواد غذایی

ساره داورزنی^{۱*}، مهدی دوچشمه^۲

۱_ کارشناس امور پژوهشی پژوهشگاه استاندارد، گروه پژوهشی میکروبیولوژی ۲_ کارشناس مسؤل امور پژوهشی پژوهشگاه استاندارد، گروه پژوهشی میکروبیولوژی

پست الکترونیکی نویسنده مسؤل: sarehdavarzani@yahoo.com

مقدمه و هدف: این مقاله به الزامات کلی آزمون های میکروبیولوژی در آزمایشگاه های آزمون در حوزه های تولید مواد غذایی و همچنین پیشگیری از خطر آلودگی برای ایمنی کارکنان آزمایشگاه می پردازد.

مواد و روش کار: امروزه در اکثر کشورها و مراکز پژوهشی معتبر جهان، فعالیت های آزمایشگاهی و تحقیقاتی فقط در محدوده قوانین و آیین نامه های مصوب قابل اجراست. ایمنی آزمایشگاه واژه ای است که برای توصیف اصول محدودسازی، فن آوری ها و نیز عملیاتی که برای جلوگیری از تماس غیر عمدی با پاتوژن ها، توکسین ها و یا انتشار اتفاقی آن ها است به کار گرفته می شود.

نتایج و بحث: کلیه پژوهشگران قبل از ورود به آزمایشگاه ملزم به رعایت الزامات خاص آزمایشگاهی می باشند تا باعث آسیب به خود، دیگران، محیط کار و حتی پژوهش در حال انجام نشوند.

واژه های کلیدی: استاندارد، ایمنی، آزمایشگاه، غذا