



۱۳۹۱ اردیبهشت ماه ۲۲-۲۸

دانشگاه آزاد اسلامی واحد پرند
تعاونیت پژوهش و فناوری

کمپ مولکولار
سلوکیو
The First National Conference on New
Cellular and Molecular Biotechnology
نخستین همایش ملتر تازه ها
1st

بررسی اثرات سمی جیوه بر تکوین مگس سرکه (*Drosophila melanogaster*)

حمیده آبنوس^{*}، ناصر مهدوی شهری^۱، مسعود فریدونی^۱، فرهنگ حداد^۱، راضیه جلال^۱

^۱ دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم، گروه زیست شناسی

^۱ دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم، گروه شیمی

چکیده:

مگس سرکه (*Drosophila melanogaster*) در جنبه های مختلف تحقیق از جمله علوم زیستی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. با آنکه جانوران غیر پستاندار از نظر فیلوزنیک فاصله بسیاری با انسان دارند اما از نظر ویژگی های فارماکولوژی و فیزیولوژیکی با انسان مشابه اند. در میان همه ای این جانوران مگس سرکه دارای بیشترین کاربرد است. در حال حاضر فلز جیوه و ترکیبات آن در بسیاری از صنایع داروسازی، وسائل پزشکی، وسائل الکترونیکی، آفت کشها و غیره بکار می رود. به دنبال آن در زنجیره های غذایی وارد می شود و در بدن ماهی هایی که بعدها به مصرف انسان می رسد، تجمع می یابد. جیوه فلزی فرار بوده و به سرعت در مجراهای تنفسی جذب می شود. در جهت شناخت اثرات سمی آن در تکوین به بررسی اثرات جیوه بر تکوین مگس سرکه بعنوان مدل تکوینی پرداخته شد. بدین روش که حشره وحشی بالغ در ظروف شیشه ای حاوی محیط کشت استاندارد و داخل انکوباتور با دمای ۲۵ درجه سانتی گراد و در شرایط تاریکی مطلق نگهداری شد. تعداد ۵ جفت مگس ۳ روزه به هر یک از ظروف کشت حاوی غلظتها می تفاوت جیوه منتقل و پس از ۸ ساعت خارج گردید. میزان تبدیل لارو به شفیره، میزان تبدیل شفیره به بالغ، زمان مورد نیاز برای تکوین حشره، میزان تفریخ تخمها در نسل دوم در محیط بدون جیوه و بررسی تغییرات مورفومتریک در دوره تکوین شامل اندازه گیری طول و عرض تخم ها در دو نسل، طول و عرض لارو، شفیره و طول ناحیه سینه در بالغین مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه تحلیل های آماری Anova و مقایسه میانگین ها با آزمون های مربوطه انجام شده و با کمک نرم افزار Excel نمودارهای لازم رسم گردید. نتایج نشان داد که جیوه طول دوره تکوین را افزایش می دهد. میزان تبدیل لارو به شفیره و میزان تبدیل شفیره به بالغ و همچنین میزان تفریخ تخمها در نسل دوم، طول و عرض لارو، شفیره و طول ناحیه سینه در بالغین به طور چشم گیری کاهش یافت. ولی بر اندازه تخم ها بی تاثیر بود.

واژه های کلیدی: مگس سرکه- طول دوره تکوین- جیوه- تغییرات مورفومتریک

*مولف اصلی:
abnoos_h@yahoo.com

