



## تأثیر سمیت حاد دیازینون بر شاخص های بیوشیمیایی خون ماهی قزل آلائی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*)

مهدی بنایی دانشجوی دکتری شیلات دانشگاه تهران، عضو باشگاه پژوهشگران جوان. علیرضا میرواقفی استادیار دانشگاه تهران. کمال احمدی دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، عضو باشگاه پژوهشگران جوان. غلامرضا رفیعی دانشیار دانشگاه تهران. رضا عاشوری کارشناس آزمایشگاه شیلات دانشگاه تهران

پست الکترونیکی مسئول مقاله: [Mahdibanaee@yahoo.com](mailto:Mahdibanaee@yahoo.com)

چکیده: تأثیر فیزیولوژیک سمیت حاد دیازینون بر روی قزل آلائی رنگین کمان در سیستم های پرورشی در معرض خطرناشی ورود سموم ارگانوفسفره همچون دیازینون در پی آبتشویی زمین های کشاورزی نزدیک به آبهای سطحی، در یکالگوی آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. در این آزمایش، سطح کورتیزول پلاسما، گلوکز و فعالیت لیزوزیم در ماهیان تحت سمیت حاد دیازینون در طی ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت پس از قرار گرفته در معرض سم دیازینون در غلظت های ۰/۷۵، ۱/۵ و ۲/۵ میلی گرم در لیتر تعیین و با ماهیان گروه کنترل مقایسه گردیده است. سطح کورتیزول، گلوکز و فعالیت لیزوزیم به جز تیمار ۲/۵ میلی گرم سم در آخرین نمونه برداری، در ماهیان تحت تیمار بطور معنی داری ( $p < 0.05$ ) افزایش یافت. افزایش معنی دار سطح کورتیزول و گلوکز در ماهیان تحت تیمار سم و همچنین بروز رفتارهای عصبی در ماهیانگویایی بروز استرس شدید ناشی از تأثیر سم دیازینون بر ماهیان است. این تأثیرات با افزایش دوز سم و مدت زمان قرارگرفتن ماهیان در معرض سم تشدید گردید. افزایش معنی دار ( $p < 0.05$ ) سطح فعالیت لیزوزیم در تیمارهای ۰/۷۵، ۱/۵، ۲/۵ میلی گرم در طی آزمایش و کاهش معنی دار ( $p < 0.05$ ) سطح فعالیت لیزوزیم در تیمار ۲/۵ میلی گرم سم دیازینون در آخرین نمونه برداری (۹۶ ساعت) نیز حاکی از افزایش پاسخ دفاعی سلول در مراحل اول و کاهش توان ایمنی سلولی در ماهیان تحت تیمار سمیت حاد دیازینون با افزایش دوز سم و مدت زمان قرار گرفتن در معرض سم است. از سوی دیگرافزایش سطح فعالیت لیزوزیم می تواند موجب تسریع مرگ سلولی، سلول های آسیب دیده شود. در مراحل پایانی آزمایشمرگ و میر در ماهیان تحت تیمار ۲/۵ میلی گرم سم قابل ملاحظه بود. لذا براساس نتایج بدست آمده می توان نتیجه گرفتکه ورود سم دیازینون از طریق رواناب های سطحی آلوده، می تواند موجب بروز استرس شدید و تضعیف سیستم ایمنی ماهیان قزل آلائی پرورشی و در نهایت تلفات ناگهانی ماهیان و ایجاد صدمات اقتصادی به پرورش دهندگان گردد.

**کلمات کلیدی:** کلمات کلیدی: قزل آلائی رنگین کمان، دیازینون، کورتیزول، گلوکز، لیزوزیم