

اثرات حفاظتی و ایمنی عصاره سیر (*Allium sativum*) بر ماهی قزل آلابی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*) در مواجهه با سمیت مس

محمد فرهنگی*، حسین آدینه، محمد هر سیج

گروه شیلات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه گنبدکاووس، گنبد، گلستان، ایران.

چکیده

در مطالعه حاضر اثرات حفاظتی و ایمنی عصاره سیر در ماهی قزل آلابی رنگین کمان مواجهه شده با سمیت مس مورد ارزیابی قرار گرفت. ۵۵ ماهی قزل آلابی رنگین کمان با میانگین وزنی $3/73 \pm 51/20$ در معرض غلظت های از مس (۰/۲، ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۴ میلی گرم در لیتر) قرار گرفتند. یک گروه به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. تحت شرایط ثابت (درجه حرارت و پی اچ، روش آب ساکن) غلظت کشنده مس برابر ۴/۰ میلی گرم در لیتر به دست آمد. تیمارهای آزمایشی شامل: گروه شاهد بدون هیچ غلظتی از مس و عصاره سیر (T1)، تیمار حاوی عصاره سیر و غلظت کشنده مس (T2) و تیمار حاوی غلظت کشنده مس بدون عصاره سیر (T3) بود. نتایج حاصل از آزمایش بیانگر اختلاف معنی داری بین تیمارها بود، زمانی که غلظت مس در تیمارها افزایش یافت. در هر صورت در غلظت های بالای مس علائم ظاهری مسمومیت مشاهده گردید. براساس نتایج، اختلاف معنی داری بین فاکتورهای هماتوکریت، مقادیر MCV و MCHC در بین تیمارها مشاهده شد ($P < 0.05$). مطالعه آسیب شناسی بافتی نشان داد، ضایعات اصلی شامل هایپرپلازی رشته ها آبششی، اتساع کپسول بومن، و نکروز سلولهای پوششی در تمام ماهیان بود. در هر صورت نتایج ثابت کرد، استفاده از عصاره سیر در جیره غذایی می تواند جهت افزایش نرخ مقاومت ماهی در مواجهه با سمیت مس سودمند است.

واژگان کلیدی

مس، آسیب شناسی بافتی، قزل آلابی رنگین کمان، مقاومت

* نویسنده مسئول: محمد فرهنگی
s.farhangi@yahoo.com