



بررسی سمیت پتاسیم هیدروژن پرسولفات (PMS) (روکسی ساید) در ماهی قزل آلاي رنگين کمان

علی اکبر چريم^{۱*}، مجتبیٰ علیشاهی^۲، زهرا نداف پور^۱، محمد زاهدی^۱

۱- دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت و بیماری‌های آبزیان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز

۲- گروه بهداشت دام، طیور و آبزیان، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز

*ایمیل نویسنده مسئول: charimaliakbar50@gmail.com

چکیده

پتاسیم پراکسی مونوسولفات (PMS) یکی از اکسیدان‌های شیمیایی پر کاربرد در دامپزشکی و آبرزی پروری است که برای کنترل پاتوژن‌ها در آب‌های سطحی و فاضلاب‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. با وجود کاربردی بودن آن در پرورش ماهی قزل آلا، اطلاعات محدودی درباره سمیت این ماده در این گونه وجود دارد. در این مطالعه، سمیت حاد PMS در قزل آلاي رنگين کمان بر اساس دستورالعمل OECD کد ۲۰۳ و با تعیین LC50 در ۹۶ ساعت ارزیابی شد. برای این منظور، هشت غلظت مختلف از PMS در آکواریوم‌های ۱۰۰ لیتری اعمال و در هر غلظت ۱۰ قطعه ماهی قرار داده شد. تلفات در فواصل زمانی ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت ثبت و با نرم افزار Probit تحلیل گردید. نتایج نشان داد که LC50 96 ساعته برابر با ۷۴٫۱ میلی گرم بر لیتر است. در ادامه، ماهی‌ها به مدت سه هفته در غلظتی معادل ۲۰٪ LC50 نگهداری شده و شاخص‌های خونی شامل هموگلوبین، هماتوکریت، و شمارش گلبول‌های قرمز و سفید با گروه شاهد مقایسه گردید. نتایج نشان داد که سمیت مزمن PMS تغییر معنی‌داری در شاخص‌های خونی ایجاد نکرد ($P>0.05$)، هرچند افزایش غلظت و مدت تماس با ماده موجب افزایش تلفات شد. به طور کلی، علیرغم سمی بودن PMS، سمیت آن برای آبزیان و موجودات غیرهدف پایین ارزیابی شده و با توجه به مزایای زیست‌محیطی، استفاده از آن به عنوان یک ضد عفونی کننده ایمن و مؤثر توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: پتاسیم پراکسی مونوسولفات (PMS)، ماهی قزل آلاي رنگين کمان، شاخص‌های خون شناسی، سمیت حاد.