

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نانوذرات منگنز دیاکساید بر سطوح آنزیم های آنتی اکسیدانی و کبدی در ماهی مولی سیاه *Poecilia sphenops*

## محل انتشار:

سومین کنگره ملی شیمی و نانوشیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

زیبا کلوئی - کارشناسی ارشد، گروه علوم پایه، دانشکده داروسازی و علوم دارویی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

طاهره ناجی - دانشیار گروه علوم پایه، دانشکده داروسازی و علوم دارویی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

همایون حسین زاده صحافی - استاد موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

صفورا صادقی - دکترای داروسازی گروه علوم پایه، دانشکده داروسازی و علوم دارویی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه تولید محصولات حاوی نانوذرات منگنز دی اکساید، گسترش زیادی در سطح جهان پیدا کرده است. ترکیب های نانو به دلیل تغییر خواص فیزیکی و شیمیایی قادرند تاثیرات نامطلوب در اندام ها، بافت ها و سلول ها ایجاد کنند. هدف مطالعه حاضر بررسی اثرات نانوذره منگنز دی اکساید بر سطوح آنزیم های کبدی و آنتی اکسیدانی ماهی مولی است. تعداد 72 قطعه ماهی مولی سیاه با میانگین وزنی 2/5 گرم در 6 گروه 12 تایی قرار گرفتند. گروه کنترل یک، آب مقطر را از طریق تزریق دریافت نمود. گروه کنترل دو بدون تزریق بود. گروه های 3 تا 6 نانوذره منگنز دی اکساید را در غلظت های 2، 4، 6 و 10 ppm و تزریق به مدت 20 روز، به صورت یک روز در میان دریافت کردند. پس از آخرین تزریق ماهیان بیهوش شدند و سطوح آنزیم های کبدی ALP، AST، ALT و آنتی اکسیدانی (کاتالاز و سوپراکسید دیسموتاز) در عصاره بافتی تعیین شد. نانوذره منگنز دی اکساید در غلظت های 2، 4، 6 و 10 با افزایش معنی دار و وابسته به دوز آنزیم های کبدی ALT و ALP و AST همراه بود  $P \leq 0/05$  نانوذره منگنز دی اکساید در غلظت های 4، 6 و 10 ppm سبب کاهش معنی دار فعالیت آنزیم های کاتالاز و SOD گردید  $p \leq 0/05$  نانوذرات اکسید منگنز اثرات سمی بر بافت کبد داشته و موجب افزایش آنزیم های کبدی شده اند. سیستم دفاع آنتی اکسیدانی نیز تحت تاثیر این نانوذرات بوده اند که در نتیجه آنزیم های سوپر اکسید دیسموتاز و کاتالاز کاهش یافته اند

## کلمات کلیدی:

نانو ذره منگنز دی اکساید، آنزیم های آنتی اکسیدانی، آنزیم های کبدی، ماهی مولی سیاه *Poecilia sphenops*

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1044091>

