

## عنوان مقاله:

تاثیر نانوذرات نقره بر سمیت جیوه در آرتمیا (*Artemia salina* (Linnaeus, ۱۷۵۸) در مواجهه همزمان و جداگانه

## محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست جانوری، دوره 15، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

نرگس روانتاب - گروه شیلات، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

زهرا قاسمی - گروه شیلات، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

سیدعلی جوهری - گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

## خلاصه مقاله:

استفاده روزافزون از نانوذرات در صنایع مختلف موجب شده است که مقادیر بسیار بالایی از این دسته مواد در محیط پیرامون آزاد شوند و بنابراین گسترش آن در طبیعت احتمال تاثیر آن ها بر جانداران را افزایش داده است. در همین راستا اثر مواجهه هم زمان و جداگانه نانوذرات نقره، نیترات نقره و یون جیوه بر سخت پوست *Artemia salina* مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، سیستم گونه A. salina در محیط آزمایشگاهی تفریح شد و ناپلی A. salina در معرض غلظت های مختلف ۰/۰۰۱، ۰/۰۰۱، ۰/۰۰۵، ۰/۰۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۱ میلی گرم در لیتر یون جیوه به طور جداگانه و هم چنین با غلظت ثابت ۰/۱ میلی گرم در لیتر نانوذرات نقره یا نیترات نقره به طور هم زمان قرار گرفت و میزان مرگ و میر آن پس از زمان های ۲۴ و ۴۸ ساعت بررسی شد. هم چنین اثرات این آلاینده ها بر پروفایل اسید چرب A. salina مورد سنجش قرار گرفت. میزان تلفات A. salina در رویارویی هم زمان جیوه و نیترات نقره و رویارویی هم زمان جیوه و نانوذرات نقره به دلیل واکنش جیوه با نیترات و نانوذرات نقره، کاهش یافته و اثر سمیت جیوه کم شد. هم چنین مقایسه ترکیب اسید چرب A. salina در تیمارهای مختلف نشان داد که اسیدهای چرب اشباع در رویارویی های هم زمان جیوه با نیترات و نانوذرات نقره نسبت به رویارویی جداگانه جیوه، کاهش یافته است. علاوه بر این، مقدار اسید های چرب غیر اشباع تک زنجیره در رویارویی هم زمان جیوه و نیترات نقره به طور معنی داری بیش تر از شاهد بود (P < ۰/۰۵). در مجموع، اثرات سمیت یون جیوه بر آرتمیا در رویارویی هم زمان با نانوذرات و یون نقره نسبت به رویارویی جداگانه کاهش یافت که موید توجه بیش تر به پتانسیل برهم کنش آلاینده ها در اکوسیستم های آبی و اثر این برهم کنش بر دسترسی زیستی و سمیت آلاینده ها می باشد.

## کلمات کلیدی:

نانوسم شناسی، فلز سنگین، جیوه، برهمکنش آلاینده ها، *Artemia salina*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1981570>

