

عنوان مقاله:

تعیین سمیت کشنده (LC5096h) نانوذرات نقره روی دافنی ماگنا بالغ، *Daphnia magna*

محل انتشار:

مجله بهره برداری و پرورش آبزیان، دوره 5، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم اعتمادزاده - دانشجو

رسول قربانی - استاد دانشگاه

سید علی اکبر هدایتی - استاد دانشگاه

محمد هرسیج - استاد دانشگاه

خلاصه مقاله:

استفاده از نانو ذرات نقره (با اندازه کمتر از 100 نانومتر) به ویژه در حوزه سلامتی به صورت گسترده ای توسعه یافته است. دافنی ماگنا (*Daphnia magna*) به دلیل سادگی تکثیر و حساسیت بالا به تغییرات محیطی دارای کاربرد گسترده ای در مطالعات مربوط به آلودگی بو سازگان آبی می باشد. هدف از تحقیق حاضر، تعیین سمیت کشندگی (LC50 96h) نانو ذرات نقره بر دافنی ماگنا بالغ بود. نمونه های دافنی ماگنا از استخرهای پرورش ماهی در گنبد تهیه و در آزمایشگاه در شرایط کنترل شده (دمای 20 ± 1 درجه سانتی گراد و 8:16 ساعت روشنایی/تاریکی اکسیژن محلول معادل 80/8 میلی گرم در لیتر، پی اچ معادل 8، سختی کل معادل 293 میلی گرم در لیتر، شوری معادل 86/1 قسمت در هزار) قرار گرفت. سپس از یک دافنی به منظور خالص سازی، 3 نسل متوالی تهیه شد، تست سمیت حاد (LC50) در 4 غلظت مختلف (5/0، 25/0، 1 و 2 قسمت در میلیون) به همراه شاهد در 3 تکرار انجام گردید و نتایج مرگ و میر در طی زمان های 24، 48، 72 و 96 ساعت اندازه گیری گردید. در این پژوهش میزان LC50 48h نانو ذرات نقره بر دافنی ماگنا 416/0 قسمت در میلیون بدست آمد. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که نانو ذرات نقره سمیت بالایی برای دافنی ماگنا داشته و این سمیت با افزایش غلظت و همچنین با افزایش مدت مجاورت افزایش معنی داری نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: نانو سم شناسی، دافنی ماگنا، سمیت کشندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/955426>

