

عنوان مقاله:

مطالعه اثر سمیت نانو ذرات نقره کلوئیدی بر موفقیت لقاح در ماهی قزل آلابی رنگین کمان *Oncorhynchus mykiss*

محل انتشار:

دومین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

سید علی جوهری - استادیار گروه شیلات دانشکده منابع طبیعی دانشگاه کردستان

خلاصه مقاله:

با توسعه نانو فناوری، امکان حضور نانو مواد در محیط زیست نیز روز به روز بیشتر می شود. از آنجا که تا به امروز اثر نانو ذرات نقره بر قابلیت لقاح ماهی ها مورد مطالعه قرار نگرفته است، در پژوهش حاضر اثر حضور این نانو ماده پرکاربرد در محیط آب در زمان لقاح، بر تولید مثل ماهی قزل آلابی رنگین کمان به عنوان یک مدل آبی مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور برای فعال سازی تحرک اسپرم ماهی ها، در زمان لقاح از آب های محتوی 0 (گروه شاهد)، 0.001/0، 0.01/0 و 1/0 میلیگرم در لیتر نانو ذرات نقره کلوئیدی استفاده گردید. نتایج نشان داد که درصد چشم زدگی تیمارهای در معرض نانو ذرات نقره مشابه گروه شاهد بود. اما درصد تخم گشایی تمام تیمارهای در معرض نانو ذرات نقره بطور معنی داری پایین تر از گروه شاهد بود ($1/0 > 0.01/0 > 0.001/0 > 0$). درصد بازماندگی لاروها تا پایان دوره جذب کیسه زرده در تیمارهای 0، 0.01/0 و 0.001/0 مشابه بود، اما در تیمار در معرض 1/0 میلیگرم در لیتر نانو ذرات نقره، این مقدار بطور معنی داری پایین تر از سایر تیمارها بود. همچنین مدت زمان تحرک اسپرم های در معرض نانو ذرات نقره بطور معنی داری پایین تر از گروه شاهد بود ($1/0 > 0.01/0 > 0.001/0 > 0$). با توجه به این نتایج، غلظت 1/0 میلیگرم در لیتر نانو ذرات نقره در آب محل تولید مثل ماهی قزل باعث تأثیر بر قابلیت تولید مثل این ماهی می شود. بنابراین حضور نانو ذرات نقره در محیط زیست آبریان می تواند در تولید مثل ماهی ها اختلال ایجاد کرده و از این طریق جمعیت ماهیان را در معرض خطر قرار دهد

کلمات کلیدی:

نانوذرات نقره، قزل آلابی رنگین کمان، مدت زمان تحرک اسپرم، درصد چشم زدگی، درصد تخم گشایی، نانوسم شناسی آبریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/292755>

