

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عوامل فیزیوکوشیمیایی آب بر زیست فراهمی، میزان سمیت و سطح اثرگذاری نانو ذرات فلزی در اکوسیستم های آبی

محل انتشار:

دو فصلنامه آب و توسعه پایدار، دوره 8، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا رادخواه - گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

اسماعیل صادقی نژاد ماسوله - پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، بندرانزلی، ایران

خلاصه مقاله:

پرورش آبزیان به عنوان یک صنعت در حال رشد در جهان شناخته می شود. این صنعت مهم تامین کننده مواد غذایی و درآمد جوامع محلی است. از این رو، نقش مهمی در پیشرفت اقتصادی کشورها ایفا می کند. تاکنون فناوری نانو به عنوان یک دانش نوظهور در بسیاری از صنایع مورد استفاده قرار گرفته است که از جمله آنها می توان به بخش آبی پروری اشاره کرد. یکی از جلوه های فناوری نانو در صنعت آبی پروری کاربرد نانو ذرات فلزی می باشد که با هدف تغذیه آبزیان، بهبود کیفیت آب و کنترل بیماری ها انجام می گیرد. اگرچه این مواد کاربرد گسترده ای در بخش آبی پروری دارند، اما افزایش تولید و استفاده از آنها نگرانی های زیادی در مورد سمیت بالقوه برای سلامت انسان و محیط زیست ایجاد کرده است. تاکنون تحقیقات متعددی در رابطه با تاثیرات سمی نانو ذرات فلزی در محیط های آبی صورت گرفته است، اما نقش عوامل محیطی در میزان سمیت این مواد کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش حاضر به منظور بررسی اثر برخی از فاکتورهای فیزیوکوشیمیایی آب-درجه حرارت، شوری، میزان اکسیژن، سختی آب، میزان اسیدیته (pH) و ترکیبات آلی-بر زیست فراهمی، میزان سمیت و سطح اثرگذاری نانو ذرات فلزی در اکوسیستم های آبی انجام شد. یافته های به دست آمده نشان داد، فاکتورهای مورد نظر نقش موثری در کاهش یا افزایش سطح تاثیرگذاری مواد آلاینده در سیستم های آبی دارند، بنابراین لازم است اهمیت و اثربخشی این فاکتورها در مطالعاتی که با هدف ارزیابی سمیت نانو ذرات انجام می شود، مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات فلزی، زیست فراهمی، سمیت، مواد آلی، سیستم های آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1350622>

