

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد پوشش نانو الیاف نقره در کاهش بیوفولینگ قفس های پرورش ماهی قزل آلاي رنگين کمان سد ايوشان خرم آباد

محل انتشار:

مجله بوم شناسی آبريان، دوره 11، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه رادفر - *Young Researchers and Elites Club, Islamic Azad University, Mashhad Branch, Mashhad, Iran*

محسن صفائی - *Department of Fisheries, University of Hormozgan, Bandar Abbas*

سعید گرگین - *Department of Production and exploitation of aquaculture, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan*

هميرا آگاه - *Department of Marine Biology, Iranian National Institute for Oceanography and Atmospheric Science, Tehran*

غلامرضا رفیعی - *Department of Fisheries, College of Agriculture and Natural Resources, Tehran*

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف بررسی اثر پوشش نانو نقره در کاهش جمعیت موجودات نشست کننده زیستی در قفس های پرورش ماهیان قزل آلاي رنگين کمان در سد ايوشان خرم آباد از زمستان ۱۳۹۵ الی پاییز ۱۳۹۶ انجام شد. تورها بر اساس روش رمق کشی خاصیت ضد باکتری بر آن ها اعمال شد. به منظور بررسی میزان زی توده و ترکیب گروه های موجودات نشست کننده زیستی، نمونه ها، از پانل های توری (۶۲۵/۰ مترمربع) متصل شده به چهارچوب PVC، مستقر در عمق یک متری کنار قفس های پرورش ماهی جداسازی شدند و وزن تر آن ها اندازه گیری شد، سپس با استفاده از کلید های شناسایی معتبر شناسایی گردید. در این مطالعه ۳ جنس از جلبک سبز و دیاتوم شناسایی شدند. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل (DCA) و تحلیل همبستگی پیرسون اکسیژن محلول، اسیدیته و دما از جمله فاکتورهای موثر بر درصد فراوانی خانواده ی Tetrasporaceae، وزن تر و درصد پوشش جلبکی در پانل شاهد بودند. در پانل تیمار نانو نقره تمام فصول، موجودات نشست کننده زیستی رسوب نکرد؛ به عبارتی پوشش نانو نقره می تواند به مدت ۳ ماه اثر حفاظتی از رسوب موجودات نشست کننده زیستی داشته باشد. نانو نقره فضاهای زنجیره پلیمری پلی آمید را اشغال می کند و با جفت الکترون های تک نیتروژن ارتباط قوی برقرار می کند، از این رو یک مجموعه هماهنگ شکل می گیرد.

کلمات کلیدی:

Freshwater, Biofouling, Fish Cage, rainbow trout, Nanosilver, آب شیرین،

بیو فولینگ ها، پرورش ماهی، قزل آلا، نانو نقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1883452>



