

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات تحت کشنده نانواکسیدروی بر برخی شاخص های خون شناسی سیاه ماهی (*Capoeta capoeta gracilis*)

## محل انتشار:

فصلنامه طب دریا، دوره 4، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

زهره سلطانی

رسول قربانی

سید علی اکبر هدایتی - Faculty of Fisheries and Environment, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Gorgan, Iran

افشین عادل

محمد مازندرانی

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: روی یکی از فلزات سنگین موجود در اکوسیستم های آبی است. در حال حاضر فناوری نانو دارای پیشرفت چشمگیری در صنایع مختلف شده است، در مطالعه حاضر میزان سمیت نانواکسید روی بر شاخص های خونی سیاه ماهی بررسی شد. روش ها: این تحقیق با غلظت های ۰، ۵، ۲۰، ۴۰۰ و ۱۰۰۰ میلی گرم بر لیتر نانواکسیدروی به مدت ۱۴ روز بر تعداد ۷۰ قطعه سیاه ماهی با میانگین وزنی  $20 \pm 5$  گرم انجام شد. پس از اتمام آزمایش، شاخص های خونی شامل تعداد کل گلبول های سفید، لنفوسیت، نوتروفیل، آنوزینوفیل، تعداد کل گلبول های قرمز، محتوای هموگلوبین، سطح همانوکریت، حجم متوسط گلبولی (MCV)، وزن هموگلوبین داخل گلبولی (MCH) و درصد غلظت هموگلوبین داخل گلبولی (MCHC) اندازه گیری شد. یافته ها: تمامی شاخص های اریتروسیته خونی تغییرات معنی داری از خود نشان دادند ولی شاخص های لوکوسیته هیچ گونه تغییری نداشتند. همچنین با افزایش غلظت نانواکسید روی در تیمارهای مختلف میزان گلبول های قرمز، هموگلوبین و همانوکریت کاهش و میزان گلبول های سفید افزایش یافت. نتیجه گیری: با افزایش غلظت نانواکسیدروی میزان تاثیر نامطلوب خون شناسی بالاتر بوده و غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم بر لیتر دارای بیشترین عوارض نامطلوب است. نانواکسیدروی باعث بروز کم خونی و ایجاد اختلال در سیستم ایمنی ماهی می شود که ممکن است به دلیل اثرات مخرب آن بر اندام های خون ساز مانند کبد و کلیه باشد.

## کلمات کلیدی:

Nano-zinc oxide, *Capoeta capoeta gracilis* (Capoeta), Heavy Metal, Hematological Indices, نانواکسید روی، سیاه ماهی، فلز سنگین، شاخص های خون شناسی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1683109>

