

عنوان مقاله:

اثر نانو ذرات اکسید روی و یون روی بر آسیب شناسی بافت آبشش ماهی قزل آلی رنگین کمان (Oncorhynchus mykiss)

محل انتشار:

فصلنامه پاتوبیولوژی مقایسه ای، دوره 13، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

برهان منصوری، سید علی جوهری، ناماعلی آزادی، معصومه .

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی اثر نانوذرات اکسید روی و یون روی بر آسیب شناسی بافت آبشش ماهی قزل آلی رنگین کمان (Oncorhynchus mykiss) می باشد. در این مطالعه از ۶۰ عدد ماهی قزل آلی رنگین کمان استفاده گردید. همچنین دو غلظت غیرکشنده نانوذرات اکسید روی و دو غلظت غیرکشنده یون روی که عبارت بودند از ۵/۰ میلی گرم در لیتر و ۵/۰ میکروگرم در لیتر به همراه گروه شاهد (فاقد هرگونه ماده شیمیایی) استفاده گردید. پس از ۱۴ روز مواجهه با این مواد، بافت آبشش نمونه برداری شد. به منظور انجام مطالعه بافت شناسی کلاسیک، نمونه ها پس از آماده سازی به روش هماتوکسیلین ائوزین رنگ آمیزی شد. مهمترین آسیب های ایجاد شده در بافت آبشش شامل خمیدگی تیغه های ثانویه، هایپرتروفی تیغه های ثانویه، افزایش ترشح موکوس، افزایش به هم چسبیدگی لاملاهای ثانویه، تلانژیکتازی مویرگی، هایپرپلازی و در نهایت نکروز بوده است. میزان آسیب ها در مواجهه با نانوذرات اکسید روی بیشتر از یون روی بوده است و در غلظت ۵/۰ میلی گرم بر لیتر شدت آسیب های بافتی بالاتر از غلظت ۵/۰ میکروگرم بر لیتر بوده است. باتوجه به نتایج، می توان گفت این ماده قابلیت اثرگذاری و ایجاد آسیب بر بافت آبشش ماهی را دارا می باشد، بنابراین لازم است توجه بیشتری در هنگام استفاده از این ماده انجام گیرد و از رهایش آن به محیط زیست خودداری شود.

کلمات کلیدی:

نانوذرات اکسید روی، یون روی، قزل آلی رنگین کمان، آبشش، آسیب شناسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1824242>

