

عنوان مقاله:

تاثیر مخمر غنی شده با نانوذرات دی اکسید تیتانیوم بر پارامترهای رشد، فعالیت آنزیم های گوارشی و متابولیسم چربی در دو گونه آرتمیا

محل انتشار:

مجله یافته های نوین در علوم زیستی، دوره 3، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

Sorayya Asgari - دانشگاه ارومیه

Ebrahim Najd Gerami - دانشگاه ارومیه

Samad Zare - دانشگاه ارومیه

Ramin Manaffar - دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

امروزه نانوذرات فلزی دارای کاربرد وسیعی در صنایع مختلف هستند. در بین نانوذرات مورد استفاده، دی اکسیدتیتانیوم با توجه به استفاده وسیع آن، نگرانی هایی را از نظر اکوتوکسیکولوژی و اکوفیزیولوژی بعد از ورود به منابع آبی ایجاد کرده است. در این آزمایش تاثیر استفاده از مخمر غنی شده با نانوذرات دی اکسیدتیتانیوم بر رشد، زندهمانی، فعالیت آنزیم های گوارشی و متابولیسم چربی در دو گونه آرتمیا ارومیا و آرتمیا فرانسیسکانا بررسی شد. نتایج نشان داد که استفاده از مخمر غنی شده با این نانوذره تاثیر معنی دار بر رشد دو گونه آرتمیا ندارد ولی به طور معناداری میزان زنده مانده آرتمیا فرانسیسکانا را افزایش می دهد و تاثیر معنی دار بر زنده مانده آرتمیا ارومیا ندارد. فعالیت آنزیم های گوارشی تحت تاثیر نانوذرات دی اکسیدتیتانیوم قرار گرفت و نتایج نشان داد که استفاده از این نانوذره، فعالیت آنزیم های گوارشی را در آرتمیا ارومیا به طور معناداری کاهش می دهد و بر عکس افزایش فعالیت آنزیم های گوارشی در آرتمیا فرانسیسکانا مشاهده شد. میزان درصد چربی بدن تحت تاثیر مخمر غنی شده با دی اکسیدتیتانیوم در آرتمیا ارومیا کاهش یافت ولی اختلاف معنی دار در آرتمیا فرانسیسکانا مشاهده نشد. نتایج این آزمایش نشان داد که استفاده از نانوذرات دی اکسیدتیتانیوم می تواند علاوه بر بحث سمیت در اکوسیستم های آبی، از نظر اکوفیزیولوژی نیز برای جانداران آبی مهم باشد.

کلمات کلیدی:

Artemia franciscana, Artemia urmiana, magnetic nanoparticles, ecophysiology
آرتمیا فرانسیسکانا، آرتمیا ارومیا، نانوذره فلزی، اکوفیزیولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1835061>

