

عنوان مقاله:

مقایسه اثرات خوراکی سلنیت سدیم و نانو ذره سلنیوم بر عملکرد رشد، آنزیم های کبدی و دفاع آنتی اکسیدانی ماهی شانک زرد باله (Acanthopagrus latus)

محل انتشار:

مجله علمی شیلات ایران، دوره 28، شماره 6 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فرحناز کیان ارثی - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

علیرضا صفاهیه - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

نگین سلامات - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

امیر پرویز سلاطی - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

حسین هوشمند - سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اهواز

خلاصه مقاله:

در این مطالعه اثرات دو شکل معدنی و نانوذره سلنیوم بر رشد، آنزیم های کبدی و وضعیت آنتی اکسیدانی ماهی شانک زردباله (Acanthopagrus latus) مقایسه شده است. بدین منظور ۳۰۰ قطعه بچه ماهی با میانگین وزنی 25 ± 3 گرم در پنج گروه تیمار بندی شده و با جیره غذایی حاوی سلنیت سدیم و نانوذره سلنیوم با دو غلظت ۱ و ۵/۱ میلی گرم بر کیلوگرم به مدت ۶ هفته تغذیه شدند. در پایان دوره نمونه های خون و کبد از همه گروه ها گرفته و فعالیت آنزیم های کبدی و آنتی اکسیدانی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که افزودن فرم نانوذره سلنیوم به جیره غذایی نسبت به فرم معدنی آن باعث بهبود عملکرد رشد شده است. درصد افزایش وزن در گروه شاهد معادل $95 \pm 59/15$ و در گروه های تغذیه شده با نانوذره سلنیوم بترتیب $73/121 \pm 52/3$ و $52/115 \pm 63/11$ و در گروه های تغذیه شده با سلنیت سدیم برابر $58/90 \pm 28/3$ و $61/66 \pm 58/1$ بود. بالاترین میزان فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی گلوتاتیون-پراکسیداز (GPX) و کاتالاز (CAT) و کمترین میزان آنزیم های کبدی آلانین آمینوترانسفراز (ALT) و آلکانین فسفاتاز (ALP) در تیمار حاوی نانوذره سلنیوم بود ($p < 0.05$) که میزان ALT با سایر تیمارها دارای اختلاف معنی دار بود ($p < 0.05$). همچنین کمترین میزان مالون دی-آلدئید (MDA) در کبد ماهیان تغذیه شده با نانوذره بود که با تیمار شاهد و سلنیت سدیم اختلاف معنی داری نداشت. به طور کلی، نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که نانوذره سلنیوم نسبت به فرم معدنی آن بر عملکرد رشد و سیستم دفاع آنتی اکسیدانی ماهی شانک زرد باله اثرات مثبت داشته است.

کلمات کلیدی:

Yellow fin porgy, Selenium nanoparticles, Sodium Selenite, Immunity, ماهی شانک زرد باله, نانو ذره سلنیوم, سلنیت سدیم, ایمنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1310740>



