

# دستاوردهای پژوهش و فناوری سال ۱۴۰۱

دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

گروه شیلات

مجری آرش جوانشیرخوئی

ایمیل: Arashjavanshir@ut.ac.ir



## شرح فناوری

به رغم استفاده از نانوذرات و به دنبال احتمال ورود این مواد به محیط آبی ابهامات زیادی برای تعیین اثرات سوء این مواد به خصوص در سطح مولکولی وجود دارد. لذا می توان از تغییرات پارامترهای ایمنی سرم و موکوس، آنتی اکسیدانی و بیو شیمیایی به عنوان نشانگرهای زیستی به منظور بررسی اثر آلاینده ها استفاده نمود.

روش سنتز سبز یکی از بهترین روش ها برای تولید نانوذرات در سال های اخیر شناخته شده است. از مزیت های آن نسبت به روش شیمیایی، مقرون و به صرفه بودن، استفاده از مواد غیرسمی و سازگاری با محیط زیست می باشد.

این مطالعه به منظور بررسی اثرات نانوذره شیمیایی، سبز، فلز سنگین روی، در ماهی کپور معمولی انجام خواهد شد. برای انجام این پژوهش تعداد ۱۴۷ قطعه ماهی با وزن تقریبی ۳۰ گرم در ۷ گروه آزمایشی با سه تکرار در دوزهای ۱/۵ و ۲/۵ ppm از هرکدام از سموم تقسیم خواهند شد. نمونه گیری در روز ۲۱ پس از مواجهه با سموم برای بررسی پارامترهای خونی و نمونه گیری انجام خواهد شد. تجزیه و تحلیل داده های خون شناسی با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه و از آزمون مقایسه میانگین دانکن برای تعیین تفاوت های آماری میان گروهی و در سطح اطمینان ۹۵٪ انجام خواهد شد.

این مطالعه ضمن معرفی اثرات جانبی استفاده از نانوذرات و فلز سنگین روی بر سلامت فیزیولوژیکی آبزیان، می تواند مناسب ترین روش برای بررسی اثر مقایسه ای سنتز سبز و سنتز شیمیایی نانو ذره بر محیط آبی باشد.

## عنوان فناوری

اثر اشکال مختلف Zn بر ماهی کپور

## حوزه کاربرد و بازار هدف

حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار

## وضعیت فعلی بهره برداری از فناوری

- نمونه مهندسی
- نیمه صنعتی
- تولید انبوه

