

عنوان مقاله:

تأثیر نانوذرات آلژینیک اسید پرتوتابی شده بر میزان رشد ماهی قزلآلای رنگین کمان

محل انتشار:

اولین همایش ملی پدافند غیر عامل در علوم دریایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مرضیه حیدریه - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، گروه دامپزشکی، علوم دامی و آبزیان

مرجان چهرآرافمجان - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، گروه دامپزشکی، علوم دامی و آبزیان .
دانشگاه تبریز، دانشکده دامپزشکی، گروه پاتوبیول

نجمه شیخ زاده - دانشگاه تبریز، دانشکده دامپزشکی، گروه پاتوبیولوژی

غلامرضا شاه حسینی - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، پژوهشکده کشاورزی هسته ای، گروه دامپزشکی، علوم دامی و آبزیان

خلاصه مقاله:

آکواوک ارگوسان تنظیم کننده و تحریک کننده سیستم ایمنی آبزیان از جلبکهای دریایی *Aschophylum digitata* و *Laminaria nodosum* مشتق شده است. متوادر فعال آن شامل اسید آلژینیک و پلیدی ساکاریدها است که سبب تقویت سیستم دفاعی در ماهی میگردد. روشهای مختلفی برای سنتز نانوذرات از جمله: پلیمریزاسیون سطحی، تبخیر حلال، رسوب حلال، انتشار امولسیون و همچنین استفاده از پرتو گاما وجود دارد. در این تحقیق پس از آمادهسازی مقدماتی که شامل ترسیب و تخلیص آلژینیک اسید از ارگوسان بود به دو روش توأمان پرتوتابی گاما با دز ۳۲ کیلوگری و التراسونیک به نانوذرات آلژینیک اسید تبدیل شد و خصوصیات ذرات آن با میکروسکوپ الکترونی انتقالی بررسی گردید. تصویر میکروسکوپ الکترونی انتقالی نشان داد که محدوده سایز ذرات ارگوسان پرتودهی شده از ۳۲ تا ۷۲ نانومتر بود. ماهی قزلآلای رنگین کمان با نانوذرات آلژینیک اسید پرتوتابی شده و آلژینیک اسید پرتوتابی نشده ۰/۳۳ گرم در کیلوگرم تغذیه شدند. نتایج نشان دادند که نانوذرات آلژینیک اسید پرتوتابی شده عملکرد رشدی ماهی را بهبود میبخشد در حالیکه هیچ افزایش قابل ملاحظه‌ای در گروه آلژینیک اسید پرتوتابی نشده در مقایسه با گروه کنترل مشاهده نشد. در نتیجه میتوان بیان داشت استفاده از نانوذرات آلژینیک اسید پرتوتابی شده به میزان ۰/۳۳ گرم در کیلوگرم در مقایسه با آلژینیک اسید پرتوتابی نشده سبب بهبود کارایی رشد در ماهی قزلآلای رنگین کمان میگردد.

کلمات کلیدی:

پرتو گاما، ماهی قزلآلا، آلژینیک اسید، ارگوسان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359257>

