

اثرات تغذیه‌ای ساکارومایسس سرویزیا غنی شده با سلنیوم بر رشد و مقاومت ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان به استرس‌های محیطی و باکتری یرسینیا روکری

- امیر توکمه‌چی*: پژوهشکده آرتیمیا و آبزیان، دانشگاه ارومیه، صندوق پستی ۱۶۵
- راحله شهرکی: دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه، صندوق پستی ۱۶۵

تاریخ پذیرش: مهر ۱۳۹۱

تاریخ دریافت: اردیبهشت ۱۳۹۱

چکیده

سلنیوم یک عنصر کمیاب و ضروری بوده که به دلیل ویژگی‌های آنتی‌اکسیدانی و ضدسرطانی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. شکل آلی این عنصر جذب زیستی بالایی داشته و از سمیت بسیار اندکی برخوردار می‌باشد. لذا مطالعه حاضر به منظور بررسی اثرات تغذیه‌ای مخمر غنی شده با سلنیوم به‌عنوان فرم آلی بر رشد و مقاومت ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان انجام گردید. برای این منظور، ۶۰۰ قطعه ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان با میانگین وزنی 29 ± 4 گرم به مدت ۶۰ روز با غذای تجاری حاوی مقادیر مختلف مخمر غنی شده با سلنیوم (10^6 ، 10^7 و 10^8) و یا جیره شاهد (بدون مخمر حاوی سلنیوم) غذادهی شدند. نمونه‌برداری در روزهای صفر و ۶۰ به منظور زیست‌سنجی ماهیان انجام شد و بعد از ۶۰ روز ماهیان با استرس افزایش دما و کمبود اکسیژن روبرو شدند و یک آزمایش تجربی نیز برای مواجهه باکتریایی با یرسینیا روکری طراحی گردید. یافته‌های حاصل نشان داد که افزودن مخمر غنی شده با سلنیوم به‌طور معنی‌داری ($P < 0.05$) شاخص‌های رشد ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان را در مقایسه با گروه شاهد بهبود بخشید. همچنین ماهیانی که بیش‌ترین مقدار مخمر غنی شده یعنی 10^8 CFU/g را دریافت کردند به‌طور معنی‌داری بالاترین میزان مقاومت را در برابر استرس‌ها و آلودگی تجربی با باکتری یرسینیا روکری نسبت به سایر گروه‌ها از خود نشان دادند. بر اساس یافته‌های حاصل از این بررسی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مخمر غنی شده با سلنیوم می‌تواند سبب افزایش رشد و مقاومت ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان در برابر استرس‌های محیطی و بیماری گردد.

کلمات کلیدی: قزل‌آلای رنگین‌کمان، ساکارومایسس سرویزیا غنی شده با سلنیوم، رشد، مقاومت

