



اثرات زنجبیل (*Zingiber officinale*) بر عملکرد رشد ماهی قزل آلا رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*)

مسعود حقیقی، غلامرضا لشتو آقایی، حوا فاندر مرکز

تحقیقات ماهیان سردآبی کشور

پست الکترونیکی مسئول مقاله: masoud126@yahoo.com

هدف از این تحقیق بررسی اثرات زنجبیل بر تعدادی از فاکتورهای رشد و تعیین میزان بازماندگی بچه ماهی قزل آلا رنگینکمان (*Oncorhynchus mykiss*) بود. در این مطالعه از ۱۲۰۰ بچه ماهی با میانگین وزنی 46 ± 1 گرم در ۲ گروه شاهد و زنجبیل استفاده شد. هر گروه شامل سه تکرار و هر تکرار شامل ۲۰۰ بچه ماهی بود که در حوضچه های گرد بتونی نگهداری می شدند. از پودر ریزوم زنجبیل به میزان ۲ گرم به ازای هر کیلو گرم وزن ماهی زنده همراه با غذا استفاده شد. نحوه تجویز خوراکی زنجبیل به صورت مقطعی ۴ (هفته تجویز، ۴ هفته قطع و مجدداً ۴ هفته تجویز) و هفته ای یک بار انجام شد. جهت سنجش شاخص های رشد مورد نظر در دوره های مختلف پرورش (روزهای ۲۸، ۵۶ و ۸۴)، وزن ماهی ها به صورت هفتگیو طول بدن ماهی ها هر دو هفته یک بار مورد سنجش قرار گرفت. در پایان هر دوره پرورش، شاخص های رشد شامل: وزن کل، افزایش وزن روزانه، طول کل بدن، افزایش طول روزانه بدن، درصد شاخص رشد ویژه، درصد شاخص وضعیت، درصد ضریب تبدیل غذایی، و درصد بقاء در دو گروه شاهد و زنجبیل مورد ارزیابی آماری قرار گرفت. همچنین، درصد رشد تطبیقی دو گروه در پایان دوره پرورش (روز ۸۴) مورد ارزیابی آماری قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که در پایان دوره های ۲۸ و ۵۶ روز پرورش، اختلاف آماری معنی دار بین شاخص های رشد مورد نظر فوق در دو گروه شاهد و زنجبیل وجود نداشت ($p < 0/05$). ولی در پایان دوره ۸۴ روز پرورش، شاخص های میانگین وزن کل بدن، میانگین افزایشوزن روزانه، میانگین طول کل بدن، میانگین افزایش طول روزانه بدن، و درصد رشد تطبیقی بچه ماهی های گروه زنجبیل بهتر از گروه شاهد بود ($p > 0/05$). همچنین تفاوت آماری معنی دار بین درصد بقاء دو گروه در پایان دوره های مختلف پرورش وجود نداشت.

کلمات کلیدی: زنجبیل؛ شاخص های رشد؛ عملکرد رشد؛ ماهی قزل آلا رنگین کمان