



تأثیر جایگزینی کنجاله کانولا بجای پودر ماهی بر رشد، جذب عناصر مغذی و هورمون های تیروئیدی در جیره ماهی قزل آلا ی رنگین کمان پرواری (*Oncorhynchus mykiss*)

امید صفری (دانشجوی دکتری شیلات دانشگاه تهران و عضو هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد)، فتح اله بلداجی (استاد گروه شیلات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)، امین بیاتی (دامپزشک، فارغ التحصیل دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد) و فرشید اشراقیان (دامپزشک، فارغ التحصیل دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد)

پست الکترونیکی مسئول مقاله: omidsafari@ut.ac.ir

برای بررسی تأثیر جایگزینی کنجاله کانولا بجای پودر ماهی بر عملکرد ماهی قزل آلا، از کنجاله کانولا (حاوی ۱۲/۵ میکرومول بر گرم ماده خشک) در ۵ سطح جایگزینی ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰ و ۵۰ درصد بجای پودر ماهی، در قالب طرح کاملاً تصادفی به علاوه یک شاهد (صفر درصد)، در سه تکرار مورد استفاده قرار گرفت. کلیه جیره ها محتوی انرژی و پروتئین یکسانی داشتند. تعداد ۲۱۶ قطعه ماهی قزل آلا ی رنگین کمان انتخاب و در ۱۸ وان (هر وان ۱۲ قطعه ماهی) جای گرفتند و پس از دو هفته سازگاری، به مدت ۵۶ روز با ۶ جیره آزمایشی تغذیه شدند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آنالیز واریانس یک طرفه و برای مقایسه میانگین، آزمون دانکن از برنامه اس ای اس در سطح ۰/۰۵ درصد استفاده شد. این جایگزینی سبب ایجاد تفاوت آماری معنی داری در معیارهای مورد نظر (میزان رشد ویژه، تثبیت مواد مغذی (نیتروژن، فسفر و انرژی)، شاخص مصرف اختیاری غذا) در مقایسه با جیره شاهد (بجز شاخص وضعیت) نشد. نتایج این آزمایش نشان داد که جایگزینی کنجاله کانولا تا سطح ۴۰ درصد به دلیل بهبود جذب نیتروژن و بهبود عملکرد ماهی قزل آلا امکان پذیر است. استفاده از کنجاله کانولا تا سطح ۵۰ درصد جایگزینی باعث ایجاد تفاوت آماری معنی داری با جیره شاهد بر غلظت هورمون های تیروکسین و تری یدو تیروئین و نسبت تری یدو تیروئین به تیروکسین نشد. در مجموع، کنجاله کانولا به عنوان یک منبع پروتئین گیاهی، جایگزین مناسبی برای پودر ماهی در جیره قزل آلا ی رنگین کمان می باشد.

کلمات کلیدی: قزل آلا، کنجاله کانولا، رشد، تیروکسین، تری یدو تیروئین