



## تاثیر دو باکتری جدا شده از جمعیت باکتریایی روده ماهیان خاویاری بر عملکرد رشد و ترکیبات مغذی بدن لارو ماهی قزل آلائی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*)

حجت الله جعفریان<sup>۱</sup> (استادیار گروه شیلات، مجتمع دانشگاهی گنبد کاووس)، مهدی سلطانی<sup>۲</sup>، مهدی طاعتی کلی<sup>۳</sup> (۲) استاد بهداشت و بیماریهای ماهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران،<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد

شیلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

پست الکترونیکی مسئول مقاله: [hojat.jafaryan@gmail.com](mailto:hojat.jafaryan@gmail.com)

جنس کورینه باکتریوم (*Corynebacterium* sp) و باسیلوس مایکودیس (*Bacillus mycoides*) جدا شده از روده ماهیان خاویاری، به همراه مخمر ساکارومایسیس سرویزیا (*Sacchromyces cervisiae*) جهت غنی سازی جیره های لارو ماهی قزل آلائی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*)، در سه سطح  $10^4 \times$ ،  $10^5 \times 2$  و  $10^6 \times 2$  باکتری در هر گرم غذا بکار رفت و لاروهای ماهی قزل آلا به ترتیب در ۳ تیمار آزمایشی S، S2 و S3 با آنها تغذیه گردیدند. تیمار شاهد از جیره بدون مکمل سازی تغذیه شد. نرخ تغذیه بر اساس ۱۰ درصد وزن بدن، برای ۶ بار در روز انجام گرفت. پس از ۳۲ روز، لاروهای ماهی زیست سنجی شده و ترکیبات مغذی لاشه آنها مطابق با دستورالعمل AOAC تعیین گردید. بالاترین سرعت رشد ویژه و وزن نهایی و ضریب رشد دمایی در تیمار آزمایشی S (لاروهای قزل آلائی تغذیه گردیده با جیره مکمل شده به میزان  $10^4 \times 2$  باکتری در هر گرم غذا) بدست آمد. همچنین بیشترین سطح ماده خشک (۲۸/۱۴ درصد) در تیمار آزمایشی S1 و خاکستر لاشه (۱۳/۷۶ درصد) در تیمار آزمایشی S2 بدست آمد و با لاروهای تیمار شاهد اختلاف معنی داری را نشان داد. تیمارهای S1 و S2 تفاوت معنی داری با تیمار شاهد داشتند. بالاترین میزان پروتئین خام (۷۳/۶۹ درصد) در تیمار S3 تعیین گردید. در حالیکه کمترین میزان چربی خام لاشه (۶/۹۶ درصد) در لاروهای تیمار آزمایشی S2 بدست آمده و با لاروهای تیمار شاهد اختلاف معنی داری را نشان داد. در تیمارهای آزمایشی، باکتری های ایزوله شده، نسبت کارآیی پروتئین (PER) نسبت کارآیی چربی (LER)، کارآیی تبدیل غذا (FCE) و ارزش تولید پروتئین (PPV) را در مقایسه با تیمار شاهد، بطور مثبت و معنی دار ارتقاء دادند. در حالیکه ضریب تبدیل غذایی بطور معنی داری نسبت به گروه شاهد کاهش یافت. همبستگی مثبت معنی داری بین سطوح پروتئین خام و خاکستر لاشه ماهی با غلظت باکتری های بکاررفته در جیره مشاهده گردید. آزمایش نشان داد که باکتری های ایزوله شده بطور موثر بر کارآیی رشد و سطوح ترکیبات مغذی بدن لارو قزل آلائی رنگین کمان تاثیر گذاشتند.

**کلمات کلیدی:** غنی سازی، ماهی قزل آلا، نرخ رشد ویژه، پروتئین خام، کارآیی چربی