



## اثر دوره های مختلف گرسنگی و غذادهی مجدد بر فعالیت آنزیم های گوارشی ماهی قزل آلاهی (*Oncorhynchus mykiss*) رنگین کمان

احمد ایمانی<sup>۱\*</sup>، راضیه یزدانپرست<sup>۲</sup>، مهرداد فرهنگی<sup>۱</sup>، مجید بختیاری<sup>۱</sup>، ظهیر شکوه سلجوقی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه شیلات و محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، تهران، کرج، تهران، ایران

پست الکترونیکی مسؤل مقاله: [ahmadimani@ut.ac.ir](mailto:ahmadimani@ut.ac.ir)

شناخت فیزیولوژی دستگاه گوارش ماهی اهمیت زیادی در تهیه غذای مناسب جهت مدیریت بهینه رشد دارد. از سوی دیگر تعیین شاخص های فیزیولوژی تغذیه موجود می تواند در مطالعات اکولوژیکی آبریان مورد استفاده قرار گیرد. مباحث فوفاق های جدیدی از مطالعات را پیش روی محققین قرار داده است. در این تحقیق ظرفیت گوارشی ماهی قزل آلاهی رنگینطی دوره های مختلف محرومیت غذایی و غذا دهی مجدد، مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه به مدت ۸ هفته به طول انجامید که شامل یک تیمار شاهد (بدون دوره محرومیت غذایی) و تیمارهایی با ۱، ۲ و ۳ هفته گرسنگی بود. ماهیان از شروع هفته چهارم تا پایان دوره آزمایش روزانه دو نوبت تا حد اشتها تغذیه شدند. فعالیت آنزیم های گوارشی تریپسین، کیموتریپسین و لپاز در روزهای ۲۱ (در پایان دوران محرومیت غذایی)، ۳۳، ۴۴ و ۵۵ (پایان آزمایش) اندازه گیری شد. در پایان دوره محرومیت غذایی، سطح فعالیت آنزیم تریپسین تیمار شاهد (۹۵/۴) به طور معنی داری بالاتر از تیمارهای ۱ (۷۸/۰)، ۲ (۷۵/۲) و ۳ (۸۵/۴) بود. در روز ۲۱، ماهیان تیمار های تحت محرومیت غذایی بر خلاف ماهیان تیمار شاهد (۴۴/۷۷) هیچگونه فعالیت کیموتریپسینی از خود نشان ندادند. فعالیت آنزیم لپاز تیمار شاهد در پایان دوره محرومیت غذایی (۳۷/۷) بهطور معنی داری بالاتر از تیمارهای ۱ (۲۳/۰)، ۲ (۲۲/۱) و ۳ (۲۷/۳) بود. با ای ن وجود، در مراحل بعدی نمونه برداری سطح فعالیت آنزیمی تیمارهای با محرومیت غذایی به سطح فعالیت آنزیمی تیمار شاهد رسید. نتایج تحقیق حاضر به روشنی موید آن است که ماهیان واجد توانایی بازیابی ظرفیت گوارشی خود پس از دوره های مختلف محرومیت غذایی اند. به علاوه، رفتار آنزیم های مختلف در مواجهه با دوره های مختلف محرومیت غذایی بسیار متفاوت می باشد. این نکته می تواند درانتخاب شاخص های بیوشیمیایی ارزیابی وضعیت تغذیه ای ماهیان در محیط های طبیعی مورد استفاده قرار گیرد. در پایان توصیه می شود که ظرفیت جذب مواد مغذی مختلف در کنار مطالعات تعیین ظرفیت گوارشی آبریان، مورد توجه مضاعف قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** محرومیت غذایی، غذادهی مجدد، فعالیت آنزیم های گوارشی، *Oncorhynchus mykiss*