



## بررسی علائم بالینی و شاخص های خونی ماهی قزل آلالی رنگین کمان (*Oncorhynchus mykiss*)

### مبتلا به عفونت باکتریایی آئروموناس هیدروفیلا

کمال احمدی<sup>۱</sup>، علیرضا میرواقفی<sup>۲</sup>، مهدی بنایی<sup>۳</sup>، مریم قهرمانی<sup>۴</sup>

۱- دانشگاه آزاداسلامی، واحد تهران شمال، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۲- دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران،

دانشگاه ۳- تهران، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، ۴- دانشگاه تربیت مدرس

پست الکترونیکی مسئول مقاله: [Kamal\\_ahmadi61@Yahoo.com](mailto:Kamal_ahmadi61@Yahoo.com)

جنس آئروموناس باکتری گرم منفی، اکسیداز مثبت است که به طور وسیع در آب های سطحی، رودخانه ها و دریاچه های تمام نقاط دنیا یافت می شود. این جنس عامل بیماری های مختلف در آبزیان، اعم از ماهیان، دوزیستان و پستانداران و حتی انسان است. از این رو، آبزیان بویژه گونه های پرورشی دائماً در معرض عفونت های باکتریایی آئروموناسی قرار دارند. در مطالعات صورت گرفته مشخص شده که باکتری آئروموناس هیدروفیلا یکی از شایع ترین گونه های باکتری های فرصت طلب شناخته شده در مزارع پرورش ماهیان قزل آلا است. از این رو، احتمال شیوع عفونت باکتریایی ناشی از آئروموناس هیدروفیلا را در مزارع پرورش ماهی قزل آلالی رنگین کمان بایستی جدی گرفت. لذا به منظور درک بهتر از علائم شیوع عفونت ناشی از این باکتری و مطالعه اثر این باکتری بر پارامترهای خونی ماهی قزل آلالی رنگین کمان، ۱۲۰ عدد ماهی قزل آلالی رنگین کمان را به طور مساوی در ۴ گروه به تعداد مساوی تقسیم گردید. گروه ۱ به عنوان شاهد و سه گروه تیمار در نظر گرفته شد. ماهیان گروه های تحت تیمار به ترتیب با دوزهای ۱۰۰ هزار و ۱۰۰ میلیون و ۱ میلیارد سلول باکتریایی در هر میلی لیتر، در معرض عفونت باکتریایی قرار گرفتند. پس از گذشت کمتر یک هفته از زمان آلوده شدن ماهیان، علائم بیماری اعم از خونریزی و زخم های جلدی و مرگ و میر ماهیان، ادم و تجمع مایعات آسیتی در ناحیه بطنی و خونریزی در اندام ها و بافت های داخلی مشاهده گردید. در این مرحله پس از خون گیری از ماهیان، تعداد گلبول های قرمز، گلبول های سفید، هماتوکریت و شمارش تفریقی گلبول های سفید با روش های مرسوم اندازه گیری شد. نتایج این آزمایش نشان دهنده کاهش معنی دار ( $p < 0.05$ ) تعداد گلبول های قرمز و میزان هماتوکریت در گروه های تیمار نسبت به گروه شاهد و افزایش معنی داری ( $p < 0.05$ ) تعداد گلبول های سفید بویژه تعداد نوتروفیل ها در گروه های تحت تیمار است. که این امر نشاندهنده شدت عفونت باکتریایی است.

**کلمات کلیدی:** آئروموناس هیدروفیلا، قزل آلا، گلبول سفید، گلبول قرمز، هماتوکریت