



مقایسه تأثیر شدت و دوره نوری رنگ نورقرمز بر عملکرد رشد لارو ماهی آزاد دریای خزر *Salmo trutta caspius*

علی فرزانهفر، معصومه بیاتی، غلامرضا لشتوآقایی، سید جلیل ذریه زهرا، متین شکوری

مرکز تحقیقات ماهیان سرد آبی کشور

پست الکترونیکی مسئول مقاله: afarzanfar@yahoo.com

این پژوهش باهدف مطالعه بر ارزیابی تاثیر شدت و شدت نور قرمز بر برخی فاکتورهای رشد و بقاء ماهی آزاد دریای خزر انجام گردید. در این راستا تعداد ۱۷۵۵ قطعه لارو با وزن متوسط $(1,1 \pm 0,2)$ انتخاب و پس از آداپتاسیون، در قالب ۹ تیمار ۳ تکراربه تعداد ۶۵ قطعه در هر تراف محفوظ از سایر نورها، تقسیم شدند. از بالای هر تراف در فاصله ۴۰ سانتیمتری یک لامپ ۴۰ یا ۵۰ وات (۵۵۰ و ۸۸۰ لمنس) نصب گردید. دوره های تابش نوری (۱۲-۱۲ و ۱۴-۱۰ ساعت روشن و خاموش برعکس، و ۲۴ ساعت روشن) بترتیب برای لامپهای فوق در تیمارهای ۱ الی ۸ تنظیم گردید. تیمار ۹ بدون پوشش با نور طبیعی محیط بعنوان شاهد انتخاب شد. سپس تغذیه لاروها بمدت ۳۶ روز ادامه و در هر ۶ روز بیومتری انجام گرفت. در پایان کلیه نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS و روشهای آماری آنالیز گردیدند. بر اساس نتایج، حداکثر وزن لاروها در تیمار ۱ و حداقل آن در تیمار ۹ بوده، اختلاف معنی داری بین تیمارها و گروه شاهد وجود نداشت ($P \leq 0,05$). حداکثر طول نهایی نیز در تیمار ۳ بوده و اختلاف معنی داری بین آن با تیمارهای ۱، ۲ و ۴ وجود نداشته ($P \leq 0,01$)، اما با سایر تیمارها اختلاف معنی داری دارد. حداکثر FCR در تیمار ۹ و حداقل آن در تیمار ۱ بوده و اختلاف معنی دار بین تیمارها وجود دارد. حداکثر SGR در تیمار ۱ و حداقل آن متعلق به تیمار ۹ بوده و اختلاف معنی دار بین تیمارها وجود ندارد ($P \leq 0,05$). همانطوریکه از اغلب نتایج فوق مشخص است در نور قرمز با دامنه تابش ۵۵۰ لمنس و دوره ۱۲ ساعت، بدلیل وجود قطرات چربی در شبکه چشم لاروها و فیلتر شدن طول موجهای پایین و عبور طول موجهای بالاتر قدرت اکتساب غذا ارتقاء یافته و لاروها بدلیل افزایش توان دید، بیشتر تغذیه نموده و در این هنگام استرس کمتری دارند. از اینرو توصیه میگردد که بمنظور افزایش میزان رشد و بازماندگی در طی دوره انکوباسیون از این طول موج و پرید تابشی استفاده گردد.

کلمات کلیدی: ماهی آزاد دریای خزر *Salmo trutta caspius*، لارو، نورقرمز، شدت نوری، دوره نوری، رشد