

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

عنوان:

**بررسی پرورش ماهی قزل آلاي رنگين کمان
(*Onchoryhynchus mykiss*)
در پائين دست رودخانه تجن**

مجری:

عبدالحمید آذری

شماره ثبت

۵۱۸۸۸

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

عنوان طرح/ پروژه: بررسی پرورش ماهی قزل آلاي رنگين کمان (*Onchoryhynchus mykiss*) در پائين

دست رودخانه تجن

کد مصوب: ۹۱۱۲۵-۱۲-۷۶-۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: عبدالحمید آذری

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد): -

نام و نام خانوادگی مجری / مجربان: عبدالحمید آذری

نام و نام خانوادگی همکار(ان): منصور شریفیان، علی اصغر سعیدی، سید محمد وحید فارابی، محمود قانع،

حمید رضانی، مهدی گل آقایی، شهریار بهروزی، عباس شیخ الاسلامی، سید اسحاق علوی، علی گنجیان

خناری

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان مازندران

تاریخ شروع: ۹۱/۶/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۶

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ
بلامانع است.

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

پروژه/طرح: بررسی پرورش ماهی قزل آلاى رنگين کمان
(*Onchoryhynchus mykiss*) در پائين دست رودخانه تجن

کد مصوب: ۹۱۱۲۵-۱۲-۷۶-۴

شماره ثبت (فروست): ۵۱۸۸۸ تاریخ: ۹۶/۳/۲۹

با مسئولیت اجرایی جناب آقای عبدالحمید آذری دارای مدرک
تحصیلی دکتری در رشته شیلات می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش
آبزیان مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد □ پژوهشکده ■ مرکز □ ایستگاه □

با سمت مسئول امور تحقیقات تکثیر و پرورش آبزیان در پژوهشکده
اکولوژی دریای خزر مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱. کلیات تحقیق	۲
۱-۱. مقدمه	۲
۱-۲. آبرزی پروری و پرورش ماهی قزل آلا در جهان	۴
۱-۳. پرورش ماهی قزل آلا در کشور ایران	۴
۱-۴. خصوصیات فیزیکی شیمیائی آب در پرورش ماهی قزل آلا	۴
۱-۵. سوابق تحقیق	۶
۱-۶. اهداف تحقیق	۷
۲. مواد و روش ها	۹
۲-۱. محل، دوره و مدت زمان پرورش	۹
۲-۲. منبع تامین و اندازه گیری پارامترهای آب	۹
۲-۳. تامین بچه ماهی	۱۰
۲-۴. خوراک و غذادهی ماهیان	۱۰
۲-۵. زیست سنجی ماهیان	۱۱
۲-۶. تجزیه و تحلیل آماری	۱۲
۳. نتایج	۱۳
۳-۱. خصوصیات فیزیکی- شیمیائی آب	۱۳
۴. بحث	۱۶
پیشنهادها	۲۰
منابع	۲۱
چکیده انگلیسی	۲۴

چکیده

حدود ۷۰ درصد سطح کره زمین را آب تشکیل می‌دهد، اما تنها ۲/۵ درصد از آن آب شیرین است و از سویی آب شیرین قابل دسترس، حجم ناچیزی از آب کره زمین را تشکیل می‌دهد. لذا استفاده بهینه از این منبع آبی، بسیار اهمیت دارد. در این بررسی منطقه پائین دست رودخانه تجن بدلیل عدم استفاده زمین و آب شیرین در دو فصل پائیز و زمستان بعنوان منطقه هدف انتخاب شد. در این بررسی ماهی قزل آلاي رنگين کمان *Oncorhynchus mykiss* بعنوان مهمترین گونه پرورشی ماهیان سردابی با توجه به تغییرات دمائی آب رودخانه مورد استفاده قرار گرفت. مکان تحقیق در مجاورت پائین دست رودخانه تجن و آبیگری از منطقه مصبی صورت گرفت. دوره پرورش در فصل های پائیز و زمستان (از آبان تا اسفند) به مدت ۱۲۰ روز بطول انجامید. این آزمایش در ۲ تیمار وزنی ($34/91 \pm 0/14$ SE و $60/09 \pm 0/13$ SE گرم) و هر تیمار شامل ۳ تکرار ۲۰۰ عددی در حوضچه های ۱۶ متر مربعی با حجم آبیگری ۸ متر مکعب باهوادهی بصورت بارانی و شدت تعویض آب ۰/۲ لیتر در ثانیه برای هر حوضچه انجام شد. غذاهای ماهیان در تیمار های آزمایشی با توجه به تعداد و وزن ماهی و همچنین دمای میانگین آب، محاسبه و در سه نوبت در روز و بدلیل کدورت بالای آب با غذای اکستروژن شناور انجام شد. در طول دوره پرورش فاکتور های فیزیکیوشیمیائی آب و فاکتور های رشد و تغذیه ای ماهی اندازه گیری شد. در مطالعه حاضر، نتایج نشان داد که -دمای آب پائین دست رودخانه تجن - کمتر از ۲۰ درجه سانتی گراد و مناسب برای پرورش ماهی قزل آلا است. اما در طول دوره پرورش تنها دو پارامتر کدورت و مواد جامد معلق بیش از حد مجاز بوده است و بدلیل اینکه عامل کدورت بواسطه موجودات پلانکتونی بود، آثار مخربی بر روند رشد ماهی نداشت. بررسی ها نشان داد که وزن اولیه ذخیره سازی سبب گردید که بین پارامتر های مختلف رشد و تغذیه ای در دو تیمار آزمایشی اعم از درصد بازماندگی، فاکتور وضعیت، ضریب تبدیل غذائی، نرخ رشد ویژه و نسبت کارائی پروتئین تحت آزمون دانکن در سطح پنج درصد اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$). درصد بازماندگی بچه ماهیان در تیمار های یک و دو بترتیب ۹۱/۵ و ۹۳/۸۳ تعیین شد. این میزان از درصد بازماندگی، سازگاری و تحمل عمومی بچه ماهیان قزل آلا را در سازش پذیری به محیط جدید (آب پائین دست رودخانه تجن) نشان می‌دهد. همچنین بترتیب در تیمار ۱ و ۲ پارامتر های نرخ رشد ویژه (۱/۶۳ و ۱/۳۹) و ضریب تبدیل غذائی (۱/۳۷ و ۱/۶۶) از مقادیر مناسبی نسبت به شرایط متعارف پرورش ماهی قزل آلا برخوردار بودند. لذا با مدیریت دقیق این منطقه استعداد ۷ ماه دوره پرورش برای ماهی قزل آلا را دارا است. به جهت اینکه با معرفی اوزان پائین تر بچه ماهیان با توجه به روند سرعت رشد و قیمت اولیه آن ها پرورش ماهی قزل آلا می‌تواند اقتصادی تر باشد. در نتیجه استفاده از منابع خاک و آب غیر قابل استفاده برای کشاورزی، صنعت و بهداشت با هدف توسعه آبرزی پروری به عنوان یک راهکار عملی برای تولید غذای سالم و ایجاد اشتغال آسان و کم هزینه مطرح است.

کلمات کلیدی: قزل آلاي رنگين کمان ، پرورش ، آب پائین دست رودخانه ، رودخانه تجن