

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان:

بررسی فراوانی و ساختار طولی و وزنی
بچه ماهیان و تعیین جمعیت های اکولوژیک
ماهیان سفید و کفال در سواحل استان گیلان

مجری:

کیوان عباسی رنجبر

شماره ثبت

۶۴۲۶۴

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان طرح/پروژه: بررسی فراوانی و ساختار طولی و وزنی بچه ماهیان و تعیین جمعیت های اکولوژیک ماهیان سفید و کفال در سواحل استان گیلان

کد مصوب: ۹۹۰۹۷۶-۹۹۰۴۴-۰۳۴-۱۲-۷۳-۱۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: کیوان عباسی رنجبر

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

نام و نام خانوادگی مجری: کیوان عباسی رنجبر

نام و نام خانوادگی همکار(ان): سیامک باقری جونقانی، مهدی مرادی چافی، علینقی سرپناه سورکوهی، یعقوب علی زحمتکش میاندهی، اکبر پورغلامی مقدم کلاچاهی، عطا مولودی صالح، شهرام عبدالملکی، علیرضا میرزاجانی، جواد دقیق روحی، محمد حسن زاده صابر، هادی بابائی سیاه گل، محمد صیاد بورانی، مرتضی نیک پور محمودآباد، دانیال گروهی، بلال نظافت رحیم آبادی، مصطفی صیادرحیم، علی اصغر قربانی علیکلایه، مسعود نیک پور خشکبیجاری، شهرام بهمنش، مسطوره دوستدار، مهناز ربانی ها، فریا مددی داودخانی، رضا محمدی دوست نویری، فرشاد ماهی صفت، حجت اله محسن پور آبکنار، فرشید احمدی جیلدانی، بهرام شعبانی کاکرودی، مهرداد اصغرنیای حسن کیاده، رباب سادات عابدین نجفی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): فریدون عوفی

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۶ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۲

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 مسؤل / مجری»

طرح/پروژه: بررسی فراوانی و ساختار طولی و وزنی بچه ماهیان و تعیین جمعیت های اکولوژیک ماهیان سفید و کفال در سواحل استان گیلان

کد مصوب: ۹۹۰۹۷۶-۹۹۰۴۴-۰۳۴-۱۲-۷۳-۱۲۴

شماره ثبت (فروست): ۶۴۲۶۴ تاریخ: ۱۴۰۲/۷/۱۸

با مسؤلیت اجرایی جناب آقای کیوان عباسی رنجبر دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته تکثیر و پرورش آبزیان است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۴۰۲/۶/۲۶ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱-مقدمه		۳
۲-مواد و روش‌ها		۱۵
۱-۲-مناطق و روش نمونه برداری:		۱۵
۲-۲-بررسی های آزمایشگاهی		۱۹
۳-۲-شاخص های زیست شناختی		۲۰
۴-۲-آنالیزهای آماری		۲۳
۳-نتایج		۲۴
۱-۳-فراوانی نسبی، تراکم و توده زنده ماهیان در فصول مختلف		۲۴
۱-۱-۳-فراوانی نسبی ماهیان در فصول مختلف		۲۴
۲-۱-۳-فراوانی نسبی ماهیان در ایستگاه های مطالعاتی		۳۰
۳-۱-۳-تراکم و توده زنده ماهیان در فصول سال در کل سواحل		۳۴
۴-۱-۳-تراکم ماهیان در ایستگاه های مطالعاتی به تفکیک فصل		۴۲
۲-۳-بررسی وضعیت تکثیر طبیعی ماهی سفید در برخی رودخانه های مهم استان گیلان		۴۸
۳-۳-ساختار طولی، وزنی، ترکیب سنی، نسبت جنسی، ضریب چاقی و رشد ماهیان		۴۹
۱-۳-۳-ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی بچه ماهی سفید		۵۰
۱-۱-۳-۳-ساختار طولی و وزنی بچه ماهی سفید در کل سواحل		۵۰
۲-۱-۳-۳-ساختار طولی و وزنی بچه ماهی سفید به تفکیک ساحل		۵۲
۳-۱-۳-۳-ساختار سنی بچه ماهی سفید		۶۰
۴-۱-۳-۳-ساختار طولی و وزنی ماهیان نابالغ و بالغ ماهی سفید		۶۰
۲-۳-۳-ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی بچه ماهی کفال طلایی		۶۰
۱-۲-۳-۳-ساختار طولی و وزنی بچه ماهی کفال طلایی در کل سواحل		۶۱
۲-۲-۳-۳-ساختار طولی و وزنی بچه ماهی کفال طلایی به تفکیک ساحل		۶۳
۳-۲-۳-۳-ساختار سنی بچه ماهی کفال طلایی		۷۱
۴-۲-۳-۳-ساختار طولی و وزنی ماهیان نابالغ و بالغ کفال طلایی		۷۱
۳-۳-۳-ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی بچه ماهی کفال پوزه باریک		۷۲
۱-۳-۳-۳-ساختار طولی و وزنی بچه ماهی کفال پوزه باریک در کل سواحل		۷۲

- ۷۵..... ۳-۳-۲- ساختار طولی و وزنی بچه ماهی کفال پوزه باریک به تفکیک ساحل
- ۸۲..... ۳-۳-۳- ساختار سنی بچه ماهی کفال پوزه باریک
- ۸۲..... ۳-۳-۴- ساختار طولی و وزنی ماهیان نابالغ و بالغ کفال پوزه باریک
- ۹۶..... ۳-۴-۲- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی کفال طلایی صید پره های تعاونی
- ۱۰۳..... ۳-۴-۳- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی کفال پوزه باریک صید پره های تعاونی
- ۱۱۰..... ۳-۳-۵- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی سفید و کفال ماهیان
- ۱۱۰..... ۳-۳-۱-۵- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی سفید
- ۱۱۱..... ۳-۳-۲-۵- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی کفال طلایی
- ۱۱۲..... ۳-۳-۳-۵- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی کفال پوزه باریک
- ۱۱۴..... ۳-۳-۶- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در بچه ماهیان و بالغین
- ۱۱۴..... ۳-۳-۱-۶- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در بچه ماهیان و بالغین ماهی سفید
- ۱۱۶..... ۳-۳-۲-۶- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در بچه ماهیان و بالغین ماهی کفال طلایی
- ۱۱۹..... ۳-۳-۳-۶- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در بچه ماهیان و بالغین ماهی کفال پوزه باریک
- ۱۲۲..... ۳-۳-۷- ضریب کیفیت، محیطی یا چاقی (K) بچه ماهیان و بالغین ماهی سفید و کفال ماهیان
- ۱۲۲..... ۳-۳-۱-۷- ضریب چاقی در ماهی سفید در سواحل گیلان
- ۱۲۶..... ۳-۳-۲-۷- ضریب چاقی در ماهی کفال طلایی در سواحل گیلان
- ۱۲۹..... ۳-۳-۳-۷- ضریب چاقی در ماهیان کفال پوزه باریک در سواحل گیلان
- ۱۳۴..... ۳-۳-۸- رشد طولی و وزنی ماهی سفید و کفال ماهیان
- ۱۳۴..... ۳-۳-۱-۸- رشد طولی و وزنی در ماهی سفید در سواحل گیلان
- ۱۳۷..... ۳-۳-۲-۸- رشد طولی و وزنی در ماهی کفال طلایی در سواحل گیلان
- ۱۴۰..... ۳-۳-۳-۸- رشد طولی و وزنی در ماهی کفال پوزه باریک در سواحل گیلان
- ۱۴۳..... ۳-۴-۴- بررسی مقایسه ای هم آوری ماهی سفید مهاجر در رودخانه های مهم استان گیلان
- ۱۴۳..... ۳-۴-۱- هم آوری مطلق در ماهیان سفید ماده ساحل کیشهر
- ۱۴۶..... ۳-۴-۲- هم آوری کاری مولدین ماده ماهی سفید مهاجر به رودخانه خشک رود
- ۱۴۷..... ۳-۴-۳- هم آوری کاری مولدین ماده ماهی سفید مهاجر به رودخانه سفیدرود
- ۱۵۵..... ۳-۵-۵- بررسی جمعیتی ماهی سفید و کفال ماهیان آبهای گیلان از نظر خصوصیات ریختی هندسی
- ۱۵۵..... ۳-۵-۱- بررسی جمعیتی ماهی سفید از نظر ریخت شناختی هندسی
- ۱۵۹..... ۳-۵-۲- بررسی جمعیتی ماهی کفال طلایی از نظر ریخت شناختی هندسی

- ۳-۵-۳- بررسی جمعیتی ماهی کفال پوزه باریک از نظر ریخت شناختی هندسی ۱۶۳
- ۴- بحث ۱۶۷
- ۱-۴- تغییرات فراوانی، تراکم و زیتوده ماهیان در سواحل مطالعاتی: ۱۷۰
- ۲-۴- بررسی وضعیت تکثیر طبیعی ماهی سفید در برخی رودخانه های مهم استان گیلان ۱۷۸
- ۳-۴- ساختار طولی، وزنی، ترکیب سنی، نسبت جنسی، ضریب چاقی و رشد ماهیان ۱۸۱
- ۱-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی بچه ماهی سفید ۱۸۱
- ۲-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و سنی ماهیان نابالغ و بالغ ماهی سفید ۱۸۲
- ۳-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی بچه ماهی کفال طلایی ۱۸۳
- ۴-۳-۴- ساختار طولی و وزنی ماهیان نابالغ و بالغ کفال طلایی ۱۸۴
- ۵-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی بچه ماهی کفال پوزه باریک ۱۸۵
- ۶-۳-۴- ساختار طولی و وزنی ماهیان نابالغ و بالغ کفال پوزه باریک ۱۸۶
- ۷-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی پره های تعاونی صید ماهیان استخوانی ۱۸۸
- ۱-۷-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی ماهی سفید صید پره های تعاونی ۱۸۹
- ۲-۷-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی کفال طلایی صید پره های تعاونی ۱۹۴
- ۳-۷-۳-۴- ساختار طولی، وزنی و ترکیب سنی کفال پوزه باریک صید پره های تعاونی ۱۹۸
- ۸-۳-۴- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی سفید و کفال ماهیان ۲۰۱
- ۱-۸-۳-۴- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی سفید ۲۰۱
- ۲-۸-۳-۴- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی کفال طلایی ۲۰۴
- ۳-۸-۳-۴- نسبت جنسی در بچه ماهیان تا بالغین ماهی کفال پوزه باریک ۲۰۵
- ۹-۳-۴- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در بچه ماهیان و بالغین ۲۰۶
- ۱-۹-۳-۴- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در ماهی سفید ۲۰۶
- ۲-۹-۳-۴- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در ماهی کفال طلایی ۲۰۹
- ۳-۹-۳-۴- رگرسیون بین طول و وزن بدن و الگوی رشد در ماهی کفال پوزه باریک ۲۱۰
- ۱۰-۳-۴- ضریب چاقی (condition factor) بچه ماهیان و بالغین ماهی سفید و کفال ماهیان ۲۱۱
- ۱-۱۰-۳-۴- ضریب چاقی در ماهی سفید در سواحل گیلان ۲۱۲
- ۲-۱۰-۳-۴- ضریب چاقی در ماهی کفال طلایی در سواحل گیلان ۲۱۵
- ۳-۱۰-۳-۴- ضریب چاقی در ماهیان کفال پوزه باریک در سواحل گیلان ۲۱۸
- ۱۱-۳-۴- رشد طولی و وزنی ماهی سفید و کفال ماهیان ۲۲۲

۲۲۳	.....	۴-۳-۱۱-۱- رشد طولی و وزنی در ماهی سفید در سواحل گیلان
۲۲۷	.....	۴-۳-۱۱-۲- رشد طولی و وزنی در ماهی کفال طلایی در سواحل گیلان
۲۳۰	.....	۴-۳-۱۱-۳- رشد طولی و وزنی در ماهی کفال پوزه باریک در سواحل گیلان
۲۳۳	.....	۴-۴- بررسی مقایسه ای هم آوری ماهی سفید مهاجر در رودخانه های مهم استان گیلان
۲۳۳	.....	۴-۴-۱- هم آوری مطلق در ماهیان سفید ماده ساحل کیشهر
۲۳۹	.....	۴-۴-۲- هم آوری کاری مولدین ماده ماهی سفید مهاجر به رودخانه خشک رود
۲۴۱	.....	۴-۴-۳- هم آوری کاری مولدین ماده ماهی سفید مهاجر به رودخانه سفیدرود
۲۴۹	.....	۴-۵- بررسی جمعیتی ماهی سفید و کفال ماهیان آبهای گیلان از نظر خصوصیات ریختی هندسی
۲۴۹	.....	۴-۵-۱- بررسی جمعیتی ماهی سفید از نظر ریخت شناختی هندسی
۲۵۴	.....	۴-۵-۲- بررسی جمعیتی ماهی کفال طلایی از نظر ریخت شناختی هندسی
۲۵۸	.....	۴-۵-۳- بررسی جمعیتی ماهی کفال پوزه باریک از نظر ریخت شناختی هندسی
۲۶۸	.....	۵- نتیجه گیری نهایی
۲۸۲	.....	پیشنهادها
۲۸۸	.....	منابع
۳۰۶	.....	چکیده انگلیسی