

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

عنوان:

**بررسی امکان سنجی اراضی حاشیه
رودخانه‌های مهم استان گیلان
برای پرورش ماهی (۱۳۸۷-۱۳۸۵)**

مجری:

غلامرضا مهدی زاده

شماره ثبت

۶۰۰۸۵

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

عنوان طرح/پروژه: بررسی امکان سنجی اراضی حاشیه رودخانه های مهم استان گیلان برای پرورش ماهی
کد مصوب: ۸۶۰۹۱-۱۲-۷۳-۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: غلامرضا مهدی زاده

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

نام و نام خانوادگی مجری: غلامرضا مهدی زاده

نام و نام خانوادگی همکار(ان): سید محمد صلواتیان، کیوان عباسی رنجبر، اسماعیل صادقی نژاد ماسوله،
محمد صیاد بورانی، هادی بابایی سیاه کل، عادل حسین جانی، مهدی مومنی توتکله، احمد قانع ساسانسرایی،
عظمت دادای قندی، محمد حسن افشارچی، سامک صفائی خلیج آبادی، حسین صابری کوچصفهانی، جواد
دقیق روحی، فرشاد ماهی صفت، علی اصغر خانی پور، حسن مقصودی به کهن

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): همایون حسین زاده صحافی

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۱۳۸۶/۱۰/۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۱ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹

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»

طرح/پروژه : بررسی امکان سنجی اراضی حاشیه رودخانه های

مهم استان گیلان برای پرورش ماهی

کد مصوب : ۸۶۰۹۱-۱۲-۷۳-۴

شماره ثبت (فروست) : ۶۰۰۸۵ تاریخ : ۱۴۰۰/۵/۳۱

با مسئولیت اجرایی جناب آقای غلامرضا مهدی زاده دارای مدرک

تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیلات می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۳۹۹/۲/۷ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت کارشناس در پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی مشغول

بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱-۱- پیشینه مطالعات		۳
۱-۲- اهداف پروژه		۴
۱-۳- معرفی محدوده مطالعاتی		۴
۱-۳-۱- حوضه آبریز رودخانه های تالش (غرب گیلان)		۴
۱-۳-۲- حوضه آبریز رودخانه های تالاب انزلی		۴
۱-۳-۳- حوضه آبریز رودخانه های شرق گیلان		۵
۱-۴- موقعیت جغرافیایی و اقلیمی استان گیلان		۵
۱-۴-۱- مختصات جغرافیایی استان گیلان		۵
۱-۴-۲- وضعیت اقلیمی استان گیلان		۵
۱-۵- مطالعات ژئومورفولوژی		۶
۱-۵-۱- ژئومورفولوژی حوضه آبخیز تالش (غرب گیلان)		۶
۱-۵-۲- واحد های ژئومورفولوژیکی حوضه تالاب انزلی		۶
۱-۵-۳- ژئومورفولوژی رودخانه های حوضه سفیدرود		۷
۱-۶- مطالعات هیدرولوژی		۷
۱-۶-۱- هیدرولوژی رودخانه های غرب گیلان		۷
۱-۶-۲- هیدرولوژی رودخانه های حوضه تالاب انزلی		۷
۱-۶-۳- هیدرولوژی رودخانه های حوضه سفیدرود		۸
۱-۶-۴- هیدرولوژی رودخانه های شرق گیلان		۹
۲- مواد و روش کار		۱۰
۳- نتایج		۱۲
۳-۱- نتایج بررسی ماکروبتوزها در رودخانه های غرب استان گیلان		۱۲
۳-۲- نتایج بررسی ماکروبتوزها در رودخانه های حوزه تالاب انزلی		۱۶
۳-۳- نتایج بررسی ماکروبتوزها در رودخانه های حوزه سفید رود		۱۸
۳-۴- نتایج بررسی ماکروبتوزها در رودخانه های حوزه شرق گیلان		۲۰
۳-۵- نتایج هیدروشمی		۲۳
۳-۵-۲- نتایج هیدروشمی رودخانه های حوزه غرب گیلان در فصل پاییز ۱۳۸۵		۲۳
۳-۵-۳- نتایج هیدروشمی رودخانه های حوزه غرب گیلان در فصل زمستان ۱۳۸۵		۲۴
۳-۵-۴- نتایج هیدروشمی رودخانه ها حوزه غرب استان گیلان در فصل بهار ۱۳۸۶		۲۴

۲۸	۳-۵-۵- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه آبریز تالاب انزلی در فصل تابستان ۱۳۸۵
۲۹	۳-۵-۶- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه تالاب انزلی در فصل پاییز ۱۳۸۵
۲۹	۳-۵-۷- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه تالاب انزلی در فصل زمستان ۱۳۸۵
۳۰	۳-۵-۸- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه آبریز تالاب انزلی در فصل بهار ۱۳۸۶
۳۳	۳-۵-۹- رودخانه های حوزه آبریز سفید رود در فصل تابستان ۱۳۸۵
۳۴	۳-۵-۱۰- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه سفیدرود در فصل پاییز ۱۳۸۵
۳۴	۳-۵-۱۱- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه سفیدرود در فصل زمستان ۱۳۸۵
۳۵	۳-۵-۱۲- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه آبریز سفیدرود در فصل بهار ۱۳۸۶
۳۹	۳-۵-۱۳- رودخانه های شرق استان گیلان در فصل تابستان ۱۳۸۵
۳۹	۳-۵-۱۴- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه شرق گیلان در فصل پاییز ۱۳۸۵
۴۰	۳-۵-۱۵- نتایج هیدروشیمی رودخانه های حوزه شرق گیلان در فصل زمستان ۱۳۸۵
۴۰	۳-۵-۱۶- نتایج هیدروشیمی رودخانه های شرق استان گیلان در فصل بهار ۱۳۸۶
۴۳	۳-۶- نتایج بررسی های ماهی شناسی رودخانه های مهم استان گیلان
۴۳	۳-۶-۱- ترکیب گونه های ماهیان
۴۶	۳-۷- نتایج مکانهای شناسائی شده برای پرورش ماهی
۴۶	۳-۷-۱- مکانهای شناسایی شده حوزه مطالعاتی غرب گیلان
۴۷	۳-۷-۲- مکانهای شناسایی شده حوزه مطالعاتی شرق گیلان
۴۸	۳-۷-۳- مکانهای شناسایی شده حوزه مطالعاتی تالاب انزلی
۴۸	۳-۷-۴- مکانهای شناسایی شده حوزه مطالعاتی سفید رود
۴۹	۳-۸- نتایج بررسی مکانها از نظر دسترسی به امکانات
۴۹	۳-۹- جمع بندی نهایی
۵۹	۴- بحث و نتیجه گیری
۵۹	۴-۱- تجزیه و تحلیل هیدروشیمی
۶۱	۴-۲- تجزیه و تحلیل ماکروبتوزها
۶۲	۴-۳- تجزیه و تحلیل بررسی های ماهی شناسی
۶۳	۴-۴- تجزیه و تحلیل بررسی های مکان یابی
۶۶	پیشنهادها
۶۹	منابع
۷۶	پیوست
۹۷	چکیده انگلیسی

چکیده

پروژه مطالعه امکان سنجی اراضی حاشیه ۲۱ رشته رودخانه در استان گیلان به منظور توسعه فعالیت آبرزی پروری (از خرداد ۱۳۸۵ الی خرداد ۱۳۸۷) اجراء گردید. محدوده مطالعاتی شامل چهار حوزه آبریز غرب گیلان، تالاب انزلی، سفیدرود و شرق گیلان (به ترتیب ۹، ۵، ۳، ۴ رشته رودخانه) بود. نمونه برداری های فصلی ماهیان در ۵ ایستگاه، موجودات بنتیک و پارامترهای فیزیکوشیمیایی هر ۴۵ روز یکبار در بالادست و پایین دست هر رودخانه انجام گرفت. نتایج بررسی سنجه های فیزیکی و شیمیایی آب اراضی حاشیه رودخانه ها دامنه pH بین ۷/۴ تا ۸/۷، هدایت الکتریکی ۰/۱۱ تا ۰/۴۴ میلی زیمنس بر سانتی متر، شفافیت ۰/۱۹ تا ۲۳۰ (F.T.U)، میزان مواد معلق ۰/۰۲ تا ۰/۳ (T.S.S.)، اکسیژن محلول بین ۳/۷ تا ۱۴ میلی گرم در لیتر، درجه حرارت آب بین ۴ تا ۲۷ درجه سانتی گراد و میانگین سالانه آن ۱۵/۹ درجه سانتیگراد ثبت گردید. بین مقادیر ثبت شده در بالادست و پایین دست رودخانه های مورد مطالعه اختلاف معنی داری مشاهده نگردید ($P \leq 0.05$). از ۴۴ گروه بزرگ بی مهرگان کفزی شناسایی شده، ۱۹ گروه به راسته های حساس آلودگی (Trichoptera, Ephemeroptera و Plecoptera) تعلق داشتند. ۳۶ گونه ماهی از ۱۲ خانواده مورد شناسایی قرار گرفت. با تجزیه و تحلیل و جمع بندی داده های فیزیکی و شیمیایی آب و اطلاعات هیدرولوژیکی (بویژه دبی حداقل آب در فصول خشکسالی)، اطلاعات بیولوژیکی (ماهی شناسی، موجودات کفزی) و انطباق آنها با دستورالعمل ها و استانداردهای شیلاتی موجود و مقایسه آماری داده های فیزیکی و شیمیایی آب ایستگاهها به روش ANOVA تعداد ۴۹ مکان به ظرفیت کلی ۱۰۰۵ تن (به ترتیب ماهی قزل آلا، رنگین کمان ۹۵۵ تن و کپور ماهیان ۵۰ تن) برآورد گردید.

کلید واژه ها: امکان سنجی آبرزی پروری، اراضی حاشیه رودخانه، عوامل زیستی و غیرزیستی، آبرزی پروری، استان گیلان