

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

عنوان:

بازسازی و احیاء آبریان منطقه ماهشهر

مجری:

مجتبی ذبایح نجف آبادی

شماره ثبت

۵۳۷۴۸

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

عنوان طرح/ پروژه: بازسازی و احیاء آبیان منطقه ماهشهر

کد مصوب: ۸۷۰۲۲-۱۲-۷۴-۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: مجتبی ذبایح نجف آبادی

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان: مجتبی ذبایح نجف آبادی

نام و نام خانوادگی همکار(ان) : حسین نگارستان، غلامرضا اسکندری، سیمین دهقان، اسمعیل بقیه، سید جواد حسینی، امین رنجبر، شاپور کاهکش، حمید سقاوی، عبدالرحیم اصولی، غلامعباس زرشناس، غلامحسین محمدی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا: استان خوزستان

تاریخ شروع: ۸۷/۷/۱

مدت اجرا: ۲ سال

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۷

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: بازسازی و احیاء آبریان منطقه ماهشهر

کد مصوب: ۴-۷۴-۱۲-۸۷۰۲۲

تاریخ: ۱۳۹۷/۳/۱۹

شماره ثبت (فروست): ۵۳۷۴۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای مجتبی ذبایح نجف‌آبادی دارای

مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیلات می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۶/۹/۱۴ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت رئیس ایستگاه تابعه در پژوهشکده آبریز پروری جنوب

کشور مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱-مقدمه	۳
۱-۱- تولیدات شیلاتی	۳
۱-۲- وضعیت آبزیان و صید صیادی در خلیج فارس	۴
۱-۳- سواحل خوزستان	۵
۱-۴- معیارهای انتخاب مناطق مناسب جهت بازسازی	۶
۱-۵- نحوه انتخاب محل مناسب جهت بازسازی برطبق ارزیابی ریسک اکولوژیکی	۷
۲- مواد و روش‌ها	۱۲
۲-۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه	۱۲
۲-۲- عملیات نمونه برداری و آنالیز پارامترها	۱۲
۲-۳- تکثیر و پرورش بچه ماهی	۱۷
۳- نتایج	۲۳
۳-۱- نتایج آنالیز پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب	۲۳
۳-۲- نتایج بخش فیتوپلانکتون	۲۵
۳-۳- نتایج بخش زئوپلانکتون	۲۸
۳-۴- نتایج بخش رسوبات	۳۶
۳-۵- نتایج بخش ماهی شناسی	۴۳
۳-۶- شاخص درصد تشابه Renkonen	۴۸
۳-۷- نتایج مربوط به تکثیر و پرورش و رها سازی	۴۹
۴- بحث و نتیجه گیری	۵۲
۴-۱- بخش پارامترهای فیزیکی و شیمیایی	۵۲
۴-۲- بخش فیتوپلانکتون	۵۵
۴-۳- بخش زئوپلانکتونها	۵۶
۴-۴- بخش ماکروزئوپلانکتونها	۵۷
۴-۵- بخش جانوران بنتیک	۵۹
۴-۶- بخش ارزیابی کیفیت رسوبات	۶۰

صفحه	عنوان
۶۳	۴-۷- بخش ماهی شناسی (صید ترال).....
۶۴	۴-۸- تکثیر و پرورش.....
۶۶	پیشنهادها.....
۶۸	منابع.....
۷۲	چکیده انگلیسی.....

چکیده

درسالهای اخیر مناطق حفاظت شده به عنوان ابزاری برای حصول یک دیدگاه اکوسیستمی در مدیریتهای شیلات بسیار مورد توجه قرار گرفته اند. این مطالعه به منظور شناسایی مناطق حساس و با ارزش شیلاتی و در عین حال شناسایی مناطق تحت فشار استرس های محیطی و شناسایی مناطق حفاظت شده در خورهای منطقه ماهشهر از مهر ماه ۱۳۸۸ تا شهریور ۱۳۸۹ انجام شد. در مرحله اول کلیه پارامترهای زیستی شامل فیتوپلانکتونها، زئوپلانکتونها، ماکروزئوپلانکتونها، موجودات بنتیک و آبریزان صید ترال به همراه پارامترهای فیزیکی و شیمیایی و فلزات سنگین رسوبات مطالعه شده اند. نمونه برداری پارامترهای مختلف بصورت ماهانه و فصلی از ۸ خور در منطقه ماهشهر در شمال غربی خلیج فارس انجام شد.

به منظور تعیین سطح آلودگی فلزات سنگین، مقادیر طبیعی (Background value) فلزات مختلف در منطقه مورد مطالعه با استفاده از میانگین داده های پیشین به اضافه یک واحد انحراف معیار تعیین شده و فاکتور آلودگی هر فلز (Cf) و در مجموع درجه آلودگی هر خور (Cd) بر اساس فلزات سنگین تعیین گردید. بر اساس مقادیر فاکتور آلودگی فلزات مختلف (Cf)، بصورت زیر ردیف می شوند:

$$\text{Hg} > \text{Zn} > \text{Cu} \geq \text{Ni} > \text{Pb} \geq \text{Co} > \text{Cd}$$

و بر اساس درجه آلودگی (Cd)، خورهای مختلف بشکل زیر ردیف می شوند:

$$\text{بیحد} > \text{پاتیل} > \text{غزاله} > \text{درویش} \geq \text{دورق} > \text{زنگی} \geq \text{احمدی} > \text{غنام}$$

سایر فلزات پائین تر از سطوح تعیین شده استانداردهای فوق بر اساس درجه خطر آلودگی برای آبریزان بوده اند. همچنین با تعیین درجه سمیت فلزات سنگین مختلف (St) و شاخص تولید زیستی (Bioproduction Index) در رسوبات، شاخص خطر (Risk Index) برای خورهای مختلف تعیین شده است. نتایج شاخص اخیر نشان می دهد که بعضی فلزات مثل جیوه، روی و نیکل در سطح خطر بوده و تمامی خورهای مورد مطالعه در سطح درجه آلودگی متوسط بوده اند بجز خور غنام که آلودگی قابل ملاحظه ای را از نظر فلزات سنگین نشان می دهد. جنس بستر تمامی خورهای مورد مطالعه رسی - گلی بوده است. ماکروبنتوزهای شناسایی شده براساس حساسیتشان به افزایش استرسها و آلاینده های محیطی در پنج گروه اکولوژیک دسته بندی شده اند.

بر اساس میانگین سالانه مقادیر شاخص AMBI، بجز خور درویش که غیر آلوده ارزیابی شده تمامی خورها در گروه اکولوژیک III در حد کمی آلوده قرار گرفته اند. بطور کلی بر اساس مقادیر شاخصهای MBI و BI در فصول و خورهای مختلف، ۳۴ درصد خورها غیر آلوده، ۳۴ درصد خورها کمی آلوده و خورهای پاتیل، زنگی و دورق در تابستان و زنگی و بیحد در زمستان شرایط آلودگی شدید را نشان می دهند.

تشخیص ارزشهای زیستی و حساسیت زیستگاه ساحلی خوریات ماهشهر و همچنین بیان شدت خطرات و تهدیدات با استفاده از معیارهایی صورت پذیرفت. معیارهای مثبت (پتانسیلهای زیستگاهی) و منفی (فاکتورها و شاخصهای تهدید و خطر) در سه رتبه ۱، ۳ و ۵ به ترتیب در سه سطح ضعیف، متوسط و خوب دسته بندی شده

اند. نهایتاً بیشترین امتیاز بیان‌کننده مناسب‌ترین مکان برای حفاظت از میان‌خورهای مورد مطالعه بوده است. خورهای درویش، دورق و غزاله مناسب‌ترین خورها و خورهای غنام، زنگی و احمدی در سطح ضعیف برای حفاظت شناخته شده‌اند و خورهایی همچون بیحد و پاتیل در سطح متوسط و رتبه دوم انتخاب برای حفاظت قرار دارند. بررسی امکان ایجاد مناطق حفاظت شده و اعمال قوانین حفاظتی، سطح و شدت حفاظت و محدوده حفاظت نیازمند مطالعات فراگیر تر در آینده است.

در مرحله دوم مولدین مورد نیاز برای تکثیر از خوریات بندر امام صید شده و بصورت طبیعی و نیمه طبیعی (تزریق هورمون) مورد تکثیر قرار گرفتند. در این دوره تکثیر از گونه‌های صیبتی و شانک و هامور به ترتیب تعداد ۲۲۵۰۰۰، ۷۰۰۰۰۰ و ۳۰۰۰۰۰ قطعه بچه ماهی حدود ۲/۵ سانتی متری به منظور بازسازی ذخایر این گونه در خوریات منطقه رها سازی شدند. بازماندگی گونه‌های فوق در زمان رها سازی نسبت به مقدار لارو جمع آوری شده یک روزه در شانک بیشتر بقیه بوده (۴۸/۴۰٪) و پس از آن ماهی صیبتی (حدود ۲۵٪) و کمترین میزان بازماندگی هم مربوط به گونه هامور (حدود ۱۱/۷۲٪) بود.

کلمات کلیدی: خوریات ماهشهر، مناطق حفاظت شده، آلودگی فلزات سنگین، صید ضمنی، تنوع مکانی، فراوانی و پراکنش، مولدین دریایی و رها سازی