

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی

عنوان:

**بررسی امکان توسعه آبزی پروری
در خلیج گرگان - فاز ۲**

مجری:

کوروش امینی

شماره ثبت

۵۳۵۴۰

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی

عنوان طرح/ پروژه : بررسی امکان توسعه آبی پروری در خلیج گرگان فاز ۲
کد مصوب: ۹۳۰۰۲-۹۳۵۴-۱۲-۷۷-۱۴
نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان : کورش امینی
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد) : -
نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : کورش امینی
نام و نام خانوادگی همکار(ان) : همایون حسین زاده صحافی - حسن محمدخانی - کامران عقیلی - سیدامین
میرهاشمی رستمی - حسین پیری - طاهر پورصوفی
نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -
نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -
محل اجرا : استان گلستان
تاریخ شروع : ۹۴/۱۲/۱
مدت اجرا : ۵ ماه
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 : بررسی امکان توسعه آبی پروری در خلیج گرگان

فاز ۲

کد مصوب : ۹۳۰۰۲-۹۳۵۴-۱۲-۷۷-۱۴

شماره ثبت (فروست) : ۵۳۵۴۰ تاریخ : ۹۶/۱۲/۲۲

با مسئولیت اجرایی جناب آقای کورش امینی دارای مدرک
تحصیلی دکتری در رشته شیلات می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در

تاریخ ۹۶/۸/۱۵ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد □ پژوهشکده □ مرکز ■ ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان

آبهای داخلی مشغول بوده است.

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۲	۱- مقدمه
۶	۲- مواد و روشها
۸	۳- مروری بر شناخت جغرافیایی و زیست محیطی و آبریان خلیج گرگان
۸	۳-۱- موقعیت مکانی خلیج گرگان
۸	۳-۲- آبریان خلیج گرگان
۹	۳-۳- استانداردهای پرورش ماهیان گرمابی (فاکتورهای کیفی آب)
۱۱	۳-۴- ماهی کپور معمولی
۱۲	۳-۵- ماهی آزاد دریای خزر
۱۶	۳-۶- ماهیان خاویاری
۱۹	۴- تاریخچه تکثیر و پرورش ماهی در دنیا و ایران
۲۰	۴-۱- تاریخچه پرورش در محیط های محصور
۲۱	۴-۲- روشهای جدید پرورش در پن و قفس
۲۲	۴-۳- مطالعات و بررسی های انجام شده در مورد آبرزی پروری در پن و کیج در ایران
۲۳	۴-۴- نگاه کلی به پرورش در پن
۳۰	۴-۵- نگاه کلی بر پرورش در قفس
۳۵	۴-۶- مشکلات و محدودیت های پرورش در پن و قفس
۳۷	۴-۷- اثرات محیطی
۳۹	۴-۸- اثرات پرورش در پن و قفس بر محیط زیست
۴۲	۴-۹- مشکلات مربوط به پرورش متراکم
۴۳	۴-۱۰- مشکلات مربوط به پرورش نیمه متراکم و گسترده
۴۴	۴-۱۱- گونه های تجاری قابل پرورش در پن و کیج
۴۵	۵- طرح پیشنهادی توسعه خلیج
۴۵	۵-۱- تکثیر و پرورش ماهی
۴۵	۵-۱-۱- پرورش گسترده ماهیان در پن
۴۶	۵-۲- مراحل انجام پروژه پرورش کپور معمولی

صفحه	عنوان
۴۹	۳-۵- پرورش متراکم ماهی آزاد دریای خزر در پن
۵۱	۴-۵- ماهی دار کردن طرح
۵۳	۹-۵- پرورش ماهیان خاویاری در خلیج جهت بازسازی ذخایر
۵۷	۱۰-۵- میزان نیتروژن آزاد شده به محیط در طول پرورش
۶۱	۱۱-۵- میزان فسفر آزاد شده به محیط در طول پرورش
۶۴	۶- سازه ها و امکانات پیشنهادی مورد نیاز برای پرورش ماهی در خلیج گرگان
۶۴	۱-۶- ساختار پن
۶۵	۲-۶- امکانات و تاسیسات مورد نیاز برای پن کالچر در خلیج
۷۰	۷- نتیجه گیری
۷۲	پیشنهادها
۷۴	منابع
۷۸	پیوست
۸۷	چکیده انگلیسی

چکیده

خلیج گرگان یکی از زیست بومهای نادر کشور بشمار می رود که علیرغم اهمیت ویژه و بررسی های فراوان انجام شده هنوز بسیاری از کاربری های آن ناشناخته باقی مانده است. این توده آبی متاثر از عوامل مثبت و منفی مختلفی است که بطور عمده ناشی از بهره برداری نامعقول بشر از منابع زیستی خدادادی می باشد بطوریکه این عوامل خطر بالقوه ای برای آن بشمار می روند و اگر برای مهار آنها تدابیر اساسی اندیشیده نشود نهایتاً موجودیت و شرایط زیستی خلیج را با بحران مواجه خواهد کرد. بدین لحاظ در این بررسی سعی شده تا به بررسی و شناخت شرایط محیط زیستی طبیعی حاکم بر خلیج به منظور شناسایی ظرفیت و استعداد های نهفته و اتخاذ تدابیر توسعه ای مناسب جهت بهره برداری مسئولانه با هدف پرورش آبزیان اقتصادی در آن پرداخته شود.

این مطالعه از اسفند ۱۳۹۴ آغاز و تا شهریور ۱۳۹۵ انجام شد. بر اساس مطالعات حاضر آبزیان پیشنهادی برای انجام عملیات آبی پروری با در نظر گرفتن کلیه ملاحظات زیست محیطی و فنی عبارت بودند از ماهی کپور معمولی (*Cyprinus carpio*)، ماهی آزاد دریای خزر (*Salmo trutta caspius*)، ماهیان خاویاری شامل ماهی ازون برون یا پوزه دراز با نام علمی (*Acipenser stellatus*)، تاس ماهی ایرانی معروف به قره برون با نام علمی (*Acipenser persicus*) و فیل ماهی (*Huso huso*) و شیوه مناسب پرورش پیشنهادی در خلیج گرگان استفاده از روش پرورش در پن میباشد در این بررسی اطلاعات لازم در زمینه مساحت مناسب برای هر واحد پن و گونه آبی مورد نظر مشخص شد. در این راستا میزان تراکم گونه های آبی در واحد سطح جهت تولید در مقیاس بازاری و میزان تولید (در واحد تن) قابل بهره برداری در هر واحد پن و نیز میزان نیتروژن و فسفر ناشی از غذا دهی و مواد دفعی ماهیان پرورشی به عنوان شاخص های ایجاد آلودگی وارده به این توده آبی در اثر انجام فعالیتهای آبی پروری در محدوده های مد نظر و تعیین شده در خلیج، به علاوه محاسبه حد مجاز این فاکتورها برای تعیین میزان تولید در حد مجاز ناشی از پرورش ماهیان معرفی شده برای آبی پروری در خلیج گرگان تعیین و به موازات این امر مطالعات لازم در خصوص نوع و ساختار سازه و مکان مناسب آن برای احداث محدوده پرورشی (پن) متناسب با شرایط و امکانات موجود در منطقه صورت گرفت. به هر حال با در نظر گرفتن موارد فوق، در صورت توسعه کار، علاوه بر اشتغالزایی و منطقه و نیز بکار انداختن سرمایه و بالارفتن سطح درآمد افراد، میتوان کمک بزرگی به تولید مواد پروتئینی کشور نمود و منطقه را به یک قطب مهم و نسبتاً بزرگ تولید ماهی تبدیل نمود.

کلمات کلیدی: خلیج گرگان، آبی پروری، پرورش در محیطهای محصور (پن کالچر)