

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

عنوان:

**انتخاب مکان استقرار قفس‌های شناور پرورش ماهی
در دریاچه سد مارون - خوزستان**

مجری:

سید عبدالصاحب مرتضوی زاده

شماره ثبت

۶۷۱۸۰

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

عنوان طرح/پروژه: انتخاب مکان استقرار قفس های شناور پرورش ماهی در دریاچه سد مارون - خوزستان
کد مصوب: ۰۰۱۰۳۶-۰۰۴۲-۰۷۶-۱۲-۷۴-۱۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: سید عبدالصاحب مرتضوی زاده

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

نام و نام خانوادگی مجری: سید عبدالصاحب مرتضوی زاده

نام و نام خانوادگی همکار(ان): فرحناز کیان ارثی ننادگانی، فاطمه حکمت پور، فرخ امیری، محمد یونس زاده

فشالمی، حسین هوشمند، جمیل بنی طرفی زادگان، آیه سادات صدر، سمیرا ناظم رعایا

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

محل اجرا: استان خوزستان

تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۴

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: انتخاب مکان استقرار قفس‌های شناور پرورش ماهی در
دریاچه سد مارون - خوزستان

کد مصوب: ۱۴-۷۴-۱۲-۰۷۶-۰۰۰۴۲-۰۰۱۰۳۶

شماره ثبت (فروست): ۶۷۱۸۰ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۲/۰۲

با مسئولیت اجرایی جناب آقای سید عبدالصاحب مرتضوی زاده دارای
مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته مهندسی منابع طبیعی
است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۴۰۴/۰۱/۱۷ مورد ارزیابی و بارتبه‌عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد ☐ پژوهشکده ☒ مرکز ☐ ایستگاه ☐

با سمت محقق غیر هیئت علمی در پژوهشکده آبی‌پروزی آبهای
جنوب کشور مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱- مقدمه		۲
۱-۱- ضوابط و مشخصات فنی قفس ها و تجهیزات وابسته		۶
۱-۲- سوابق تحقیق در داخل و خارج از کشور با تاکید بر نتایج آنها		۸
۲- مواد و روش ها		۱۱
۲-۱- تعیین ایستگاههای نمونه برداری		۱۱
۲-۲- انجام بررسی های میدانی		۱۱
۲-۳- روش تجزیه و تحلیل شاخص های فیزیکی و شیمیایی		۱۱
۲-۴- روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها		۱۲
۳- نتایج		۱۳
۳-۱- نتایج تجزیه و تحلیل شاخص های فیزیکی و شیمیایی در ورودی، خروجی دریاچه پشت سد مارون ...		۱۳
۳-۲- نتایج تجزیه و تحلیل شاخص های فیزیکی و شیمیایی در ایستگاههای درون دریاچه پشت سد مارون .		۱۷
۳-۳- نتایج لایه های حرارتی		۲۰
۳-۴- طراحی سازه قفس		۲۸
۳-۴-۱- مشخصات فنی قفس پیشنهادی		۲۹
۳-۴-۲- سایر تجهیزات و امکانات جانبی		۲۹
۳-۵- ظرفیت مزارع و تعداد قفس ها به ازاء هر مزرعه		۳۱
۳-۶- مساحت و محل سایت پشتیبان		۳۱
۳-۷- مهلت نصب قفس و راه اندازی مزرعه		۳۲
۳-۸- محل دسترسی به دریاچه		۳۲
۳-۹- شناورهای مورد نیاز		۳۳
۳-۹-۱- قایق برای جابجایی نفرات، سرکشی و نگهداری		۳۳
۳-۹-۲- قایق برای جابجایی بار، مواد غذایی و محصول تولیدی		۳۴
۳-۱۰- جانمایی و محل استقرار مزارع در مخزن		۳۴
۳-۱۰-۱- سرعت جریان آب		۳۵
۳-۱۰-۲- سرعت جریان آب		۳۵

۳- ۱۰- ۳	امنیت قفس ها	۳۵
۳- ۱۰- ۴	فاصله تا ساحل	۳۵
۳- ۱۰- ۵	فاصله مزارع پرورشی	۳۶
۳- ۱۰- ۶	عدم تداخل با سایر کارکردهای مخزن	۳۶
۳- ۱۱	گزینه اول انتهای جاده فیلگاه	۳۶
۳- ۱۲	گزینه ۲ جاده دسترسی به بخش شرقی تاج سد	۳۷
۳- ۱۳	گزینه ۳ جاده اصلی دسترسی به دریاچه در بخش غربی تاج سد	۳۸
۳- ۱۴	گزینه نهایی محل استقرار قفس	۳۹
۳- ۱۵	چیدمان مزارع و قفس ها پرورشی	۴۰
۳- ۱۶	محل موتاژ و آب اندازی قفس ها	۴۲
۳- ۱۷	انتخاب گونه های مناسب برای پرورش در قفس در سد مارون	۴۴
۳- ۱۸	ضوابط جهت کنترل ورود و خروج بهره برداران قفس به مخزن	۴۵
۳- ۱۹	رعایت ضوابط قانونی مخزن و دستورالعمل های فنی پرورش	۴۵
۳- ۲۰	کنترل کیفی و کمی مواد غذایی مصرفی مزارع	۴۶
۳- ۲۱	ثبت شاخص های فیزیکی و شیمیایی آب	۴۷
۴- ۴	بحث و نتیجه گیری	۴۸
۵- ۵	جمع بندی نهایی	۵۸
	منابع	۵۹
	چکیده انگلیسی	۶۳

چکیده

این مطالعه به منظور انتخاب مکان استقرار قفس های پرورش ماهی در دریاچه سد مارون - خوزستان انجام شد. سازمان آب و برق خوزستان حمایت مالی و اجرایی پروژه را برعهده داشت. در ابتدا جهت بررسی و تعیین کیفیت آب دریاچه پشت سد مارون تعداد ۵ ایستگاه نمونه برداری در ورودی، خروجی و مخزن پشت سد انتخاب شد. نمونه برداری از ایستگاههای انتخابی از مهر ۱۳۹۹ آغاز و تا شهریور ۱۴۰۰ به صورت ماهانه و در لایه های مختلف (سطحی، ۲۰ متر، ۴۰ متر، ۶۰ مترو ۸۰ متر) دریاچه انجام شد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که میانگین اکسیژن محلول، اکسیژن خواهی شیمیایی، نترات، نیتريت، نیتروژن کل، فسفات، فسفر کل pH، قلیائیت، کل جامدات محلول، دما، هدایت الکتریکی، کل مواد جامد معلق، اکسیژن خواهی بیوشیمیایی، شوری، آمونیوم، سختی کل به ترتیب برابر $(۸/۶ \pm ۰/۳۶)$ ، $(۸/۶ \pm ۰/۸)$ ، $(۱/۴۶ \pm ۰/۰۱)$ ، $(۱۱/۵۶ \pm ۲/۱)$ ، $(۰/۰۳ \pm ۰/۰۱)$ ، $(۲/۵۹ \pm ۰/۴۳)$ ، $(۰/۱۱ \pm ۰/۰۹)$ ، $(۰/۰۹ \pm ۰/۷۰)$ ، $(۸/۹ \pm ۰/۲۱)$ ، $(۱۲۶/۸ \pm ۱۴/۰۳)$ ، $(۴۸۴ \pm ۱۲۷۰/۲۳)$ ، $(۱۸۰۳/۹۴ \pm ۶۶۰/۸۱)$ ، $(۸/۶۸ \pm ۵/۹۳)$ ، $(۲۶/۰۴ \pm ۹/۷۴)$ ، $(۰/۹۳ \pm ۰/۰۰۵)$ ، $(۰/۰۱ \pm ۰/۰۰۵)$ ، $(۴۸۹/۵۱ \pm ۵۲/۵۲)$ بوده است. لایه بندی حرارتی در فصل تابستان مشاهده شد. اختلاف دما بین سطح تا عمق ۶۰ متر ۱۱ درجه سانتی گراد بود. لایه بندی اکسیژن و مواد مغذی در این سد دیده نشد. با توجه به نتایج شاخص های کیفی، آب مخزن مارون جهت انواع مصارف عمومی از جمله پرورش ماهی مطلوب است. لذا با توجه به موارد فوق محل مناسب استقرار قفس ها تعیین و ضوابط و مشخصات فنی قفس های مربوطه جهت برگزار مزایده به سازمان آب و برق خوزستان اعلام گردید.

کلمات کلیدی: انتخاب مکان، قفس پرورشی، ضوابط و مشخصات فنی، سد مارون، خوزستان