

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان:

**ارزیابی ذخایر ماهیان سطح زی ریز (ساردین و موتو)
با استفاده از مدل‌های پویایی جمعیت و
داده‌های صید و صیادی در آبهای استان هرمزگان**

مجری:

علی سالارپوری

شماره ثبت

۵۶۵۳۶

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان طرح / پروژه: ارزیابی ذخایر ماهیان سطح زی ریز (ساردین و موتو) با استفاده از مدل های پویایی

جمعیت و داده های صید و صیادی در آبهای استان هرمزگان

کد مصوب: ۲-۷۵-۱۲-۰۲۷-۹۶۰۸۱۷

نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارندگان: علی سالارپوری

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان: علی سالارپوری

نام و نام خانوادگی همکار(ان): سیامک بهزادی، محمددرویشی، محمد مومنی، بهنام دقوقی، حسین رامشی،

ابراهیم عالی زاده، محمد پرورش

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): تورج ولی نسب، سید امین الله تقوی

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجراء: استان هرمزگان

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۰۷/۰۱

مدت اجراء: ۱ سال و ۶ 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: ارزیابی ذخایر ماهیان سطح زی ریز (ساردین و موتو)
با استفاده از مدل‌های پویایی جمعیت و داده‌های صید و صیادی
در آبهای استان هرمزگان

کد مصوب: ۹۶۰۸۱۷-۰۲۷-۱۲-۷۵-۲

شماره ثبت (فروست): ۵۶۵۳۶ تاریخ: ۱۳۹۸/۹/۹

با مسئولیت اجرایی جناب آقای علی سالارپوری دارای مدرک
تحصیلی دکتری تخصصی در رشته شیلات (تولید و بهره‌برداری)
می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر آبزیان
در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۱۹ 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 اکولوژی خلیج فارس و
دریای عمان مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱- مقدمه		۲
۱-۲- پیشینه تحقیق		۴
۲- مواد و روش ها		۷
۲-۱- منطقه مورد بررسی		۷
۲-۲- ابزار کار		۸
۲-۳- عملیات نمونه برداری		۸
۲-۴- پارامترهای رشد و مرگ و میر		۸
۲-۴-۱- تعیین رابطه طول- وزن		۸
۲-۴-۲- تعیین پیراسنجه های رشد		۹
۲-۴-۳- تعیین پیراسنجه های مرگ و میر و ضریب بهره برداری		۱۰
۲-۵- مدل تولید بر احیاء نسبی		۱۰
۲-۶- مدل پیش بینی تامپسون و بل		۱۱
۲-۷- مدل محصول مازاد فاکس و شیفر (Fox and Scheafer Model)		۱۳
۲-۸- آنالیز روند صید و بهره برداری ساردین و موتو ماهیان در استان هرمزگان		۱۴
۲-۹- تعیین پراکنش ساردین و موتوماهیان ماهیان غالب تجاری در استان هرمزگان		۱۴
۳- نتایج		۱۵
۳-۱- پارامترهای جمعیتی		۱۵
۳-۱-۱- فراوانی های طولی		۱۵
۳-۱-۲- رابطه طول کل - وزن کل		۱۵
۳-۱-۳- پیراسنجه های رشد		۱۹
۳-۱-۴- پیراسنجه های مرگ و میر و ضریب بهره برداری		۲۲
۲-۳- آنالیز تولید بر احیا نسبی (مدل بورتون و هولت)		۲۳
۳-۳- آنالیز مدل پیش بینی تامپسون و بل		۲۴
۳-۴- آنالیز محصول مازاد، مدل فاکس و شیفر		۲۷
۳-۵- آنالیز روند صید و بهره برداری از ساردین و موتو در استان هرمزگان		۲۷
۳-۶- نقشه پراکنش ساردین و موتو ماهیان غالب در استان هرمزگان		۲۸
۴- بحث		۳۵

۵۶.....	۵- نتیجه گیری نهایی.....
۵۷.....	پیشنهادها.....
۵۹.....	منابع.....
۶۸.....	پیوست.....
۷۸.....	چکیده انگلیسی.....

چکیده

ذخایر ساردین سند و موتو معمولی در آبهای ساحلی استان هرمزگان با استفاده از پارامترهای پویایی جمعیت و بکارگیری مدل های ارزیابی ذخایر از مهر ۱۳۹۶ لغایت شهریور ۱۳۹۷ مورد مطالعه قرار گرفتند. پارامترهای رشد و مرگ و میر با استفاده از آنالیز فراوانی طولی ۱۰۷۶۱ عدد ساردین سند و ۱۱۳۲۹ عدد موتو معمولی در صیدگاه های هرمزگان محاسبه شدند. پیراسنجه های طول بی نهایت و ضریب رشد برای ساردین سند (۲۰/۷۲ و ۱/۳) و موتو معمولی (۱۰/۵۰ و ۱/۴) تخمین زده شدند که بیانگر رشد سریع این دو گونه بود، بیشینه طول عمر ساردین سند ۲/۱۷ و برای موتو معمولی ۱/۹۹ سال تخمین زده شد. دامنه طول کل ساردین سند ۴/۷-۱۹/۷ سانتی متر و برای موتو معمولی ۱/۰۱-۶/۶۶ سانتی متر ثبت گردید.

در مجموع، ۱۶۲۵ عدد ماهی ساردین سند و ۱۷۲۵ عدد ماهی موتو معمولی به طور همزمان مورد اندازه گیری طولی و وزنی قرار گرفتند مقادیر توان b در رابطه طول-وزن ساردین سند و برای موتو معمولی، بیانگر رشد ایزومتریک در هر دو گونه بود. این دو گونه دارای نرخ مرگ و میر طبیعی بالا بودند، بیشترین نرخ مرگ و میر صیادی برای ساردین سند (۵/۵۷) و موتو معمولی (۲/۷۶) تخمین زده شده بطوریکه بالاترین مقادیر ضریب بهره برداری ۰/۷۱ برای ساردین سند و ۰/۴۹ برای موتو معمولی در جزیره قشم بدست آمد که بیانگر بهره برداری بی رویه از ذخایر ماهی ساردین سند می باشد. نتایج آنالیز تولید بر احیاء معلوم کرد که بهره برداری از ذخایر ماهیان سطح زی ریز در بندر جاسک و بندرلنگه در حالت تعادل قرارداد اما وضعیت برای جزیره قشم شاهد فشار صیادی است و توصیه می گردد تا تلاش صیادی در جزیره قشم به ۱۳۷ عامله پرسیان دو قایقی کاهش یابد. برآورد حاصل از آنالیز مدل محصول مازاد معلوم کرد که حداکثر برداشت مجاز برای ماهیان سطح زی ریز در استان هرمزگان ۷۵ هزارتن (۳۰ درصد ساردین و ۷۰ درصد موتو معمولی) برآورد می شود و تلاش صیادی بهینه متناسب ۲۳۳ عامله صیادی پرسیان دو قایقی تخمین زده می شود. آنالیز روند بهره برداری از ماهیان سطح زی ریز در هرمزگان، عمدتاً در مرحله رشد می باشد، چنانچه تلاش صیادی کنترل نشود، احتمالاً در آینده شاهد مرحله افت صید و عواقب اقتصادی، اجتماعی و بیولوژیک ناشی از آن خواهیم بود. این در حالی است که بهره برداری از ماهیان سطح زی ریز در جزیره قشم از کنترل خارج شده است و در مرحله بهره برداری بی رویه قرار دارد که ادامه این روند ممکن است منجر به افت شدید صید گردد.

کلمات کلیدی: ساردین سند، موتو معمولی، پویایی جمعیت، ارزیابی ذخایر، بهره برداری، خلیج فارس،

دریای عمان