

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

عنوان:

بررسی ساختار جمعیت،
تعیین تنوع و الگوی پراکنش ماهیان
منطقه حفاظت شده حرا قشم

مجری:

علی سالارپوری

شماره ثبت

۵۴۰۵۶

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

عنوان طرح/ پروژه : بررسی ساختار جمعیت، تعیین تنوع و الگوی پراکنش ماهیان منطقه حفاظت شده حرا
قسم

کد مصوب: ۹۵۹۹۱-۰۷۳-۱۲-۷۵-۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان : علی سالارپوری

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : علی سالارپوری

نام و نام خانوادگی همکار(ان) : سیامک بهزادی، محمددرویشی، محمد مومنی، رضا دهقانی، سید حسن

هاشمی، مجید وفادار، تورج ولی نسب ، محسن صفایی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا : استان هرمزگان

تاریخ شروع : ۹۵/۶/۱

مدت اجرا : ۱ سال و ۹ 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 ساختار جمعیت، تعیین تنوع و الگوی پراکنش ماهیان منطقه حفاظت شده حرا قشم

کد مصوب: ۹۵۹۹۱-۰۷۳-۱۲-۷۵-۲۴

شماره ثبت (فروست): ۵۴۰۵۶ تاریخ: ۱۳۹۷/۵/۲

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

پروژه توسط داوران منتخب بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر آبزیان

در تاریخ ۹۷/۳/۹ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت رئیس بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر در پژوهشکده

اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱. مقدمه	۲
۱-۱. پیشینه تحقیق	۵
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. بررسی ساختار جمعیت ماهیان	۱۰
۲-۴-۱. تعیین پیرا سنجه های رشد ماهیان	۱۰
۲-۴-۲. تعیین پیرا سنجه های مرگ و میر و ضریب بهره برداری ماهیان	۱۱
۲-۴-۳. تعیین رابطه طول- وزن ماهیان	۱۲
۲-۵. محاسبه شاخص های تنوع زیستی ماهیان	۱۲
۲-۵-۱. تخمین گونه های مورد انتظار به روش ریرفکشن (RAREFRACTION):	۱۲
۲-۵-۲. شاخص تشابه سیمپسون (SIMPSON INDEX)	۱۳
۲-۵-۳. شاخص شانون-وینر (SHANON-VINER INDEX)	۱۳
۲-۵-۴. شاخص غنای مارگالف (MARGALEF)	۱۳
۲-۵-۵. شاخص پیلو (PIELO INDEX)	۱۴
۲-۵-۶. منحنی فراوانی -زی توده (ABC CURVE)	۱۴
۲-۵-۷. شاخص W-STATISTIC	۱۴
۲-۵-۸. تعیین الگوی پراکنش	۱۵
۲-۶. آزمون های آماری	۱۵
۳. نتایج	۱۶
۳-۱. معرفی و فراوانی ماهیان	۱۶
۳-۲. تغییرات فراوانی ماهیان	۳۰
۳-۳. تعیین الگوی پراکنش ماهیان	۳۱
۳-۴. پارامترهای پویایی جمعیت ماهیان غالب	۳۶
۳-۵. شاخص های تنوع زیستی	۴۹

صفحه	عنوان
۵۴	۳-۶. منحنی فراوانی-زی توده در منطقه حفاظت شده حرا.....
۵۵	۴. بحث.....
۶۲	۵. نتیجه گیری کلی.....
۶۳	پیشنهادها.....
۶۵	منابع.....
۶۹	پیوست.....
۷۳	چکیده انگلیسی.....

چکیده

منطقه حفاظت شده حرا قشم، تنها ذخیره گاه زیست کره واجد مانگرو در خلیج فارس و دریای عمان می باشد و بزرگترین اکوسیستم جنگلی حرا در ایران را تشکیل می دهند. به منظور مطالعه جمعیت ماهیان در منطقه حفاظت شده حرای قشم، نمونه برداری از ماهیان به چهار روش ترال قایقی، مشتا، خوربند و پاکشی و در ۵ ایستگاه به صورت ماهانه به مدت یک سال از شهریور ۱۳۹۵ تا مرداد ۱۳۹۶ انجام شد. در مجموع ۱۶۵۲۱ ماهی نمونه برداری شد، که شامل ۱۱۵ گونه متعلق به ۹۲ جنس و ۵۷ خانواده بودند. خانواده ها ی *Leiognathidae* (۴/۴۰ درصد)، *Mugilidae* (۴/۱۱ درصد)، *Pristigasteridae* (۹/۵ درصد)، *Clupeidae* (۸/۵ درصد)، *Gerreidae* (۵ درصد)، *Sillaginidae* (۲/۳ درصد) بیشترین فراوانی را داشتند. ماهی کالر *Nuquequula gerreoides* با ۳۸۳/۶ قطعه ماهی (۶/۳۸ درصد) بیشترین فراوانی گونه ای را داشت، همراه با گونه های *Gerres oyena*، *Ilisha melastoma*، *Upeneus*، *Sillago sihama*، *Osteomugil perusii*، *Liza klunzingeri*، *Liza melinoptera*، *Nematalosa nasus*، *sulphureus*، *Acanthopagrus arabicus* و *Pomadasys kaakan* حدود ۷۵ درصد ماهیان را تشکیل می دادند. پارامترهای پویایی جمعیت ۱۶ گونه ماهی غالب مورد بررسی قرار گرفتند، نتایج نشان داد که عموماً ماهیان غالب در منطقه دارای ضریب رشد بالا و کوتاه عمر می باشند. اغلب ماهیان دارای عمری کمتر از ۱۰ ماه داشتند و فقط گونه های *Liza klunzingeri*، *Sillago sihama* و *Pomadasys kaakan* دارای میانگین طول عمر بالای یک سال در منطقه مورد بررسی بودند. نرخ های مرگ و میر طبیعی این ماهیان عموماً بالای ۱ بود به جز گونه *Plotosus lineatus* که ۰/۹۲ به دست آمده است. ضریب بهره برداری ماهیان غالب بالای عدد ۰/۵ بود به جز ۵ گونه *Ilisha melastoma*، *Nematalosa nasus*، *Nematalosa resticularia* و *Osteomugil persuii* که ضریب بهره برداری کمتر از ۰/۵ داشتند. بررسی شاخص های تنوع در منطقه حفاظت شده حرا نشان دهنده غنای زیستی این منطقه می باشد، بطوری که، کمترین میزان شاخص مارگالف ۵/۴۲ در ایستگاه ۵ و بیشترین مقدار آن در ۹/۴۶ در ایستگاه ۱ به دست آمد. نتایج شاخص شانون نشان داد که ایستگاه ۲ با ۱/۷۱ کمترین میزان و ایستگاه ۱ با ۳/۰۵ بیشترین شاخص را داشت. شاخص سیمپسون به جز در ایستگاه ۲ که برابر با ۰/۵۴ به دست آمده است در سایر ایستگاه ها بالاتر از ۰/۸ بود. شاخص پیلو در ایستگاه ۲ برابر با ۰/۴ کمترین و در ایستگاه ۳ با ۰/۷۳ بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است. جمعیت ماهیان در منطقه مورد بررسی از الگوی پراکنش تجمعی پیروی می کند. منحنی فراوانی-زی توده (ABC curve) و شاخص W-Statistic اندازه گیری شده در منطقه حفاظت شده حرای قشم بیانگر وضعیت مطلوب می باشد و حاکی از شرایط عدم استرس در منطقه بررسی می باشد.

نکات کلیدی: پویایی جمعیت، تنوع گونه ای، پراکنش، ماهیان، منطقه حفاظت شده، خلیج فارس