

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

عنوان :

**پویایی جمعیت، ارزیابی و مدیریت ذخایر
ماهیان استخوانی در سواحل ایرانی
دریای خزر (۹۶-۱۳۹۴)**

مجری مسئول :
حسن فضلی

شماره ثبت
۵۴۳۸۵

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

عنوان طرح/پروژه: پویایی جمعیت، ارزیابی و مدیریت ذخایر ماهیان استخوانی در سواحل ایرانی دریای خزر (۹۶-۱۳۹۴)

شماره مصوب طرح: ۰۱-۷۶-۱۲-۹۴۵۷

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: حسن فضلی

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

نام و نام خانوادگی همکار(ان): غلامرضا دریانبرد، غلامعلی بندانی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استانهای مازندران، گیلان، گلستان

تاریخ شروع: ۹۴/۷/۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۶ 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 : پویایی جمعیت، ارزیابی و مدیریت ذخایر ماهیان استخوانی

در سواحل ایرانی دریای خزر (۹۶-۱۳۹۴)

کد مصوب : ۰۱-۷۶-۱۲-۹۴۵۷

شماره ثبت (فروست) : ۵۴۳۸۵ تاریخ : ۱۳۹۷/۷/۲۱

با مسئولیت اجرایی جناب آقای حسن فضلی دارای مدرک

تحصیلی دکتری در رشته شیلات می باشد.

طرح توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۷/۴/۱۳ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای طرح ، مجری در :

ستاد □ پژوهشکده ■ مرکز □ ایستگاه

با سمت معاون تحقیقاتی در پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

مشغول بوده است.

صفحه	عنوان	«فهرست مندرجات»
۱	چکیده	۱
۵	۲- مواد و روش ها	۵
۵	۲-۲- گردآوری داده‌ها	۵
۵	۲-۲-۱- داده‌های صید و تلاش صیادی	۵
۷	۲-۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها	۷
۱۱	۳- نتایج	۱۱
۱۱	۳-۱- صید گونه‌های مختلف ماهیان استخوانی	۱۱
۱۳	۳-۲- شاخص‌های زیستی و برآورد پارامترهای رشد و مرگ و میر ماهی سفید	۱۳
۱۳	۳-۲-۱- ترکیب سنی صید	۱۳
۱۳	۳-۲-۲- پارامترهای رشد	۱۳
۱۴	۳-۳- شاخص‌های زیستی و برآورد پارامترهای رشد و مرگ و میر ماهی کفال طلائی	۱۴
۱۴	۳-۳-۱- ترکیب سنی صید	۱۴
۱۵	۳-۳-۲- پارامترهای رشد	۱۵
۱۶	۳-۴- شاخص‌های زیستی و برآورد پارامترهای رشد و مرگ و میر ماهی کپور و کلمه	۱۶
۱۶	۳-۴-۱- ماهی کپور	۱۶
۱۸	۳-۴-۲- ماهی کلمه	۱۸
۱۹	۳-۵- برآورد میزان ذخیره و تعیین سقف قابل برداشت	۱۹
۱۹	۳-۵-۱- ماهی سفید	۱۹
۲۱	۳-۵-۲- ماهی کفال طلائی	۲۱
۲۴	۳-۵-۳- ماهی کپور	۲۴
۲۴	۳-۵-۴- ماهی کلمه	۲۴
۲۵	۴- بحث و نتیجه‌گیری کلی	۲۵
۳۸	پیشنهادها	۳۸
۴۰	منابع	۴۰
۴۵	چکیده انگلیسی	۴۵

چکیده

در این تحقیق شاخص‌های زیستی، روند تغییرات صید و تلاش صیادی بررسی و میزان زیتوده و صید قابل برداشت مجاز ماهیان استخوانی در سواحل ایرانی دریای خزر طی سال‌های ۹۵-۱۳۹۴ و ۹۶-۱۳۹۵ برآورد شد. نتایج نشان داد که در دو سال بهره‌برداری به ترتیب ۱۲۳ و ۱۲۰ شرکت تعاونی پره فعال بوده و به ترتیب ۴۳۵۸۸ و ۴۲۲۳۰ بار پره کشی داشتند. مقدار کل صید با احتساب صید غیر مجاز به ترتیب ۱۱۰۲۷ و ۱۰۹۴۴ تن برآورد شد. مجموع صید ماهی سفید، کفال ماهیان و کپور به ترتیب با ۹۴/۶ و ۹۲/۴ درصد بیشترین فراوانی را در ترکیب صید داشتند. پارامترهای رشد شامل K ، L_{∞} و t_0 برای ماهی سفید به ترتیب ۰/۲۰ در سال، ۶۲/۳ سانتی‌متر و ۰/۶۵- سال محاسبه شد. همچنین برای ماهیان کفال پلائی پارامترهای رشد مذکور به ترتیب ۰/۱۶ در سال، ۶۴/۳ سانتی‌متر و ۰/۲۶- سال، برای ماهی کپور نیز به ترتیب ۰/۱۳ در سال، ۷۲/۵ سانتی‌متر و ۰/۲۶- سال و برای ماهی کلمه نیز به ترتیب ۰/۲۷ در سال، ۳۰/۸ سانتی‌متر و ۰/۱- سال محاسبه شد. با استفاده از داده‌های ساختار سنی میزان زیتوده ماهی سفید در سواحل ایران طی سال‌های بهره‌برداری ۹۵-۱۳۹۴ و ۹۶-۱۳۹۵ به ترتیب ۲۹۸۲۰ و ۲۸۴۴۰ تن محاسبه شد. میزان زیتوده ماهی کفال پلائی در طی سال‌های مذکور به ترتیب ۸۱۷۰ و ۷۹۶۰ تن برآورد شد. همچنین میزان توده زنده ماهی کپور به ترتیب ۹۶/۷ و ۶۸/۰ تن و ماهی کلمه ۴/۸ و ۲۱/۸ تن بود. نقاط مرجع بیولوژیک ماهی سفید در دو نقطه $F_{0.1}$ و $F_{35\%}$ به ترتیب ۰/۴۱ و ۰/۳۴ در سال و برای ماهی کفال پلائی به ترتیب ۰/۳۶ و ۰/۳۳ در سال برآورد شد. بر اساس مدل‌های بکار گرفته‌شده، در این تحقیق میزان صید مجاز بیولوژیک دو گونه سفید و کفال پلائی به ترتیب ۶۲۵۰-۵۵۶۰ و ۱۶۹۰-۱۹۷۰ تن (با رویکرد احتیاطی به ترتیب ۵۵۶۰ و ۱۶۹۰ تن) برآورد شد. میزان صید مجاز دو گونه کپور و کلمه بسیار ناچیز بوده و برترتیب حدود ۱۹ و ۵ تن برآورد شد. پیشنهاد می‌شود که در بهره‌برداری از زیتوده، بر اساس نتایج به دست آمده از رویکرد احتیاطی که از اطلاعات دقیق تر حاصل شده، استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: دریای خزر، ماهیان استخوانی، پارامترهای رشد و مرگ و میر، زی توده، صید بیولوژیک قابل قبول.