

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

عنوان:

بررسی مقایسه‌ای پلانکتون و
بچه ماهیان پلاژیک در آبهای منطقه
جنوب شرق دریای خزر -
مازندران - گهرباران

مجری:

فاطمه سادات تهامی

شماره ثبت

۵۲۷۶۴

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

عنوان طرح / پروژه : بررسی مقایسه‌ای پلانکتون و بچه ماهیان پلاژیک در آبهای منطقه جنوب شرق دریای خزر - مازندران - گهرباران
کد مصوب: ۹۵۱۰۷-۱۲-۷۴-۴

نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارندگان : فاطمه سادات تهامی

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : فاطمه سادات تهامی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): آسیه مخلوق، علیرضا کیهان ثانی، فرامرز لالوئی، مرضیه رضایی، عبدالله نصراله تبار آهنگر، فرخ پرافکننده، محمد کارد رستمی، تاج محمد پورمند، مژگان روشن طبری، فیروز صفری، نوربخش خداپرست، خداداد شعبانی، رضا پورغلام، حسن فضلی، غلامرضا رازقیان، احترام السادات علوی طبری، سیداسداله سجادی کوهی خیلی، فرشته اسلامی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا: استان مازندران

تاریخ شروع : ۹۵/۵/۱

مدت اجرا: ۶ ماه

ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۶

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 مسؤل / مجری»

طرح/پروژه: بررسی مقایسه‌ای پلانکتون و بچه ماهیان پلاژیک در

آبهای منطقه جنوب شرق دریای خزر- مازندران- گهرباران

کد مصوب: ۴-۷۴-۱۲-۹۵۱۰۷

شماره ثبت (فروست): ۵۲۷۶۴ تاریخ: ۹۶/۹/۲۹

با مسؤلیت اجرایی سرکار خانم فاطمه سادات تهامی دارای مدرک

تحصیلی دکتری در رشته بیولوژی دریا می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی مورد ارزیابی

و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد □ پژوهشکده ■ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

مشغول بوده است.

عنوان	فهرست مندرجات «	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۳
۱-۱- کلیات	۴
۱-۲- مروری بر مطالعات پیشین	۷
۱-۳- فرضیات و اهداف تحقیق	۹
۲- مواد و روشها	۱۰
۲-۱- محاسبات و آنالیز آماری	۱۱
۳- نتایج	۱۲
۳-۱- فیتوپلانکتون	۱۲
۳-۱-۱- بررسی گونه‌ای فیتوپلانکتون	۱۲
۳-۱-۲- بررسی تراکم و زی توده فیتوپلانکتون	۱۳
۳-۱-۳- بررسی فیتوپلانکتون‌های مهاجم	۲۲
۳-۲- زوپلانکتون	۲۴
۳-۲-۱- بررسی گونه‌ای زوپلانکتون	۲۴
۳-۲-۲- بررسی تراکم و زی توده زوپلانکتون	۲۵
۳-۳- بچه ماهیان پلاژیک	۳۵
۴- بحث	۳۸
پیشنهادها	۴۲
منابع	۴۳
چکیده انگلیسی	۴۶

چکیده

منطقه جنوب شرق دریای خزر (منطقه گهرباران) با دارا بودن ذخایر ارزشمند زیستی گیاهی و جانوری، تنوع ماهیان اقتصادی و بخصوص ذخایر منحصربفرد ماهیان خاویاری و همچنین ذخایر غیرزیستی نظیر منابع نفت و گاز و نیز ترانزیت کالا از طریق بندر امیرآباد به منطقه آسیای میانه، از نظر بررسی شرایط اکولوژیک منطقه در راستای اجرای پروژه دارای ضرورت بسیاری می باشد. هدف از این مطالعه تعیین ترکیب گونه ای، پراکنش زمانی و مکانی پلانکتون‌ها و ماهیان این منطقه می باشد. نمونه برداری پلانکتون از اعماق مختلف (۵، ۱۰ و ۱۵ متر) انجام شد. نمونه برداری فیتوپلانکتون به وسیله روتتر و نمونه برداری زوپلانکتون توسط تور نمونه برداری با چشمه ۱۰۰ میکرون انجام گرفت. نمونه برداری ماهیان بطور ماهانه و طی ماه های آذر ۱۳۹۲ الی تیر ۱۳۹۳ انجام شد. از دام گوشگیر منوفلامنت استفاده شد. در این مطالعه مجموعاً ۱۳۰ گونه فیتوپلانکتون از ۷ شاخه Bacillariophyta (۶۰ گونه)، Cyanophyta (۲۲ گونه)، Pyrophyta (۲۳ گونه)، Chlorophyta (۱۴ گونه)، Euglenophyta (۹ گونه)، Haptophyta (۱ گونه) و Chrysophyta (۱ گونه) و ۲۴ گونه زوپلانکتون از شاخه های Copepoda (۵ گونه)، Rotatoria (۷ گونه)، porozoa (۳ گونه)، Cladocera (۹ گونه) و Meroplankton (۲ گونه) *Balanus Cypris* و *Lamellibranchiate larvae* از لارو دو کفه ای ها و ۲۵۶ عدد ماهی *Acipenser persicus* با ۵ عدد، *Alosa braschnikowi* ۷۱ عدد، *Alosa caspia* ۴۰ عدد، *Benthophilus lipidus* ۱ عدد، *Clupeonella cultriventris* ۷۲ عدد، *Cyprinus carpio* ۱ عدد، *Liza saliens* ۱۵ عدد، *Neogobius bathybius* ۱ عدد، *Neogobius caspia* ۵ عدد، *Neogobius flaviatilis* ۱۹ عدد، *Neogobius gorlab* ۶ عدد، *Rutilus kutum* ۱۴ عدد، *Rutilus rutilus* ۲ عدد، *Vimba vimba* ۴ عدد مشاهده شد. شرایط مختلف اکولوژیک، نیازها و روابط غذایی موجودات و سازگاری های آنها با محیط زیست، میزان تراکم و پراکنش گونه های مختلف فیتوپلانکتون، زوپلانکتون و ماهی را مشخص می نماید. همچنین دریای خزر به دلیل نوع گونه های زیستی و تعداد گونه های بومی (۴۲٪) علاوه بر شانه دار مورد تهاجم گونه های دیگری نیز قرار گرفت که از اثرات آن حضور گونه *Gloeotrichia echinulata* را می توان نام برد و در نتیجه هم اکنون و یا در آینده گونه های بیشتری مشاهده و مورد شناسایی قرار خواهند گرفت بیشتر مورد توجه قرار خواهد گرفت. همچنین گونه *Pseudo-nitzschia seriata* که توانایی تولید دومیک اسید را دارد و می تواند برای آبریان و حتی انسان عامل بیماری زای خطرناک باشد در منطقه گهرباران حضور داشت. این موضوع برای ماهیان حوضه جنوبی دریای خزر قابل بررسی بوده و پراکنش اغلب گونه ها تابع شرایط اکولوژیک آن منطقه می باشد. فراوانی دو گونه ماهی سفید و کفال ماهیان در در منطقه گهرباران بیشتر از کل دریای خزر بوده و از طرفی غالب فیتوپلانکتون های این منطقه Bacillariophyta و زوپلانکتون غالب آن نیز Copepoda است که نشان دهنده خوش خوراک بودن این شاخه های پلانکتون می باشد و با تغییر عوامل مختلف از جمله میزان متفاوت دریافت انرژی خورشید و در نتیجه درجه حرارت و جریان های آبی می تواند باعث بروز تفاوت های فصلی در تراکم شاخه Bacillariophyta و نیز Copepoda گردد و بنابراین یکی از فاکتورهای بسیار مهم فصل است و در فصل زمستان که

چرخش‌های آبی این اکوسیستم افزایش می‌یابد، موجب افزایش مواد غذایی و حرکت آن از کف به ستون آب می‌گردد و در نتیجه افزایش سیلیس در سطوح مختلف آبی می‌تواند بر تغذیه ماهیان اثر گذارد.

کلمات کلیدی: پلانکتون، تنوع، فراوانی، زی توده، ماهیان پلاژیک، دریای خزر، منطقه گهرباران