

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

عنوان:

بررسی جوامع پلانکتونی
آبهای ساحلی شهر بندرعباس

مجری:

محمد رضا صادقی

شماره ثبت

۵۲۵۳۶

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 جوامع پلانکتونی آبهای ساحلی شهر بندرعباس
کد مصوب: ۹۳۱۱۲-۱۲-۷۵-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارندگان : محمدرضا صادقی

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : محمدرضا صادقی

نام و نام خانوادگی همکار(ان) : فرشته سراجی، محمدصدیق مرتضوی، کاظم خدادادی جوکار، غلامرضا اکبرزاده، علی سالارپوری، رقیه ایاغ، محمود ابراهیمی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا : استان هرمزگان

تاریخ شروع : ۹۳/۱/۱

مدت اجرا : ۱ سال و 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 جوامع پلانکتونی آبهای ساحلی شهر بندرعباس

کد مصوب: ۲-۷۵-۱۲-۹۳۱۱۲

شماره ثبت (فروست): ۵۲۵۳۶ تاریخ: ۹۶/۸/۲۲

با مسؤلیت اجرایی جناب آقای محمدرضا صادقی دارای مدرک
تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته مهندسی منابع طبیعی - شیلات
می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۵/۳/۳۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد □ پژوهشکده ■ مرکز □ ایستگاه

با سمت کارشناس در پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای

عمان مشغول بوده است.

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۳
۱-۱- مروری بر منابع	۵
۲- مواد و روش‌ها	۸
۲-۱- منطقه مورد مطالعه و ایستگاه‌های نمونه برداری	۸
۲-۲- سنجش پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب	۹
۲-۳- پلانکتون‌های گیاهی	۱۰
۲-۴- پلانکتون‌های جانوری	۱۰
۲-۵- پردازش آماری	۱۰
۳- نتایج	۱۱
۳-۱- عوامل زیستی	۱۱
۳-۲- عوامل محیطی (غیر زیستی)	۳۸
۳-۳- بررسی همبستگی عوامل زیستی و غیر زیستی	۴۷
۴- بحث و نتیجه گیری	۴۹
۴-۱- پلانکتون‌های گیاهی	۴۹
۴-۲- پلانکتون‌های جانوری	۵۲
۴-۳- عوامل غیر زیستی	۵۴
پیشنهادات	۵۶
منابع	۵۸
پیوست	۶۲
چکیده انگلیسی	۶۸

چکیده

این تحقیق به منظور شناخت شرایط محیطی، دستیابی به روند تغییرات عوامل زیستی و غیر زیستی و همچنین پایش شکوفایی جلبکی آب‌های ساحلی شهر بندرعباس از مهرماه ۱۳۹۲ به مدت یکسال به انجام رسید. که برای دستیابی به این هدف، در آبهای ساحلی بندرعباس ۵ ایستگاه تعیین و به صورت ده روز یکبار نمونه‌برداری شد. برای بررسی پلانکتونهای گیاهی، در هر ایستگاه هر بار ۲ لیتر آب در ظروف مناسبی جمع‌آوری شدند و جهت بررسی پلانکتون‌های جانوری، نخست ۲۰ لیتر آب دریا برداشت و سپس با استفاده از تور پلانکتون گیر ۵۵ میکرون فیلتر گردید. در این بررسی تعداد ۴ رده و ۴۵ جنس از پلانکتونهای گیاهی (شامل ۲۹ جنس از رده باسیلاریوفیسه، ۱۳ جنس از رده داینوفیسه، ۲ جنس از رده سیانوفیسه و ۱ جنس هم از رده رافیدوفیسه‌ها) و همچنین، ۱۰ شاخه و ۱۰ رده از پلانکتونهای جانوری مورد شناسایی قرار گرفتند که شامل پاروپایان، نرم‌تنان، پیکانیان، سارکوماستیگوفورا (آمیب‌ها - تاژکداران)، نیمه طنابداران، کرمهای پهن، کرمهای نواری، خارپوستان، مژه داران و گرانولوریتیکا بود.

نتایج حاصل از بررسی پلانکتون گیاهی آبهای ساحلی بندرعباس نشان داد که در تمام فصول باسیلاریوفیسه‌ها (دیاتومه‌ها) بالاترین درصد فراوانی و گروه غالب را تشکیل می‌دهند. همچنین در طول دوره بررسی، از میان جنس‌ها بیشترین درصد فراوانی مربوط به جنسهای *Leptocylindrus* sp.، *Chaetoceros* sp. و *Nitzschia* sp. متعلق به رده باسیلاریوفیسه، *Protoperidinium* sp. و *Gymnodinium* sp. متعلق به رده دینوفیسه‌ها و *Oscillatoria* sp. از سیانوفیسه‌ها، جنس‌های غالب آبهای ساحلی بندرعباس بودند، که جنس‌های *Protoperidinium* sp.، *Chaetoceros* sp. و *Noctiluca* sp. بحالت شکوفا فقط در اسکله شیلات مشاهده شدند. در طی دوره مورد بررسی ایستگاه اسکله شیلات با ۵۳ درصد دارای بیشترین و ایستگاه فرودگاه با ۴/۴ درصد دارای کمترین درصد فراوانی پلانکتونهای گیاهی بودند. نتایج آزمون آنالیز واریانس حاکی از این است که از نظر میزان تراکم فیتو پلانکتونها مابین ایستگاههای مورد بررسی در طی یکسال اختلاف معنی دار وجود داشته است ($P \leq 0/05$). ولی از نظر فصلی اختلاف معنی داری بدست نیامد ($P > 0/05$).

بررسی تغییرات فصلی جوامع پلانکتونهای جانوری نشان داد که در تمام فصول، بندپایان نسبت به سایر گروهها از تراکم بالاتری برخوردار بودند. در طی دوره بررسی، ناپلیوس سخت پوستان و پاروپایان به ترتیب با ۷۸ و ۲۱ درصد بیشترین درصد فراوانی را بخود اختصاص داده اند، در میان پاروپایان راسته Calanoida با ۶۸/۵ درصد دارای بیشترین درصد فراوانی بوده است. نتایج آزمون آنالیز واریانس حاکی از این است که میانگین تراکم زئوپلانکتونها در ایستگاههای و همچنین فصول مختلف اختلاف معنی داری را نشان می دهد ($P \leq 0/05$).

دامنه ی تغییرات میانگین فصلی درجه حرارت ($2/58 \pm 19/43$ تا $2/48 \pm 31/98$) درجه سانتیگراد، شوری ($9/48 \pm 27/15$ تا $38/13 \pm 0/74$) گرم در هزار، اکسیژن محلول ($1/81 \pm 2/8$ تا $1/25 \pm 6/87$) میلی گرم در لیتر و pH ($8/06 \pm 0/49$ تا $8/69 \pm 0/23$) به دست آمد. بررسی عوامل زیستی و غیر زیستی حاکی از احتمال

عدم ناپایداری دو ایستگاه خور گورسوزان و اسکله شیلات نسبت به سایر ایستگاهها در ساحل شهر بندرعباس بود. که از جمله این موارد به می توان به تراکم بالای جلبک های سبزآبی در خور گورسوزان نسبت به سایر ایستگاهها و تراکم بالای پلانکتون های گیاهی و در عین حال تنوع پایین آنها در ایستگاه اسکله شیلات نسبت به سایر ایستگاهها اشاره نمود. ضمن اینکه افزایش راسته Harpacticoida از پاروپایان بعنوان یکی از شاخص های آلودگی نسبت به گزارشات پیشین سایر محققین در همین منطقه، حاکی از سوق منطقه بسمت آلودگی می باشد.

کلمات کلیدی: شکوفایی جلبکی - فیتوپلانکتون - زئوپلانکتون - بندرعباس - اُستان هرمزگان و خلیج فارس