

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

عنوان:

**بررسی تنوع، تراکم و توده زنده  
جوامع ماکروبندوز در خوریات  
تیاب و یک شبه-استان هرمزگان**

مجری:

شیوا آقاجری خزایی

شماره ثبت

۵۸۸۰۵

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 تنوع، تراکم و توده زنده جوامع ماکروبتوز در خوریات تیاب و یک‌شبه - استان هرمزگان

کد مصوب: ۲۴-۷۵-۱۲-۱۱۰-۹۵۱۱۰۷

نام و نام خانوادگی نگارنده: شیوا آقاجری خزایی

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

نام و نام خانوادگی مجری: شیوا آقاجری خزایی

نام و نام خانوادگی همکاران: غلامعلی اکبر زاده چماچایی، محمدرضا صادقی، محمد مؤمنی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان هرمزگان

تاریخ شروع: ۱۳۹۵/۰۹/۰۱

مدت اجرا: ۲ سال

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

**«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»**

طرح/پروژه: بررسی تنوع، تراکم و توده زنده جوامع ماکروبتوز

در خوریات تیاب و یک‌شبه- استان هرمزگان

کد مصوب: ۹۵۱۱۰۷-۱۱۰-۱۲-۷۵-۲۴

شماره ثبت (فروست): ۵۸۸۰۵ تاریخ: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم شیوا آقاجری خزایی دارای

مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیلات می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۳۹۹/۱۰/۳ مورد ارزیابی و با رتبه خوب 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
۲- اهداف.....		۷
۳- پیشینه تحقیق.....		۸
۳-۱- تحقیقات داخلی.....		۸
۳-۲- تحقیقات خارجی.....		۹
۴- مواد و روش‌ها.....		۱۱
۴-۱- منطقه مورد بررسی.....		۱۱
۴-۱-۱- بندر تیاب.....		۱۱
۴-۱-۲- خور تیاب.....		۱۱
۴-۱-۳- خور یک‌شبه.....		۱۲
۴-۲- عملیات نمونه‌برداری.....		۱۳
۴-۲-۱- ایستگاه‌های مورد بررسی.....		۱۳
۴-۲-۲- نمونه‌برداری.....		۱۴
۴-۲-۳- عملیات آزمایشگاهی.....		۱۵
۴-۲-۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها.....		۱۶
۵- نتایج.....		۱۷
۶- بحث.....		۳۱
۷- نتیجه‌گیری کلی.....		۳۶
پیشنهادها.....		۳۷
منابع.....		۳۹
پیوست.....		۴۳
پیوست ۱: نمایی از تالاب رود شور، شیرین و میناب.....		۴۴
پیوست ۲: موقعیت مکانی تالاب.....		۴۴
پیوست ۳: تصویر ماهواره‌ای از موقعیت مکانی تالاب رود شور، شیرین و میناب.....		۴۵

پیوست ۴: نتایج آزمون کروسکال والیس جهت مقایسه میانگین‌های فراوانی ماکروبتوزها و وزن	
ترکل، در بین فصول در خورتیاب.....	۴۶
پیوست ۵: نتایج آزمون کروسکال والیس جهت مقایسه میانگین‌های فراوانی ماکروبتوزها و وزن	
ترکل، در بین فصول در خور یک‌شبه.....	۴۷
پیوست ۶: نتایج آزمون کولموگراف-اسمیرنوف در خوریات طی دوره بررسی (فراوانی کل و وزن	
ترکل).....	۴۷
چکیده انگلیسی.....	۴۸

## چکیده

تالاب‌ها نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست، تنوع زیستی، شکار و صید، تأمین چوب و علوفه، کنترل سیلاب و تأمین آب شرب دارند و می‌توانند در تولید مواد بیولوژیکی و تولید گیاهان دارویی نقش مهمی را ایفا کنند. استان هرمزگان به‌عنوان یک استان ساحلی در جنوب ایران دارای تالاب‌های متعددی است که در این مطالعه به شناسایی و تعیین تراکم بتنوزهای تالاب بین‌المللی مصب رود شور، شیرین و میناب پرداخته شده است. نمونه‌برداری به مدت یک سال (۱۳۹۵) در دو خور تیاب و یک‌شبه و به‌صورت فصلی انجام گردید. به‌طوری‌که در خور تیاب ۳ و در خور یک‌شبه ۲ ایستگاه با سه تکرار در نظر گرفته شد. برای این منظور نمونه‌برداری از رسوبات به‌وسیله‌ی دستگاه گرب ون وین با سطح مقطع  $0/04$  مترمربع در دو خور انجام پذیرفت. گروه‌های مختلف ماکروبتنوزهای شناسایی شده در طول دوره‌ی بررسی عبارت بودند از کرم‌های حلقوی، نرم‌تنان، سخت‌پوستان و سایر ماکروبتنوزها (نمرتین، لارو ماهی و خارتنان) بودند. در خور تیاب جمعاً ۲۳ خانواده از کرم‌های پرتار، ۵ خانواده از دوکفه‌ای‌ها، ۶ خانواده از شکم پایان، ۷ خانواده از بندپایان، ۲ خانواده از روزن‌داران و ۱ خانواده از سیونکولاه‌ها همچنین ۳۷ جنس و ۹ گونه از خانواده‌های مختلف مورد شناسایی قرار گرفتند. در این میان بیشترین فراوانی متعلق به روزن‌داران بوده همچنین کرم‌های پرتار از تراکم قابل توجهی برخوردار بوده‌اند. در خور یک‌شبه جمعاً ۱۷ خانواده از کرم‌های پرتار، ۵ خانواده از دوکفه‌ای‌ها، ۱۱ خانواده از شکم پایان، ۱ خانواده از ناوپایان، ۳ خانواده از بندپایان و ۱ خانواده از روزن‌داران همچنین ۳۷ جنس و ۹ گونه از خانواده‌های مختلف مورد شناسایی قرار گرفتند. ماکروبتنوزها در خور تیاب با میانگین  $4376 \pm 9428$  عدد در مترمربع، از میزان فراوانی بیشتر و در خور یک‌شبه با میانگین  $2/78 \pm 0/55$  گرم در مترمربع، از میزان وزن بیشتری برخوردار بودند. در بررسی شاخص‌های تنوع و غالبیت در خور تیاب، مقادیر شاخص شانون و شاخص غالبیت در فصل تابستان به ترتیب کمترین و بیشترین میزان و در فصل پاییز به ترتیب بیشترین و کمترین میزان را داشته‌اند. در خور یک‌شبه مقادیر این شاخص‌ها در فصل بهار به ترتیب کمترین و بیشترین و در فصل پاییز به ترتیب بیشترین و کمترین میزان را داشته‌اند. با توجه به نتایج این بررسی، در مجموع فراوانی ماکروبتنوزهای خور یک‌شبه در مقایسه با خور تیاب از مقادیر کمتری برخوردار بود در حالی که وزن تر کل موجودات در خور یک‌شبه نسبت به خور تیاب بیشتر برآورد گردید. گرچه عوامل متعددی بر میزان وزن نهایی موجودات ماکروبتنوزها در یک منطقه تأثیر دارند اما به نظر می‌رسد شرایط در خور یک‌شبه به‌گونه‌ای فراهم بوده که

فرصت بیشتری برای حضور ماکروبتوزها و به دنبال آن تغذیه، رشد و افزایش جثه‌ی موجودات و نهایتاً افزایش وزن را به دنبال داشته است. با این توضیحات به نظر می‌رسد نوسانات در مقادیر شاخص‌ها در خوریات متأثر از تغییرات فصلی (زمانی) و مکانی در نمونه‌برداری باشد.

**کلمات کلیدی:** بنتوز، خور تیاب، خور یک‌شبه، استان هرمزگان