

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
 مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده میگوی کشور

عنوان گزارش علمی:

ارزیابی ذخایر و تعیین الگوی پراکنش گونه های غالب خیار دریایی در آبهای  
ساحلی استان بوشهر

تدوین کننده:  
نصیر نیامندی

شماره ثبت: ۵۶۹۷۱  
تاریخ ثبت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

**وزارت جهاد کشاورزی**

**سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی**

**مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده میگوی کشور**

---

**عنوان گزارش علمی :** ارزیابی ذخایر و تعیین الگوی پراکنش گونه های غالب خیار دریابی در آبهای

ساحلی استان بوشهر

**تدوین کننده :** نصیر نیامینندی

**همکاران :** فرهاد کیمram، حسن صالحی، تورج ولی نسب، فریدون عوفی، محمد جواد شعبانی، عبدالرسول

اسماعیلی، خسرو آئین جمشید، مهرداد حسینی شبانکاره، محمدخلیل پذیر، اشکان اژدهاکشنپور، همایون

حسینزاده، محمد پور کاظمی، سهراب رضوانی گیل کلائی

**ناشر :** مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

**تاریخ انتشار :** سال ۱۳۹۸

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

---

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
چکیده		۱
۱- مقدمه		۲
۲- مواد و روش ها		۵
۳-۱- نمونه برداری از سواحل		۵
۳-۲- تجزیه و تحلیل اطلاعات		۷
۳-۳- تجزیه و تحلیل فراوانی و تراکم گونه ها.		۷
۳- نتایج		۸
۴- بحث و نتیجه گیری		۱۵
پیشنهادها		۲۰
منابع		۲۲
پیوست		۲۶
چکیده انگلیسی		۳۶

---

## چکیده

در این تحقیق وضعیت رشد، پراکنش و فراوانی خیار دریایی در سواحل جزر و مدي استان بوشهر مورد بررسی قرار گرفته است. نمونه برداری در ماه های آبان و آذر (پائیز) و اسفند (زمستان) ۱۳۹۶، در سواحل شهرستان بوشهر (محدوده  $27^{\circ} 54' 28''$  شمالی و  $49^{\circ} 50' 25''$  شرقی)، هلیله (محدوده  $25^{\circ} 50' 28''$  شمالی و  $47^{\circ} 19' 50''$  شرقی)، گلستان (محدوده  $24^{\circ} 14' 28''$  شمالی و  $45^{\circ} 16' 51''$  شرقی) و دیر (محدوده  $19^{\circ} 47' 27''$  شمالی و  $54^{\circ} 51' 54''$  شرقی) انجام گرفت. نمونه برداری در زمان جزر کامل پس از تعیین و تقسیم بندی منطقه به ترانسکت ها، نمونه های خیار دریایی در هر ترانسکت به فاصله ۲ متری از هر طرف شمارش شدند. طول و وزن تعدادی از نمونه ها در دو منطقه سواحل دیر و شهرستان بوشهر که تعداد نمونه ها بیش از سواحل دیگر بود اندازه گیری شد. فراوانی، رشد طولی و وزنی و ضریب چاقی نمونه ها نیز محاسبه گردید. در این تحقیق یک گونه خیار دریایی نام علمی *Holothoria parva* در سواحل جزر و مدي استان بوشهر شناسایی گردید. بیشترین میزان تراکم این گونه در سواحل دیر در پائیز و زمستان به ترتیب ۵ و ۹ عدد در  $100\text{ متر مربع}$ ، در بوشهر  $\frac{3}{5}$  عدد و در سواحل گلستان  $\frac{5}{2}$ . عدد در هر  $100\text{ متر مربع}$  محاسبه گردید. میانگین گروه های طولی در سواحل دیر در فصل پائیز ( $\pm 22/2$ )  $78/7$  میلی متر و وزنی ( $\pm 9/7$ )  $16/4$  گرم بود. میانگین طول و وزن ثبت شده در فصل پائیز در سواحل بوشهر به ترتیب ( $\pm 25/7$ )  $102/1$  میلی متر و ( $\pm 15/3$ )  $36/3$  گرم بود. در فصل زمستان میانگین طول و وزن در سواحل دیر به ترتیب ( $\pm 29/4$ )  $102$  میلی متر و وزنی ( $\pm 9/8$ )  $19$  گرم و در شهرستان بوشهر ( $\pm 30/5$ )  $104/6$  میلی متر و وزنی ( $\pm 11/2$ )  $32$  گرم بود. حداقل و حداکثر طول و وزن ثبت شده در این فصل به ترتیب در دیر  $55$  و  $190$  میلی متر و  $6$  و  $48$  گرم و در بوشهر  $177$ .  $66$  میلی متر و  $11$  و  $48$  گرم بود. میانگین طول و وزن کل نمونه ها در پائیز به ترتیب ( $\pm 26/3$ )  $88/3$  میلی متر و ( $\pm 15/8$ )  $24/7$  گرم بود. در این منطقه کوچکترین نمونه طولی و وزنی به ترتیب  $40$  میلی متر و  $10$  گرم و بزرگترین طول و وزن مشاهده شده به ترتیب  $180$  میلی متر و  $80$  گرم بود. ضریب چاقی در فصل پائیز در سواحل بوشهر  $\frac{3}{41}$  و در دیر  $\frac{3}{36}$  بود. در فصل زمستان ضریب چاقی در بوشهر و دیر بترتیب  $2/79$  و  $1/79$  بود. در هر دو ساحل دیر و بوشهر بیشترین درصد رسوبات بستر شامل سیلت و رس می باشد ( $86-80$  درصد) و کمترین درصد ( $6-6$  درصد) رسوبات بستر محیط زیست آبزی شامل ماسه می باشد. بر اساس نتایج این تحقیق تعداد گونه های منطقه جزر و مدي خیار دریایی تنها شامل یک گونه بود و تراکم آن تنها در دو ساحل جزر و مدي منطقه دیده شد، که نشان دهنده تنوع گونه ای پائین این آبزی در سواحل بوشهر است. بر این اساس این آبزی بایستی به شکل خاص مورد حفاظت قرار گیرد. شناسایی سواحلی که مساعد بازسازی ذخایر خیار دریایی بوده و تکثیر و رهاسازی نوزادان گونه مطالعه شده در سواحل استان بوشهر جهت افزایش ذخیره و تنوع گونه ای این آبزی قابل بررسی می باشد.

**واژه های کلیدی:** خیار دریایی، *Holothoria parva*، فراوانی، پراکنش، سواحل بوشهر، خلیج فارس