

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان:

بررسی تغییرات جغرافیایی - فصلی

ترکیب غذایی خیار دریایی

Holothuria leucospilata

مجری:

محمود حافظیه

شماره ثبت

۵۳۹۶۱

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

طرح/ پروژه : بررسی تغییرات جغرافیایی - فصلی ترکیب غذایی خیار دریایی *Holothuria leucospilata*
کد مصوب : ۹۴۰۱K - ۹۵۰۰۵ - ۹۵۰۱ - ۱۲ - ۷۸ - ۱۴۸
نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان : محمود حافظیه
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد) :
نام و نام خانوادگی مجری / مجریان : محمود حافظیه
نام و نام خانوادگی همکار(ان) : سهراب رضوانی گیل کلائی، یزدان مرادی، شهرام دادگر، رضا قربانی
واقعی و اشکان ازدها کش پور، تیمور امین راد
نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -
نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -
محل اجرا : استان تهران
تاریخ شروع : ۹۵/۱۱/۱
مدت اجرا : ۲ سال و ۲ 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/پروژه : بررسی تغییرات جغرافیایی - فصلی ترکیب غذایی خیار

دریایی *Holothuria leucospilata*

کد مصوب : K۹۴۰۱ - ۹۵۰۰۵ - ۹۵۰۱ - ۱۲ - ۷۸ - ۱۴۸

شماره ثبت (فروست) : ۵۳۹۶۱ تاریخ : ۱۳۹۷/۴/۱۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای محمود حافظیه دارای مدرک

تحصیلی دکتری در رشته تکنولوژی آبیاری پروری می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش زیست فناوری و فرآوری آبزیان در

تاریخ ۹۷/۲/۵ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت مدیر بخش هماهنگی امور پژوهشی در موسسه تحقیقات علوم

شیلاتی کشور مشغول بوده است.

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
چکیده	۱
۱-مقدمه	۲
۱-۱- طبقه بندی خیار دریایی	۳
۱-۲- صفات کلی خیاران دریایی	۳
۱-۳- تکثیر و پرورش خیار دریایی	۹
۱-۴- غذاهای فعال و ارزش غذایی	۱۴
۱-۵- فرآوری خیار دریایی	۱۵
۱-۶- بازاریابی جهانی	۱۶
۱-۷- کشورهای دارای صنعت صید و کشت خیاران دریایی	۱۷
۲- مواد و روش ها	۲۰
۲-۱- جمع آوری و آماده سازی نمونه ها	۲۰
۲-۲- اندازه گیری ترکیبات تقریبی	۲۱
۲-۳- آنالیز آماری	۲۴
۳- نتایج	۲۵
۴- بحث	۳۰
۵- نتیجه گیری	۳۲
منابع	۳۴
پیوست	۳۶
چکیده انگلیسی	۳۸

چکیده

خیار دریایی از شاخه خارپوستان Echinodermata و زیر شاخه Holothuroidea از ارزش غذایی بالایی برخوردار بوده و در کشورهای آسیای جنوب شرقی به عنوان یکی از غذاهای دریایی پر طرفدار در قیمت های بالا در بازار عرضه می شود. این خارپوست دریایی به جهت مصارف پزشکی نیز بسیار حائز اهمیت بوده و به جهت ترکیبات فعال و شیمیایی در صنعت پزشکی- دارویی موارد استفاده زیادی دارد. در این مطالعه ترکیبات غذایی گونه *Holothuria leucospilata* آبهای جنوب کشور که از استان های سیستان و بلوچستان و هرمزگان تا بخش های انتهایی استان بوشهر به تفکیک پاییز و زمستان سال ۱۳۹۵ و بهار و تابستان سال ۱۳۹۶ با عملیات غواصی جمع آوری گردیده بود، آنالیز گردید. برای این منظور ابتدا از هر استان یک ایستگاه با طول و عرض جغرافیایی مشخص انتخاب و در وسط هر فصل با سه تکرار و در هر تکرار ۳ نمونه جمعا ۲۷ نمونه برداشت گردید. در آزمایشگاه تغذیه شرکت مهندسين مشاور آرازيست پارسيان مهر استان فارس نمونه های هر تکرار به تفکیک هر فصل با هم چرخ شده و ترکیبات تقریبی آنها شامل رطوبت، پروتئین، چربی، و خاکستر بر اساس روش های استاندارد اندازه گیری گردید. نتایج نشان داد که این خیار دریایی از نظر محتوای پروتئین دارای سطوح نسبتا بالا بوده استان هرمزگان در فصل تابستان بالاترین درصد پروتئین را در پیکره خیار دریایی *H.leucospilota* (15 ± 3.69) بدست داد، کمترین درصد پروتئین در نمونه های استحصالی از استان بوشهر طی فصول پاییز (10 ± 1.73) و زمستان (10 ± 1.8) بدست آمد. یکی از دلایل پیشنهادی میزان پروتئین بالای خیار دریایی *H. leucospilota* صید شده در فصل تابستان استان هرمزگان، دمای آب بالاتر و میزان کلروفیل a بیشتر آن در مقایسه با فاکتورهای مشابه در فصل تابستان دو استان دیگر مورد مطالعه بود.

بیشترین درصد رطوبت از خیاران دریایی حاصل از صید در زمستان در دو استان سیستان و بلوچستان (86.1 ± 7.43) و استان بوشهر (86.1 ± 8.43) بدست آمد، حال آنکه کمترین درصد رطوبت مربوط به نمونه های صید شده از استان هرمزگان طی فصل تابستان (81.1 ± 5.63) بود. بالاترین درصد چربی در بین نمونه های فصل زمستان استان سیستان و بلوچستان (0.29 ± 0.08) و کمترین درصد چربی در نمونه های استان هرمزگان طی فصل تابستان (0.12 ± 0.02) بدست آمد. بالاترین درصد خاکستر در نمونه های صید شده فصل زمستان استان بوشهر (3.1 ± 0.24) و کمترین آن مربوط به خیار دریایی فصل زمستان استان هرمزگان (2.08 ± 0.24) بود. نتایج کلی نشان از برتری پروتئینی خیار دریایی در استان هرمزگان به خصوص صید تابستانی دارد که می تواند روی شاخص قیمت پیشنهادی آن اثرگذار باشد.

کلید واژه ها: خیار دریایی، ترکیبات تقریبی، فصول مختلف، دریای عمان و خلیج فارس