

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

عنوان:

بررسی خواص ضدفولینگی
عصاره آبزیان ساحلی شهر بوشهر
بر *Amphibalanus reticulatus* بارناکل

مجری:

پریسا حسین خضری

شماره ثبت

۵۵۳۵۰

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

عنوان طرح/پروژه : بررسی خواص ضدفولینگی عصاره آبزیان ساحلی شهر بوشهر بر بارناکل *Amphibalanus reticulates*

کد مصوب: ۹۵۱۰۴۵-۹۵۰۴۱-۹۵-۰۹۴-۱۲-۸۰-۱۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان : پریسا حسین خضری

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

نام و نام خانوادگی مجری /مجریان : پریسا حسین خضری

نام و نام خانوادگی همکار(ان) : خسرو آئین جمشید، آرش حق شناس، غلامحسین دلیرپور، علی کاویانی، وحید

یگانه، علی نصرالهی، بابک قانڈنیا، صمد راستی، فرخ انصاری

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -

محل اجرا: استان بوشهر

تاریخ شروع : ۹۵/۱/۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۶ ماه

ناشر : موسسه 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 .

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/پروژه: بررسی خواص ضدفولینگ عصاره آیزیان ساحلی شهر

بوشهر بر بارناکل *Amphibalanus reticulates*

کد مصوب: ۹۵۱۰۴۵-۹۵۰۴۱-۹۵-۰۹۴-۱۲-۸۰-۱۲۴

شماره ثبت (فروست): ۵۵۳۵۰ تاریخ: ۱۳۹۷/۱۲/۲۸

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم پریسا حسین خضری دارای مدرک

تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیمی تجزیه می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۳۹۷/۱۲/۱۹ مورد ارزیابی و تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت مدیر فنی آزمایشگاه آلاینده‌ها در پژوهشکده میگوی کشور

مشغول بوده است.

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۲
۱-۱- سیستم خنک کننده نیروگاه اتمی بوشهر	۶
۱-۱-۱- مدار اول	۶
۱-۱-۲- مدار دوم	۶
۱-۱-۳- مدار سوم (مدار خنک کننده)	۶
۱-۲- رسوب زیستی (BIOFOULING)	۸
۱-۲-۱- مکانیسم و فرایند تشکیل رسوب زیستی	۱۰
۱-۲-۲- مراحل لاروی بیوفولینگ ها	۱۳
۱-۲-۳- عوامل مؤثر بر رشد لاروی بیوفولینگها	۱۴
۱-۲-۴- بارناکل ها	۱۵
۱-۳- حذف عوامل رسوب دهنده زیستی	۱۶
۱-۳-۱- کنترل فیزیکی	۱۷
۱-۳-۲- کنترل شیمیایی	۲۰
۱-۳-۳- کنترل زیستی	۳۳
۲- مواد و روش ها	۳۵
۲-۱- منطقه مورد بررسی	۳۵
۲-۲- تهیه بارناکل ها	۳۵
۲-۳- پرورش انبوه لارو بارناکل	۳۹
۲-۴- خواص ضدفولینگی عصاره های جانوری	۴۰
۲-۴-۱- آماده سازی نمونه ها	۴۰
۲-۴-۲- آزمون های ضد فولینگ	۴۱
۲-۵- پردازش داده ها	۴۲
۳- نتایج	۴۳
۴- بحث و نتیجه گیری	۴۴
منابع	۴۶
چکیده انگلیسی	۵۰

چکیده

این تحقیق به منظور تعیین روش بیولوژیکی جایگزین سیستم کلرزی نیروگاه اتمی بوشهر، بررسی خواص ضدفولینگی نرمتان غالب شناسایی شده در محدوده نیروگاه اتمی بوشهر بر بارناکل *Amphibalanus amphitrite* در دوره زمانی دی ماه ۱۳۹۲ تا اردیبهشت ۱۳۹۴ انجام گردید. به این منظور عصاره های جانوری نرمتان غالب در محدوده نیروگاه با ۵ حلال آلی هگزان نرمال، دی کلرو متان، استن، متانول و اتانول استخراج و با انجام آزمون های سمیت اثر این عصاره ها بر میزان چسبندگی و مرگ و میر بارناکل *Amphibalanus amphitrite* تعیین گردید. نتایج حاصل از آزمایشات محرمانه بوده و در اختیار کارفرمای طرح « شرکت بهره برداری نیروگاه اتمی بوشهر » قرار داده شد.

کلمات کلیدی: بیوفولینگ، بارناکل، عصاره، سمیت، نیروگاه اتمی بوشهر