

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

عنوان:

ارزیابی اثر بازدارندگی کنسرسیوم میکروارگانیسم‌های  
پروبیوتیک بومی بر میکروارگانیسم‌های بیماری‌زای شاخص  
میگوی سفید غربی در شرایط درون‌تنی

مجری:

سعید تمدنی جهرمی

شماره ثبت

۶۴۸۷۸

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

عنوان طرح/پروژه: ارزیابی اثر بازدارندگی کنسرسیوم میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک بومی بر میکروارگانیسم‌های بیماری‌زای شاخص میگوی سفید غربی در شرایط درون‌تنی  
کد مصوب: ۲۴-۷۵-۱۲-۰۰۲-۰۰۰۰۰۰۵

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: سعید تمدنی جهرمی

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

نام و نام خانوادگی مجری: سعید تمدنی جهرمی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محسن گذری، حجت‌الله فروغی فرد، کیومرث روحانی قادیکلایی، عیسی‌عبد العلیان، مریم میربخش، رامین کریم‌زاده، محمد رضا مهرابی، مریم معزی، سجاد پور مظفر، پروانه پیرشجویی، مجید نوروزی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): محمود حافظیه

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان هرمزگان

تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۲/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۷ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۲

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

## «سوابق طرح یا پروژه و مجری مسؤل / مجری»

طرح/پروژه: ارزیابی اثر بازدارندگی کنسرسیوم میکروارگانسیم‌های پروبیوتیک بومی بر میکروارگانسیم‌های بیماری‌زای شاخص میگوی سفید غربی در شرایط درون‌تنی

کد مصوب: ۰۰۰۰۰۰۰۵-۰۰۲-۱۲-۷۵-۲۴

شماره ثبت (فروست): ۶۴۸۷۸ تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای سعید تمدنی جهرمی دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی در رشته زیست‌فناوری (جانوری) است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماری‌های آبزیان در

تاریخ ۱۴۰۲/۱۱/۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد  پژوهشکده  مرکز  ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و

دریای عمان مشغول بوده است.

صفحه	«فهرست مندرجات»	عنوان
۱	.....	چکیده
۲	.....	۱-مقدمه
۲	.....	۱-۱ صنعت آبی پروری
۲	.....	۱-۲ اهمیت بیماریهای میکروبی میگو
۳	.....	۱-۳ کاربرد پروبیوتیک ها
۵	.....	۱-۴ کنسرسیون مرکب از پروبیوتیک چند سویه در مقابل پروبیوتیک تک سویه
۷	.....	۱-۵ مزایای استفاده از چند سویه میکروبی به عنوان پروبیوتیک
۷	.....	۱-۶ استفاده از سین بیوتیک ها
۸	.....	۱-۷ بیماری نکروز حاد کبدی پانکراس (AHPND) در میگو
۱۱	.....	۱-۸ نقش پروبیوتیک ها در پیشگیری از بیماری نکروز حاد هپاتوپانکراس (AHPND)
۱۸	.....	۱-۹ اهداف پروژه
۱۹	.....	۲- مروری بر منابع
۲۱	.....	۳- مواد و روش ها
۲۱	.....	۳-۱ تهیه میگو و سازگاری با شرایط آزمایشگاهی
۲۲	.....	۳-۲ کنسرسیون میکروارگانیسم های پروبیوتیک بومی
۲۲	.....	۳-۳ تهیه غذا، فرموله کردن با کنسرسیون پروبیوتیک و غذادهی
۲۴	.....	۳-۴ آماده سازی و تلقیح میکروارگانیسم های بیماریزا
۲۴	.....	۳-۵ تعیین دوز بیماریزایی عوامل میکروبی مورد آزمون
۲۵	.....	۳-۶ انجام آزمون مواجهه با عوامل بیماریزا
۲۷	.....	۴- نتایج
۲۷	.....	۴-۱ تعیین دوز بیماریزایی باکتریهای مورد آزمون
۲۹	.....	۴-۲ ارزیابی اثر بازدارنده کنسرسیون پروبیوتیک در آزمون مواجهه
۲۹	.....	۴-۲-۱ ارزیابی اثر بازدارنده کنسرسیون پروبیوتیک در آزمون مواجهه با <i>V. harveyi</i>
۳۰	.....	۴-۲-۲ ارزیابی تاثیر بازدارنده میکروارگانیسم های پروبیوتیک در آزمون مواجهه با <i>V. parahaemolyticus</i>
۳۱	.....	۴-۲-۳ ارزیابی تاثیر بازدارنده میکروارگانیسم های پروبیوتیک در آزمون مواجهه با <i>Fusarium oxysporum</i>
۳۲	.....	۴-۲-۴ ارزیابی تاثیر بازدارنده میکروارگانیسم های پروبیوتیک در آزمون مواجهه با <i>Lagenidium sp.</i>

۳۳.....	۵- بحث.....
۴۰.....	۶- نتیجه گیری.....
۴۱.....	پیشنهادها.....
۴۲.....	منابع.....
۵۰.....	چکیده انگلیسی.....

## چکیده

یکی از تنگناهای تعیین کننده در بخش آبی پروری شیوع بیماریهای عفونی است. موارد متعددی از تلفات گزارش شده که موجب ضررهای اقتصادی هنگفتی به کشورهای عمده تولید کننده میگوی پرورشی گردیده است. هدف از اجرای مطالعه حاضر ارزیابی تاثیر مهارکنندگی کنسرسیون پروبیوتیک تولید شده در مقابل میکروارگانسیم های شاخص بیماریزای میگوی سفید غریبی در شرایط درون تنی بود. نتایج نشان داد دوز بیماریزایی LD50 بیاکتریهای بیماریزای *V. harveyi* و *V. parahaemolyticus* در مواجهه با لارو میگوی *Litopenaeus vannamei* بترتیب معادل این  $106 \times 1$  CFU/kg و  $1 \times 10^5$  CFU/kg ثبت شد. نتایج ارزیابی اثر بازدارنده سویه های توانمند پروبیوتیک در آزمون مواجهه با *V. harveyi* در مطالعه حاضر نشان داد سویه های ۱۹، ۳۳ و ۳۴ بترتیب قادر به کاهش مرگ میر تجمعی لاروهای میگوی *Litopenaeus vanamei* به میزان ۴۰، ۵۰ و ۴۰ درصد بودند. در حالیکه این نتایج در آزمون مواجهه با *V. parahaemolyticus* نشان داد سویه های ۱۹، ۳۳ و ۳۴ بترتیب ۲۵، ۳۵ و ۴۵ درصد از میزان مرگ میر را نسبت به تیمار کنترل کاهش دادند. نتایج بهینه سازی فرمولاسیون کنسرسیون تایید نمود فرمولاسیون شماره ۳، ۴ و ۸ بیشترین تاثیر بازدارندگی را نشان دادند. در مجموع نتایج مطالعه حاضر نشان داد کنسرسیون میکروارگانسیم های پروبیوتیک بومی اثرات بازدارندگی بالایی در کاهش تلفات لارو میگوی وانامی را در مقایسه با نمونه های کنترل نشان دادند.

**کلمات کلیدی:** کنسرسیون میکروبی، پروبیوتیک، میگوی وانامی، بیماری، ویبریو هاروی، ویبریو پراهمولیتیکوس