

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

عنوان:

مولد سازی میگوی عاری از بیماری خاص

مجری مسئول:

عباسعلی زنده بودی

شماره ثبت

۵۸۳۸۳

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

عنوان طرح/پروژه: مولد سازی میگوی عاری از بیماری خاص

کد مصوب: ۱۴۸-۸۰-۱۲-۹۱۰۱-۹۱۰۱K

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: عباسعلی زنده بودی

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

نام و نام خانوادگی مجری /مجریان: عباسعلی زنده بودی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمد خلیل پذیر، رضا قربانی واقعی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): عباس متین فر

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان بوشهر

تاریخ شروع: ۱۳۹۱/۱۲/۱

مدت اجرا: ۲ سال 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 مسؤل / مجری»

طرح/پروژه: مولد سازی میگوی عاری از بیماری خاص

کد مصوب: ۱۴-۸۰-۱۲-۹۱۰۱-۹۱۰۱K

شماره ثبت (فروست): ۵۷۳۸۳ تاریخ: ۱۳۹۹/۲/۹

با مسؤلیت اجرایی جناب آقای عباسعلی زنده‌بودی دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیلات می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماری‌های آبزیان در تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۲۰ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید

گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت محقق غیر هیئت علمی در پژوهشکده میگوی کشور مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده.....		۱
۱-مقدمه.....		۲
۲-مواد و روش ها.....		۶
۱-۲- بررسی تاریخچه واردات مولدین میگوی سفید غربی به کشور.....		۶
۲-۲- نمونه گیری از پیش مولدین نسل صفر (F_0) برای تعیین شاخص های ژنتیکی.....		۶
۲-۳- استخراج ماده ژنتیکی DNA.....		۷
۱-۲-۳- تعیین کیفیت و کمیت ماده ژنتیکی استخراج شده.....		۸
۲-۲-۳- تکثیر توالی های تکرار شونده DNA (میکروستلایت).....		۹
۲-۴- تکثیر جایگاه ها در دستگاه ترموسایکلر.....		۹
۲-۵- تجزیه و تحلیل شاخص های ژنتیکی جمعیت ها در جایگاه های میکروستلایت.....		۱۱
۲-۶- انتخاب مزارع پرورش میگو سفید غربی.....		۱۱
۲-۷- آماده سازی سالن قرنطینه.....		۱۱
۱-۲-۷- آماده سازی تانک های نگهداری پیش مولدین.....		۱۳
۲-۲-۷- تعبیه سیستم سرمایش و گرمایش.....		۱۴
۳-۲-۷- انتقال پیش مولدین از مراکز پرورش به سالن قرنطینه.....		۱۴
۲-۸- آماده سازی، ضد عفونی و آبگیری استخرهای گلخانه.....		۱۶
۱-۲-۸- مرحله اول: ذخیره سازی میگوی f_0 در استخرهای زمستان گذرانی.....		۱۷
۲-۲-۸- مرحله دوم: ذخیره سازی میگوی f_1 در استخرهای زمستان گذرانی.....		۲۴
۳-۲-۸- مرحله سوم: ذخیره سازی میگوی f_2 در استخرهای زمستان گذرانی.....		۲۵
۳- نتایج.....		۲۸
۱-۳- شاخص های ژنتیکی.....		۲۸
۲-۳- انحراف از تعادل هاردی-واینبرگ.....		۳۱
۳-۳- میانگین وزن و طول پیش مولدین جمعیت های مختلف قبل و بعد از ذخیره سازی در سالن قرنطینه.....		۳۲
۴-۳- بازماندگی پیش مولدین نگهداری شده در سالن قرنطینه.....		۳۳
۵-۳- فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب در استخر گلخانه.....		۳۴
۶-۳- رشد در استخر گلخانه.....		۴۰

۴۳	.....	۳-۷- سایر شاخص های تولید.....
۴۵	.....	۳-۸- آنالیز غذای مولدین در مرحله برود استوک.....
۶۲	.....	۵- نتیجه گیری.....
۶۴	.....	منابع.....
۶۸	.....	چکیده انگلیسی.....

چکیده

این طرح پژوهشی شامل سه پروژه "تهیه و نگهداری ذخیره‌های پیش مولد از استان‌های مختلف کشور (F_0)"، "تولید مولدهای سه نسل متوالی از ذخیره اولیه میگوی سفید غربی" و "تعیین جیره غذایی مناسب برای رسیدگی جنسی مولدین میگوی سفید غربی" است که در سال ۹۱ تا ۹۳ در پژوهشکده میگوی کشور با هدف تولید نسل دوم مولد میگوی سفید غربی (*Litopenaeus vannamei*) عاری از بیماری خاص (spf) اجرا شد. پیش مولدین نسل f_0 حاصل از جمع آوری میگو از مزارع پرورشی کشور و نسل f_1 و f_2 به ترتیب حاصل از تکثیر مولدین f_0 و مولدین f_1 تولیدی در مرکز تولید میگوی عاری از بیماری خلیج فارس بودند. لذا از میان ذخائر مختلف میگوی پرورشی سفید غربی در کشور براساس بررسی تاریخچه و منشاء ورود و شاخص‌های ژنتیکی از قبیل میزان هتروزیگوسیتی مشاهده شده، هتروزیگوسیتی قابل انتظار، میزان فراوانی آللی، ضریب هم خونی، تمایز ژنی، فاصله ژنتیکی و شباهت ژنتیکی تنها سه جمعیت مولوکائی، ترکیبی و های‌هلت شناسایی شدند. پرورش و تولید مولدین در فصل سرد سال و در استخرهای گلخانه‌ای انجام شد. شوری آب ۴۰ ppt و سایر شرایط فیزیکی شیمیایی آب در طی دوره کنترل و ثبت شد. جهت تغذیه مولدین و رسیدگی جنسی آن‌ها در زمان برود استوک از ماهی مرکب، کرم پری نریس (*Perinereis nuntica*) و ملالیس (*Solen brevis*) به عنوان اصلی ترین غذای مولدین نر و ماده استفاده شد. جهت تعیین میزان اسیدهای چرب و درصد پروتئین خام، نمونه‌های این غذاها به آزمایشگاه ارسال شد. در تجزیه شیمیایی غذاهای تر مورد تغذیه مولدین میگو مشخص گردید که درصد پروتئین خام در ماهی مرکب بیش از صدف ملالیس و کرم پری نریس بود و به ترتیب ۲.۹ برابر و ۲.۲ برابر آن‌ها اندازه گیری شد. درصد چربی خام در ماهی مرکب بیش از صدف ملالیس و کرم پری نریس بود و به ترتیب ۲.۱ برابر و ۱.۶ برابر آن‌ها اندازه گیری گردید. پیش مولدین f_0 پس از ۱۰۰ روز پرورش به میانگین وزنی ۴۰.۳ گرم، بازماندگی ۹۲.۵ درصد و رشد ۰.۱ گرم در روز، پیش مولدین f_1 پس از ۸۵ روز پرورش به میانگین وزنی ۳۷.۴۴ گرم، بازماندگی ۷۱ درصد و رشد ۰.۰۹ گرم در روز و پیش مولدین f_2 پس از ۱۳۰ روز پرورش به میانگین وزنی ۳۴.۸ گرم، بازماندگی ۹۵ درصد و رشد ۰.۰۸ گرم در روز، رسیدند. در نهایت به ترتیب ۱۱۱۳ قطعه مولد f_0 ، ۸۱۶ قطعه مولد f_1 و ۴۱۰۲ قطعه مولد f_2 در سال ۹۱، ۹۲ و ۹۳ تولید شد.

کلمات کلیدی: مولد، میگوی سفید غربی (*Litopenaeus vannamei*)، عاری از بیماری خاص (SPF)، ایمنی زیستی، جمعیت، غذای تر، رسیدگی جنسی