

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

عنوان:

به‌گزینی و انتخاب مولدهای حاصله از هر نسل

مجری:

محمدخلیل پذیر

شماره ثبت

۵۹۹۶۱

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

عنوان طرح/پروژه: به‌گزینی و انتخاب مولدهای حاصله از هر نسل

کد مصوب: ۱۴۸-۱۲-۱۲-۹۱۰۲-۹۱۰۰۱-۹۱۰۱K

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: محمد خلیل پذیر

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

نام و نام خانوادگی مجری: محمد خلیل پذیر

نام و نام خانوادگی همکار(ان): عباسعلی زنده‌بودی، قاسم غریبی، سید اکبر حسنی اژدری، صمد راستی،

احمد مال الهی، علیرضا اسدی، مصطفی صبحی، مریم میربخش، وحید یگانه، محمد افشار نسب، خسرو آئین

جمشید، بابک قائدینیا، رضا قربانی واقعی، جلیل معاضدی، جواد معرف، بهمن آبادی، محمد رضا مهرایی، حامد

قناعتیان، محمود رضانی اهرمی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): محمد مدرسی، جواد حسینی، سید احمد قاسمی

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان بوشهر

تاریخ شروع: ۱۳۹۱/۱۲/۰۱

مدت اجرا: ۲ سال و ۴ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۰

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

بلامانع است.

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/پروژه: به‌گزینی و انتخاب مولدهای حاصله از هر نسل

کد مصوب: ۹۱۰۱K-۹۱۰۰۱-۹۱۰۲-۱۲-۱۲-۱۴۸

شماره ثبت (فروست): ۵۹۹۶۱ تاریخ: ۱۴۰۰/۵/۱۵

با مسئولیت اجرایی جناب آقای محمد خلیل پذیر دارای مدرک
تحصیلی دکتری تخصصی در رشته بهداشت و بیماری‌های آبزبان
می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح‌نژاد و تکثیر و پرورش
آبزبان در تاریخ ۱۴۰۰/۴/۲۷ مورد ارزیابی و با رتبه تأیید عالی
گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

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

چکیده	۱
۱-مقدمه	۲
۱-۱-به گزینی برای چند صفت	۶
۲-مواد و روش کار	۱۲
۱-۲-بررسی تاریخچه واردات مولدین سفیدغربی به کشور	۱۲
۱-۱-۲-شناسایی مراکز تکثیر پرورش میگوی سفید غربی در کشور	۱۲
۲-۱-۲-تاریخچه ورود مولدین وارده شده به کشور	۱۲
۲-۱-۳-انتخاب مراکز پرورشی	۱۴
۲-۲-تعیین شاخص های ژنتیکی نسل های مختلف میگو	۱۴
۱-۲-۲-۱-میگوهای نسل صفر (F_0)	۱۴
۲-۲-۲-تعیین شاخص های ژنتیکی میگوهای نسل اول (F_1)	۲۰
۳-۲-۲-تعیین شاخص های ژنتیکی مولدین عاری از بیماری خاص نسل دوم (F_2)	۲۲
۳-۲-تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده	۲۲
۳-نتایج	۲۳
۱-۳-۱-شاخص های ژنتیکی مولدین نسل صفر	۲۳
۳-۱-۱-نتایج میزان تنوع ژنتیکی و فراوانی آلل ها	۲۳
۳-۱-۲-میزان ضریب هم خونی (F_{is})	۲۵
۳-۱-۳-تمایز ژنتیکی (F_{st}) جمعیت ها	۲۵
۳-۱-۴-انحراف از تعادل هاردی-واینبرگ	۲۷
۳-۱-۵-میانگین وزن پیش مولدین نسل صفر در استخرهای پرورش میگو و پیش مولدین به گزین شده ۲۸	۳۶
۳-۱-۶-به گزینی مولدین نر و ماده نسل صفر	۳۶
۳-۲-۱-شاخص های ژنتیکی میگوهای نسل اول	۳۷
۳-۲-۱-میزان تنوع ژنتیکی و فراوانی آلل ها	۳۷
۳-۲-۲-میزان ضریب هم خونی (F_{is})	۳۹
۳-۲-۳-تمایز ژنتیکی (F_{st}) جمعیت ها	۳۹
۳-۲-۵-میانگین وزنی میگوهای نسل اول ذخیره های مختلف	۴۱
۳-۲-۶-به گزینی مولدین در میگو در نسل اول	۴۶

۴۷	..... ۳-۳-شاخص های ژنتیکی میگوهای نسل دوم
۴۷	..... ۳-۳-۱-میزان تنوع ژنتیکی و فراوانی آلل ها
۴۸	..... ۳-۳-۲-میزان ضریب هم خونی (F_{is})
۴۹	..... ۳-۳-۳-تمایز ژنتیکی (F_{st}) جمعیت ها
۵۰	..... ۳-۳-۴-انحراف از تعادل هاردی-واینبرگ
۵۰	..... ۳-۳-۵-میانگین وزنی میگوهای نسل دوم در تانک های پرورشی
۵۶	..... ۴-بحث
۶۱	..... ۵-نتیجه گیری
۶۲	..... منابع
۶۵	..... چکیده انگلیسی

چکیده

در این مطالعه بر اساس نتایج بدست آمده سه جمعیت مولوکائی (Molokai)، ترکیبی (Mix) و های‌هلت (High Health) میگوی سفید غربی (*Litopenaeus vannamei*) در کشور شناسایی شد که به دلیل شباهت ژنتیکی میگوهای دو جمعیت مولوکائی و ترکیبی، بمنظور افزایش میزان تنوع ژنتیکی، میگوهای این دو جمعیت به عنوان جمعیت مولوکائی در نظر گرفته شدند. میانگین وزنی میگوهای به‌گزین شده نسل صفر عاری از بیماری خاص در جمعیت مولوکائی و های‌هلت به ترتیب در دامنه وزنی ۲۸-۳۰ و ۳۰-۳۲ گرم قرار داشتند که پس از آمیزش‌های درون گروهی و برون گروهی صورت گرفته میان آنها سه ذخیره عاری از بیماری خاص H.H، M.H و H.M تولید شدند. نتایج نشان داد که هم شاخص‌های ژنتیکی و هم میزان رشد میگوهای ذخیره M.H نسل اول در شرایط پرورش در تانک‌های فایبرگلاس با میزان ۰/۹۴ گرم رشد در هفته بطور معنی داری بیشتر از دو ذخیره دیگر H.M و H.H (74/0) و ۰/۷۳ گرم رشد در هفته) بود. همچنین میزان رشد مولدین این ذخیره در شرایط گلخانه‌ای با میزان ۲/۰۵ گرم در هفته در مقایسه با مقادیر بدست آمده در میگوهای نسل صفر با میزان ۱/۰۹ و ۰/۹۹ گرم در هفته افزایش یافته بود. لذا به‌گزینی میگوهای نسل اول جهت تولید میگوهای نسل دوم تنها از میان مولدین این ذخیره صورت پذیرفت. ولی به دلیل آمیزش خویشاوندی صورت گرفته میان مولدین نسل اول (M.H) مقادیر ضریب هم‌خونی و تنوع ژنتیکی نتاج نسل دوم به ترتیب با افزایش و کاهش همراه شد. لیکن علیرغم اینکه میزان رشد مولدین نسل دوم با میزان ۱/۴۴ گرم در هفته کمتر از مولدین نسل اول بود ولی به دلیل به‌گزینی صورت گرفته این میزان بیشتر از مقادیر بدست آمده در نسل صفر بود ($P < 0.05$). بنابراین توصیه می‌شود که بمنظور بهبود شاخص ژنتیکی و وراثت‌پذیری صفات فنوتیپی و جلوگیری از آمیزش‌های خویشاوندی مولدین یک خانواده، علاوه بر تعیین شاخص‌های ژنتیکی مولدین، شرایط پرورش آنها یکسان در نظر گرفته شود.

کلمات کلیدی: میگوی سفید غربی، شاخص ژنتیکی، شاخص فنوتیپی، به‌گزینی، رشد.