

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

عنوان:

اثر افزودنی کلاته معدنی (بن زرا شریمپ) بر
رشد، بقاء، ضریب تبدیل غذایی، ترکیبات لاشه و
پاسخ های بیوشیمیایی میگو پا سفید غربی
(*Litopenaeus vannamei*)

مجری:

مسلم شریفی نیا

شماره ثبت

۶۶۰۳۹

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

عنوان طرح/پروژه: اثر افزودنی کلاته معدنی (بن‌زا شریمپ) بر رشد، بقاء، ضریب تبدیل غذایی، ترکیبات لاشه و پاسخ‌های بیوشیمیایی میگو پا سفید غربی (*Litopenaeus vannamei*)

کد مصوب: ۰۱۰۳۴۲-۰۰۹-۱۲-۸۰-۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: مسلم شریفی نیا

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

نام و نام خانوادگی مجری: مسلم شریفی نیا

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمدحسین خانجانی، عقیل دشتیان نسب، مهرزاد کشاورزی فرد، وحید یگانه،

خسرو آئین جمشید، شاهین فقیه، علی کاویانی، سمیرا مبارکی، منصور شریفیان، فریبرز احتشامی، الله کرم محمدی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

محل اجرا: استان بوشهر

تاریخ شروع: ۱۴۰۱/۰۶/۰۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۰ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۳

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: اثر افزودنی کلاته معدنی (بن‌زا شریمپ) بر رشد، بقاء،

ضریب تبدیل غذایی، ترکیبات لاشه و پاسخ‌های بیوشیمیایی میگو پا

سفید غربی (*Litopenaeus vannamei*)

کد مصوب: ۰۱۰۳۴۲-۰۰۹-۱۲-۸۰-۴

شماره ثبت (فروست): ۶۶۰۳۹ تاریخ: ۱۴۰۳/۷/۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای مسلم شریفی نیا دارای مدرک

تحصیلی دکتری تخصصی در رشته زیست‌شناسی دریا می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اصلاح نژاد و تکثیر و پرورش آبزیان

در تاریخ ۱۴۰۳/۶/۲۵ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده میگوی کشور مشغول بوده

است.

| صفحه | «فهرست مندرجات» | عنوان |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| ۱ | چکیده | ۱ |
| ۲ | ۱- مقدمه | ۲ |
| ۳ | ۱-۱ - فرضیات تحقیق | ۳ |
| ۳ | ۲-۱ - اهداف پروژه | ۳ |
| ۳ | ۳-۱ - مسئله اساسی، اهمیت، ضرورت و توجیه اقتصادی و اجتماعی تحقیق | ۳ |
| ۵ | ۲ - سوابق تحقیق در داخل و خارج از کشور با تاکید بر نتایج آنها | ۵ |
| ۷ | ۳ - مواد و روش ها | ۷ |
| ۷ | ۱-۳ - روش تحقیق | ۷ |
| ۷ | ۲-۳ - طراحی آزمایش و تیمار بندی | ۷ |
| ۸ | ۳-۳ - غذادهی | ۸ |
| ۸ | ۴-۳ - اندازه گیری شاخص های رشد | ۸ |
| ۹ | ۵-۳ - آماده سازی نمونه و تجزیه و تحلیل ترکیبات لاشه میگو | ۹ |
| ۹ | ۶-۳ - تعیین درصد رطوبت | ۹ |
| ۱۰ | ۷-۳ - تعیین میزان پروتئین خام | ۱۰ |
| ۱۰ | ۸-۳ - تعیین میزان چربی خام | ۱۰ |
| ۱۱ | ۹-۳ - نمونه گیری از همولنف | ۱۱ |
| ۱۱ | ۱۰-۳ - شمارش کل هموسیت ها | ۱۱ |
| ۱۱ | ۱۱-۳ - تجزیه و تحلیل بیوشیمیایی همولنف | ۱۱ |
| ۱۲ | ۱۲-۳ - شاخص های ایمنی همولنف | ۱۲ |
| ۱۲ | ۱-۱۲-۳ - فعالیت لیزوزیم همولنف | ۱۲ |
| ۱۲ | ۲-۱۲-۳ - ایمونوگلوبین همولنف | ۱۲ |
| ۱۲ | ۱۳-۳ - فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی همولنف | ۱۲ |
| ۱۳ | ۱۴-۳ - بررسی آنزیم های روده | ۱۳ |
| ۱۳ | ۱۵-۳ - سنجش عناصر معدنی در بدن | ۱۳ |
| ۱۳ | ۱۶-۳ - تجزیه و تحلیل اطلاعات | ۱۳ |
| ۱۴ | ۴ - نتایج | ۱۴ |

| | |
|----|--------------------------------------------|
| ۱۴ | ۴-۱- شاخص های رشد |
| ۱۶ | ۴-۲- تجزیه و تحلیل بیوشیمیایی ترکیبات لاشه |
| ۱۷ | ۴-۳- تجزیه و تحلیل ریزمغذی ها در بافت میگو |
| ۱۹ | ۴-۴- فعالیت آمیلاز و لیپاز روده |
| ۲۰ | ۴-۵- آنزیم های آنتی اکسیدانی همولنف |
| ۲۱ | ۴-۶- شاخص های بیوشیمیایی همولنف |
| ۲۲ | ۴-۷- میزان ایمونوگلوبین و هموسیانین |
| ۲۲ | ۴-۸- شمارش کلی هموسیت ها |
| ۲۳ | ۴-۹- شاخص های هیاتوپانکراس |
| ۲۵ | ۵- بحث و نتیجه گیری |
| ۲۹ | منابع |
| ۳۱ | چکیده انگلیسی |

چکیده

تولید مکمل‌های عناصر ریزمغذی در صنعت آبرزی پروری می‌تواند به افزایش بهره‌وری، بهبود عملکرد رشد و ضریب تبدیل خوراک، افزایش بازماندگی، کاهش آلودگی محیط زیست و بهبود دسترسی زیستی کمک کند. در این تحقیق تاثیر مکمل معدنی بن‌زا® شریمپ (Bonza) بر عملکرد رشد و میزان بازماندگی، بازده غذایی، ترکیبات لاشه و پاسخ‌های بیوشیمیایی میگو پا سفید غربی مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه طی یک دوره ۶۰ روزه با استفاده از میگوهای با دامنه وزنی (۸ تا ۹ گرم) در مخازن فایبرگلاس ۳۰۰ لیتری (با حجم آبگیری مفید ۲۰۰ لیتر) با تراکم ۲۰ عدد میگو در هر تانک انجام گرفت. جیره‌های غذایی در قالب تیمار شاهد (T1: فاقد کلات) و تیمارهای آزمایشی (سه تیمار بصورت ترکیب مکمل با غذا شامل T2: ۲۵۰، T3: ۵۰۰، T4: ۱۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم غذا و سه تیمار بصورت اسپری بر روی خوراک شامل T5: ۲۵۰، T6: ۵۰۰ و T7: ۱۰۰۰ میلی گرم در کیلوگرم غذا) و ۳ تکرار برای هر تیمار طراحی شد. در این طرح مکمل بن‌زا شریمپ به روش مخلوط در خوراک و اسپری مورد استفاده قرار گرفت. پس از پایان دوره آزمایش، شاخص‌های رشد، شاخص‌های بیوشیمیایی سرم، فاکتورهای همولنف و پارامتر سلولی شامل شمارش تعداد کل هموسیت‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در پایان دوره آزمایشی، اختلاف معنی‌داری در میزان بازماندگی، وزن نهایی و ضریب تبدیل غذایی بین تیمارهای آزمایشی بصورت مکمل مشاهده گردید ($P < 0.05$). بیشترین و کمترین میزان نرخ بازماندگی و وزن نهایی بدن به ترتیب در تیمارهای T1 و T4 مشاهده شد. بیشترین و کمترین ضریب تبدیل غذایی به ترتیب در تیمارهای T1 و T4 ثبت گردید. تیمارهای T1 و T4 به ترتیب بیشترین و کمترین میزان هموسیت‌های همولنف را دارا بودند و اختلاف معنی‌داری بین تیمار شاهد با سایر تیمارها مشاهده شد ($P < 0.05$).

کلمات کلیدی: میگوی سفید غربی، کلات معدنی، همولنف، رشد، میزان بقاء