

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات آرتمیای کشور

عنوان:

**پایش عوامل انگلی و قارچی کپور ماهیان چینی و
ماهی سوف تکثیر شده در مرکز تکثیر
ماهیان گرم آبی شهید کاظمی پلدشت آذربایجان غربی**

مجری:

بیژن مصطفی زاده

شماره ثبت

۵۸۹۵۲

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات آرتمیای کشور

عنوان طرح/پروژه: پایش عوامل انگلی و قارچی کپورماهیان چینی و ماهی سوف تکثیرشده در مرکز تکثیر ماهیان گرم آبی شهید کاظمی پلدشت آذربایجان غربی
کد مصوب: ۹۴۱۱۴-۱۲-۷۹-۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: بیژن مصطفی زاده

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

نام و نام خانوادگی مجری: بیژن مصطفی زاده

نام و نام خانوادگی همکار(ان): داریوش آزادخواه، محمد رضا مهرابی، سیدجلیل ذریه زهرا، کاظم عبدی،

ژاله علیزاده، صابرشیری، سیاوش گنجی، امیرزینالی، میلاد پورزارع، ساسان عیسی زاده

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان آذربایجان غربی

تاریخ شروع: ۱۳۹۴/۱۲/۱

مدت اجرا: ۶ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹

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: پایش عوامل انگلی و قارچی کپورماهیان چینی و ماهی سوف تکثیرشده در مرکز تکثیر ماهیان گرم آبی شهید

کاظمی پلدشت آذربایجان غربی

کد مصوب: ۹۴۱۱۴-۱۲-۷۹-۴

شماره ثبت (فروست): ۵۸۹۵۷ تاریخ: ۱۳۹۹/۱۱/۱۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای بیژن مصطفی زاده دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته دامپزشکی می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماری های آبزیان

در تاریخ ۱۳۹۹/۹/۳۰ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد □ پژوهشکده □ مرکز ■ ایستگاه □

با سمت کارشناس در مرکز تحقیقات آرتمیای کشور مشغول بوده

است.

صفحه	«فهرست مندرجات»	عنوان
۱	چکیده
۲	۱-مقدمه
۳	۱-۱-اهمیت و ضرورت تحقیق
۴	۱-۲- بیان مسئله
۴	۱-۳-اهداف تحقیق
۵	۱-۴-اطلاعات منطقه اجرای پروژه
۷	۱-۵-مطالعات گذشته نگر آلودگیهای انگلی ماهیان در استان آذربایجان غربی
۸	۱-۶-۱-شایع ترین آلودگی های انگلی ماهیان در ایران
۸	۱-۶-۱-بیماریهای ناشی از انگل های سخت پوستان در ماهیان پرورشی ایران
۹	۱-۶-۲-بیماریهای ناشی از انگل های تک یاخته در ماهیان پرورشی ایران
۱۲	۱-۶-۳-بیماری های ناشی از انگل های دیزن در ماهیان پرورشی ایران
۱۳	۱-۶-۴-بیماری منوژنیازیس (Monogeniasis)
۱۴	۱-۷-قارچ ساپرولگنیا (Saprolegnia)
۱۷	۲-مواد و روش کار
۱۷	۲-۱-بررسی انگل شناسی
۱۸	۲-۱-۱-لوازم و مواد مورد نیاز در آزمایشگاه
۱۸	۲-۱-۲-انتقال نمونه
۱۸	۲-۱-۳-نحوه بررسی نمونه در آزمایشگاه
۲۰	۲-۱-۴-روش تثبیت و تشخیص انگلها
۲۲	۲-۲-بررسی قارچی
۲۲	۲-۲-۱-مواد و تجهیزات مورد نیاز
۲۲	۲-۲-۲-نحوه ساخت محیطهای کشت قارچی ومحلولهای مورد نیاز
۲۵	۲-۲-۳-نمونه برداری جهت بررسی قارچها
۲۵	۲-۲-۴-کشت قارچی
۲۶	۲-۲-۵-مطالعه میکروسکوپی
۲۷	۲-۲-۶-نحوه بررسی آلودگی های قارچی تخم

۲۷	۲-۳- تجزیه و تحلیل داده ها.....
۲۸	۳- نتایج.....
۲۸	۳-۱- بررسی تلفات مرکز تکثیر.....
۲۹	۳-۲- مطالعات انگل شناسی.....
۲۹	۳-۲-۱- مرحله لاروی (استخربندی).....
۳۱	۳-۲-۲- مرحله بچه ماهی (استخرهای خاکی).....
۳۴	۳-۲-۳- مرحله رهاسازی (استخرخاکی).....
۳۶	۳-۳- مطالعات قارچ شناسی.....
۴۰	۴- بحث و نتیجه گیری.....
۴۰	۴-۱- مطالعات آلودگی انگلی.....
۴۲	۴-۲- مطالعات قارچی.....
۴۴	۵- نتیجه گیری.....
۴۵	پیشنهادها.....
۵۱	چکیده انگلیسی.....

چکیده

در مرکز تکثیر و پرورش ماهیان بومی و گرم آبی شهید کاظمی پلدشت، کپورماهیان چینی و ماهی سوف، تولید و جهت بازسازی ذخایر ماهی در منابع آبی استان آذربایجان غربی رهاسازی شده و تعداد زیادی هم جهت منابع آبی و مزارع پرورشی به دیگر نقاط کشور حمل می گردد. مطالعه حاضر با هدف جداسازی و شناسایی فون انگلی و فلور قارچی در کپورماهیان چینی و سوف تکثیر و تولید شده در این مرکز انجام شد. به این منظور ۴۰ عدد از هر گونه ماهی در سه مرحله لاروی، بچه ماهی و ماهیان رهسپاری به منابع آبی با میانگین وزنی (انحراف معیار \pm) بترتیب $500 \pm 0/3$ میلی گرم در سالن انکوباسیون، $1 \pm 0/5$ گرم در بچه ماهیان و $7 \pm 0/6$ گرمی از ماهیان رهسپاری مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی قارچی از تخم و اندام های آلوده ماهی نمونه برداری انجام شد. نمونه ها بر اساس روش های متداول انگل شناسی و قارچ شناسی جداسازی و شناسایی شدند. بر اساس نتایج بدست آمده در مرحله لاروی فقط آلودگی انگلی به *Diplostomum.sp* در کپورماهیان چینی دیده شد و در بچه ماهیان، گونه های انگلی *Chilodonella.sp*، *Ichthyophthirius.sp*، *Trichodina.sp*، *Diplostomum.sp*، *Copepodea* شناسایی شد و در ماهیان رهاسازی شده گونه های انگلی *Dactylogyrus.sp*، *Diplostomum.sp*، *Ichthyobodo.sp*، *Cryptobia.sp*، *Trichodina.sp*، *Ichthyophthirius.sp* در مجموع حداکثر آلودگی به انگل *Diplostomum.sp* در لاروها (۱۵٪)، بچه ماهیان (۳۰٪) و ماهیان کپور معمولی (۴۳٪) بود. مقایسه میزان فراوانی، شدت و شیوع انگلی در بین گونه های لاروی، نسبت به یکدیگر اختلاف معنی دار نمی باشد و نیز در بین بچه ماهیان نسبت به یکدیگر و در بین ماهیان رهسپاری نسبت به یکدیگر این اختلاف معنی دار نبود. این موضوع نشان دهنده یکسان بودن کیفیت آب بطور مجزا در لاروها، بچه ماهیان و ماهیان رهسپاری در استخرها می باشد در بررسی های انجام شده ۴ جنس قارچ شامل *Aspergillus.sp*، *Fusarium.sp*، *Saprolegnia.sp*، *Penicillium.sp* از تخم، آبشش و پوست گونه های ماهیان جداسازی و شناسایی شد. حداکثر آلودگی قارچی در ماهیان کپور علفخوار وجود دارد و غالبیت آلودگی با قارچ ساپروولگنیا در تخم می باشد. در این مرکز تنوع بزرگی از تک یاختگان و دیژن ها و منوژن های انگلی و همچنین قارچها بصورت همزیست وجود دارند. در هر شرایطی اعم از تغییر دما و یا استرس محیطی سبب تغییر رابطه به نفع بسیاری از این همزیست ها می گردد که ممکن است منجر به کاهش رشد و تلفات گردد. در پرورش ماهیان شرایط نامطلوب چه از طرف محیط یا چه از طرف میزبان می تواند خطرناک بوده و میزان شیوع آلودگی انگلی و قارچی (بدون توجه به نوع آلودگی) افزایش یابد.

کلمات کلیدی: انگل، قارچ، کپور ماهیان، سوف، آلودگی، آذربایجان غربی