

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

عنوان:

**پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و
مدیریتی مؤثر در بروز برخی از بیماریهای
ویروسی خاص در منطقه استقرار طرح،
پیش قرنطینه و مرکز SPF**

مجری مسئول:

ابوالفضل سپهداری

شماره ثبت

۵۷۶۷۵

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

عنوان طرح/پروژه: پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی مؤثر در بروز برخی از بیماریهای ویروسی خاص در منطقه استقرار طرح، پیش قرنطینه و مرکز SPF
کد مصوب: ۹۴۰۰۲۴-۹۴۰۰۴-۹۴۰۱-۹۴۰۱۳-۰۱۳-۱۲۵۷-۱۲-۱۳۴۸
نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: ابوالفضل سپهداری
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد): ابوالفضل سپهداری

نام و نام خانوادگی مجریان استانی: سلطنت نجار لشگری و علیرضا باباعلیان (مرکز تحقیقات ماهیان سردآبی)
نام و نام خانوادگی همکار(ان): مسعود حقیقی، حمزه پورغلام، غلامرضا لشتوآقائی، رحمت یوسفی، محمد اسماعیل راست روان، میثم عرفانی، مریم اسلامی، محمد تقی آژیر، شهلا جمیلی، محمود محسنی، حسن قربان ساسانی، علی مهدی زاده، ابوالفتح رضوانی، فرهاد قنبری، سیامک ایرانپور
نام و نام خانوادگی مشاور(ان): شاپور کاکولکی، کاظم عبدی
نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استانهای تهران و مازندران

تاریخ شروع: ۱۳۹۴/۱۰/۱

مدت اجرا: ۲ سال و 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 و ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی مؤثر
در بروز برخی از بیماریهای ویروسی خاص در منطقه استقرار طرح،
پیش قرنطینه و مرکز SPF

کد مصوب: ۹۴۰۰۲۴-۹۴۰۰۴-۹۴۰۱-۹۴۰۱-۰۱۳-۱۲۵۷-۱۲-۱۳۴۸

شماره ثبت (فروست): ۵۷۶۷۵ تاریخ: ۱۳۹۹/۳/۲۱

با مسئولیت اجرایی جناب آقای ابوالفضل سپهداری دارای مدرک
تحصیلی دکتری در رشته بهداشت و بیماریهای آبریان می باشد.
پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماریهای آبریان در
تاریخ ۱۳۹۹/۳/۱۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
مشغول بوده است.

عنوان	فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۳
۲- مواد و روش کار	۱۸
۲-۱- تجهیزات و مواد مورد نیاز	۱۸
۲-۲- محل اجرای طرح	۱۸
۲-۳- تکمیل پرسشنامه	۲۱
۲-۴- سنجش شاخص های فیزیکی و شیمیایی آب	۲۷
۲-۵- گند زدایی آب	۲۸
۲-۶- رنگ سنجی نمونه های آب ضد عفونی شده با ازن	۲۸
۲-۷- آزمایش اکسیداسیون نمونه آب ضد عفونی شده با گاز ازن	۲۹
۲-۸- سنجش کل باکتری های آب	۳۰
۲-۹- آزمایش ویروس شناسی	۳۵
۲-۱۰- معدوم سازی و دفن بهداشتی تلفات	۳۸
۲-۱۱- تجزیه و تحلیل دادها	۳۹
۳- نتایج	۴۰
۳-۱- شرایط عمومی مرکز و مشخصات پرسنلی	۴۰
۳-۲- مشخصات منابع آبی و شاخص های مورد نظر جهت ثبت و بررسی در مرکز	۴۲
۳-۳- ویژگی های جابجایی و تأمین تخم چشم زده و ماهی برای مرکز	۴۳
۳-۴- بررسی وضعیت ناهنجاری های ظاهری پیش مولدین	۴۵
۳-۵- سنجش شاخص های فیزیکی و شیمیایی آب	۴۵
۳-۵-۱- درجه حرارت	۴۵
۳-۵-۲- اکسیژن محلول	۴۶
۳-۵-۳- pH	۴۷
۳-۵-۴- نیتريت	۴۸
۳-۵-۵- نترات	۴۹
۳-۵-۶- آمونیوم	۵۰
۳-۵-۷- آمونیاك	۵۱

۵۲	۳-۶- شمارش کلی باکتری‌های آب
۵۴	۳-۷- بررسی رنگ‌سنجی نمونه‌های آب از زده
۵۴	۳-۸- آزمایش اکسیداسیون نمونه آب ضد عفونی شده با گاز ازن
۵۵	۳-۹- بررسی‌های ویروس‌شناسی
۵۶	۴- بحث
۵۷	۴-۱- حفظ کیفیت آب در حد استانداردهای مطلوب
۵۸	۴-۲- اجتناب از ورود پاتوژن‌ها
۶۰	۵- نتیجه‌گیری
۶۱	پیشنهادات
۶۲	منابع
۶۵	چکیده

چکیده

واردات بی رویه تخم چشم زده قزل آلا و بروز و شیوع بیماریهای خطرناک ویروسی در مراکز تکثیر و پرورش قزل آلا رنگین کمان در کشور در طی دهه اخیر، صنعت مذکور را در شرایطی بحرانی قرار داده است. نامشخص بودن هویت ژنتیکی، سلامت و رشد در ماهی قزل آلا رنگین کمان پرورشی در کشور در کنار واردات سالانه حدود ۲۰۰ میلیون عدد تخم چشم زده قزل آلا رنگین کمان به ارزش تقریبی دو میلیون دلار و خسارات اقتصادی حدود ۲۰۰ میلیارد تومانی وارده به پرورش دهندگان در طی سال ۱۳۹۲ و روند افزایشی خسارات ناشی از بروز بیماریهای خطرناک در سال ۱۳۹۳، پردازش هدفمند و اقدام برنامه ریزی شده در جهت دستیابی به راهکارهای اصولی برای حل مسئله و چالش های پیش روی صنعت مذکور را ضروری می نماید. در این راستا طرح کلان "تولید قزل آلا رنگین کمان عاری از عوامل بیماری زای خاص (SPF) در کشور"، با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، استانداری مازندران و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و با هدف دستیابی به دانش فنی تولید قزل آلا رنگین کمان عاری از عوامل بیماری زای خاص و بهگزینی شده بر اساس شاخص های سلامت، رشد، ژنتیک و ارزیابی اپی ژنولوژیکی عوامل محیطی و مدیریتی تأثیرگذار بر بروز بیماری های مورد نظر در مزارع منتخب، پیش قرنطینه و مرکز SPF تدوین و ارائه گردید که اجرای آن یکی از راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار و افزایش حاشیه امنیت سرمایه گذاری در صنعت مذکور در جهت خودکفایی ملی بر مبنای سیاست اقتصاد مقاومتی خواهد بود. این تحقیق با هدف پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی مؤثر در بروز برخی از بیماریهای ویروسی خاص در منطقه استقرار طرح، پیش قرنطینه و مرکز SPF به منظور دستیابی به دستورالعمل های مدیریت و کاهش مخاطرات ارزیابی شده در محیط های مورد مطالعه از اردیبهشت تا مهر ماه سال ۱۳۹۶ انجام شد. بدین منظور پرسشنامه ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی تکمیل گردید و فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب ورودی و خروجی سالن پیش قرنطینه نظیر اکسیژن، دما، pH در محل نمونه برداری توسط دستگاه مولتی متر پرتابل و نیتريت، نترات، آمونیوم و آمونیاک به روش رنگ سنجی توسط دستگاه اسپکتروفتومتر پرتابل دو نوبت در ماه به مدت ۶ ماه و توتال کانت باکتری به روش پورپلنت یک نوبت در ماه به مدت ۶ ماه مورد سنجش قرار گرفتند. ماهیان موجود در سالن پیش قرنطینه جهت بررسی احتمال آلودگی به ویروس های IPN، IHN و VHS نمونه برداری شدند و آزمایش های ویروسی در آزمایشگاه ویروس شناسی پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی - بندر انزلی و آزمایشگاه مرجع اداره کل دامپزشکی استان مازندران انجام شد. نتایج نشان داد که میانگین دما، اکسیژن محلول، pH، نیتريت، نترات، آمونیوم، آمونیاک و توتال کانت آب ورودی سالن پیش قرنطینه در طی اجرای تحقیق به ترتیب ۱۷ درجه سانتی گراد، ۸/۳۱ میلی گرم بر لیتر، ۷/۹۹، ۰/۰۰۴ میلی گرم بر لیتر، ۳/۱۰۲ میلی گرم بر لیتر، ۰/۰۹۲ میلی گرم بر لیتر، ۰/۰۸۷ میلی گرم بر لیتر و ۹۱ عدد در میلی لیتر و میانگین دما، اکسیژن محلول، pH، نیتريت، نترات، آمونیوم، آمونیاک و توتال کانت آب خروجی سالن پیش قرنطینه به ترتیب ۱۷/۴۸ درجه سانتی گراد،

۸/۲۰ میلی گرم بر لیتر، ۸/۱۸، ۰/۰۴۵ میلی گرم بر لیتر، ۳/۷۴۴ میلی گرم بر لیتر، ۰/۰۹۰ میلی گرم بر لیتر، ۰/۰۸۸ میلی گرم بر لیتر و ۷۸۵ عدد در میلی لیتر بوده است. یافته‌های این پژوهش گویای آن است که در روند تولید قزل آلاهی رنگین کمان عاری از عوامل بیماریزای خاص از مرحله پیش مولد تا مولد در سالن پیش قرنطینه، اجتناب از ورود پاتوژن‌ها با مدیریت مناسب و انجام صحیح مراحل مختلف ضد عفونی، هوادهی و تعویض منظم آب وجود داشته است. همچنین با توجه به نوسانات میزان درجه حرارت، اکسیژن محلول، نیترات و آمونیاک آب در هر مرحله نمونه برداری می‌بایست تمهیدات لازم جهت حذف عوامل خطر به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی: ارزیابی اپی زئولوژیکی، عوامل خطر محیطی و مدیریتی، بیماریهای ویروسی، پیش قرنطینه،

SPF