

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

عنوان:

**پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و
مدیریتی موثر در بروز برخی از
بیماری‌های ویروسی خاص در مزارع منتخب در
مناطق عاری از آلودگی در استان آذربایجان غربی**

مجری مسئول:

ابوالفضل سپهداری

شماره ثبت

۵۷۲۵۷

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

عنوان طرح/پروژه: پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی موثر در بروز برخی از بیماری های ویروسی خاص در مزارع منتخب در مناطق عاری از آلودگی در استان آذربایجان غربی

کد مصوب: ۹۴۰۰۱۸-۹۴۰۰۴-۹۴۰۰۱-۹۴۰۰۶-۰۰۶-۱۲۵۷-۱۲-۱۳۴۸

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: ابوالفضل سپهداری

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرح های ملی و مشترک دارد): ابوالفضل

سپهداری

نام و نام خانوادگی مجربان استانی: علی نکوئی فرد، محمد قلی زاده (مرکز تحقیقات آرتمیای کشور)

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمد افشارنسب، مسعود صیدگر، صابر شیری، سیاوش گنجی، بیژن مصطفی

زاده، مهدی دیلمقانی، امیر زینالی، اسد عباسپور انبی، ژاله علیزاده اوصالو، فرزین شیخ حسنی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): هومن شفیح پور

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان آذربایجان غربی

تاریخ شروع: ۱۳۹۴/۱۰/۰۱

مدت اجرا: ۲ سال و 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 مسئول / مجری»

طرح/پروژه: پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی موثر
در بروز برخی از بیماری های ویروسی خاص در مزارع منتخب در
مناطق عاری از آلودگی در استان آذربایجان غربی

کد مصوب: ۹۴۰۰۱۸-۹۴۰۰۰۴-۹۴۰۱-۹۴۰۰۶-۰۰۶-۱۲۵۷-۱۲-۱۳۴۸

شماره ثبت (فروست): ۵۷۲۵۷ تاریخ: ۱۳۹۹/۱/۲۷

با مسئولیت اجرایی جناب آقای ابوالفضل سپهداری دارای مدرک
تحصیلی دکتری در رشته بهداشت و بیماریهای آبزبان می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماریهای آبزبان
در تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۲۰ 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	۲
۱-۱- اهداف پروژه	۵
۱-۲- بیان مسئله	۶
۱-۳- معرفی ماهی قزل آلاهی رنگین کمان	۷
۲- مواد و روش کار	۱۰
۲-۱- دستورالعمل نمونه برداری جهت تشخیص بیماری های ویروسی	۱۰
۲-۲- آماده سازی و انتقال نمونه	۱۱
۲-۲-۱- ماهی زنده	۱۱
۲-۲-۲- نمونه برداری از اندامهای هدف	۱۱
۲-۳- آزمایش های فیزیکی و شیمیایی آب	۱۱
۲-۴- آزمایش اندازه گیری توتال کانت (بار میکروبی آب)	۱۳
۲-۴-۱- روش آزمایش	۱۳
۲-۵- سنجش عوامل خطر	۱۴
۲-۶- روش آماری	۱۵
۳- نتایج	۱۶
۳-۱- مزرعه سرد آبی رشکند	۱۶
۳-۱-۱- آزمایش ویروس شناسی	۱۷
۳-۱-۲- تفسیر و گزارش نتایج	۲۰
۳-۱-۳- ارزیابی کل مدل	۲۱
۳-۱-۴- بررسی برازش مدل	۲۱
۳-۲- مزرعه سرد آبی شرکت تعاونی ۶۸	۲۳
۳-۲-۱- آزمایش ویروس شناسی	۲۴
۳-۳- مزرعه سرد آبی قزل ماهی بنار	۲۶
۳-۳-۱- آزمایش ویروس شناسی	۲۷
۳-۳-۲- نکات پر خطر در مزرعه شرکت قزل ماهی بنار	۲۸
۳-۳-۳- تفسیر و گزارش نتایج	۳۱

۳۲	.....	۳-۳-۴- ارزیابی کل مدل
۳۲	.....	۳-۳-۵- بررسی برازش مدل
۳۴	.....	۳-۴- مزرعه تکثیر و پرورش ماهیان سردآبی معرفی
۳۵	.....	۳-۴-۱- آزمایش ویروس شناسی
۳۷	.....	۳-۵- مزرعه تکثیر ماهیان سرد آبی شرکت شفاف بالیخ
۳۹	.....	۳-۵-۱- آزمایش ویروس شناسی
۴۲	.....	۴- بحث
۴۲	.....	۴-۱- ارزیابی خطر در مزرعه رشکند
۴۳	.....	۴-۲- ارزیابی خطر مزرعه سرد آبی شرکت تعاونی ۶۸
۴۴	.....	۴-۳- ارزیابی خطر در مزرعه سرد آبی قزل ماهی بنار
۴۴	.....	۴-۴- ارزیابی خطر مزرعه سرد آبی معرفی
۴۵	.....	۴-۵- ارزیابی خطر مزرعه سرد آبی شفاف بالیخ
۴۶	.....	۵- نتیجه گیری کلی
۴۷	.....	۶- دستورالعمل پیشنهادی
۴۷	.....	۶-۱- تحلیل خطر
۴۷	.....	۶-۲- شناسایی خطر
۴۷	.....	۶-۳- ارزیابی خطر
۴۸	.....	۶-۴- مدیریت خطر
۴۹	.....	۶-۵- اطلاع رسانی وجود خطر
۴۹	.....	۶-۷- تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی (HACCP)
۴۹	.....	۶-۸- دید کلی تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی
۵۱	.....	۶-۹- نقاط کنترل بحرانی بالقوه
۵۲	.....	۶-۱۰- بیوسکیوریتی (امنیت زیستی) در مزرعه تکثیر و پرورش قزل آلاهی رنگین کمان
۵۳	.....	۶-۱۱- مخازن پاتوژن ها
۵۴	.....	۶-۱۱-۱- روش ضد عفونی تخم ها
۵۶	.....	۶-۱۱-۳- امنیت کلی مزرعه
۵۸	.....	منابع
۶۰	.....	چکیده انگلیسی

چکیده

این پژوهش طی سال های ۱۳۹۵ (نیمه دوم) و ۱۳۹۶ (نیمه اول) در کلیه مراکز تکثیر و پرورش ماهی قزل آلائی رنگین کمان به منظور پایش و ارزیابی عوامل خطر محیطی و مدیریتی موثر در بروز برخی از بیماری های ویروسی خاص در مزارع منتخب در مناطق عاری از آلودگی در استان آذربایجان غربی انجام شد. این بررسی در قالب برنامه زمانی منظم و به صورت ماهیانه و مستمر به مراکز موردنظر با انجام آزمایش کیفی آب و ثبت اطلاعات پرسشنامه ایی که برای این منظور تهیه شده بود صورت گرفت. جهت شناسایی احتمال آلودگی این مراکز به عوامل ویروسی ضمن استعلام وضعیت بهداشتی آن ها از اداره کل دامپزشکی استان آذربایجان غربی از مراحل مختلف از جمله تخم، لاروی، بچه ماهیان، پیش مولدین و مولدین طبق پروتکل اعلامی از OIE نسبت به نمونه برداری جهت آزمایشات ویروس های مخاطره آمیز IPN, IHN و VHS اقدام شد. آزمایشات ویروسی در پژوهشکده آب های داخلی بعنوان مرجع آزمایشات ویروسی ماهیان موردتایید سازمان OIE با کشت ویروسی بر تیره های سلولی خاص مربوطه صورت گرفت و مراکز با احتمال آلودگی شناسایی شدند. از ۵ مرکز بررسی شده ۱ مرکز به ویروس IPN و ۱ مرکز به ویروس IHN آلوده بودند. تمامی عوامل خطر مدیریتی و محیطی با اهمیت بالا در تمامی مراکز بخصوص ۲ مرکز آلوده ویروسی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که فقط میزان دمای آب به طور معنی داری تلفات ویروسی ماهیان را پیش بینی می کند ($p < 0/01$). جهت این تاثیر منفی بوده و نشان می دهد که با افزایش میزان دما، میزان تلفات ویروسی بچه ماهیان کاهش می یابد. در سایر فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب ارتباط معنی داری با میزان تلفات ویروسی مشاهده نشد ($p > 0/01$). تاثیر عوامل مختلف مدیریتی بر میزان مشکلات تولید و تلفات مراحل مختلف ماهیان در هر یک از مزارع محاسبه گردید. بررسی ارزیابی خطر در مزارع آلوده ویروسی نشان داد که عدم رعایت امنیت زیستی، واردات تخم چشم زده خارجی به مزرعه و نیروی انسانی غیر مجرب به عنوان نقطه بحرانی (Critical) ارزیابی خطر عوامل مدیریتی و بالابودن میزان نیتريت، آمونیاک غیر یونیزه، کاهش درجه حرارت و کاهش دبی آب با شدت اثر خطر خیلی شدید (Major) به عنوان عوامل خطر محیطی محسوب شدند. پیشنهاد می شود ضمن بازنگری کلی در شرایط و ضوابط صدور مجوزها و تمدید مجوزهای بهره برداری و بهداشتی نسبت به الزام قانونی در رعایت بکارگیری سخت افزاری و نرم افزاری و بهینه سازی سیستم های حفاظت زیستی و پیاده سازی صحیح آن در این مراکز توسط دستگاه های مرتبط از قبیل سازمان نظام مهندسی کشاورزی، سازمان نظام دامپزشکی و سازمان های شیلات ایران و دامپزشکی کشور در جهت حفظ تولید و ارتقای تولید پایدار اقدام لازم صورت گرفته و گذراندن دوره های آموزشی تخصصی کاربردی در زمینه های یاد شده بالا برای کارشناسان و صاحبان مزارع برای اخذ مجوزهای مربوطه اجباری اعلام شود.

واژه های کلیدی: امنیت زیستی، قزل آلائی رنگین کمان، آذربایجان غربی، ویروس، مرکز تکثیر