

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور – مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردابی  
شهید مطهری یاسوج

عنوان:

بررسی مدیریت بهداشت و پایش عوامل عمده  
بیماریزای عفونی مولدین و تخمهای چشم زده  
ماهیان قزل آلائی رنگین کمان در  
مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد  
ماهیان سردآبی شهید مطهری یاسوج

مجری:

محمد سعید گنجور

شماره ثبت

۵۱۶۷۴

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح ماهیان سردآبی شهید  
مطهری یاسوج

عنوان طرح/پروژه : بررسی مدیریت بهداشت و پایش عوامل عمده بیماریزای عفونی مولدین و تخمهای چشم زده ماهیان قزل آلاهی رنگین کمان در مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح ماهیان سردآبی شهید مطهری یاسوج

کد مصوب: ۹۲۱۳۹-۱۲-۱۲-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان : محمد سعید گنجور

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

نام و نام خانوادگی مجری /مجریان : محمد سعید گنجور

نام و نام خانوادگی همکار(ان): عین اله گرجی پور، محدث قاسمی، میثم صلاحی، محسن محمدپور،

حبیب اله گندمکار، ابوالحسن راستیان نسب، سید جلیل ذریه زهرا، محمدرضا مهرابی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان) :-

نام و نام خانوادگی ناظر(ان) :-

محل اجرا: استان کهگیلویه و بویراحمد

تاریخ شروع: ۹۲/۴/۱

مدت اجرا: ۳ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۶

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: بررسی مدیریت بهداشت و پایش عوامل عمده  
بیماریزای عفونی مولدین و تخم‌های چشم زده ماهیان قزل آلابی  
رنگین کمان در مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی

شهید مطهری یاسوج

کد مصوب: ۹۲۱۳۹-۱۲-۱۲-۲

شماره ثبت (فروست): ۵۱۶۷۴ تاریخ: ۹۶/۳/۱۳

با مسئولیت اجرایی جناب آقای محمدسعید گنجور دارای مدرک  
تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته بهداشت و بیماریهای آبزیان  
می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماریهای آبزیان مورد  
ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد □ پژوهشکده □ مرکز ■ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد  
ماهیان سردابی شهید مطهری یاسوج مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
پیشگفتار.....		۱
چکیده .....		۲
۱- کلیات و پیشینه تحقیق.....		۴
۱-۱- اهمیت بیماریها و نقش شناسایی، پیشگیری، درمان و کنترل آنها در صنعت شیلات.....		۴
۱-۲- معرفی رایج ترین باکتریهای بیماریزا در قزل آلالی رنگین کمان.....		۵
۱-۲-۱- استرپتوکوکوزیس (استرپتوکوک).....		۵
۱-۲-۲- ائروموناسها.....		۵
۱-۲-۳- فرونکلوزیس (ائروموناس سالمونیسیدا).....		۵
۱-۲-۴- انتروباکتریاسهها.....		۶
۱-۲-۵- ویبریوزیس.....		۸
۱-۲-۶- سایر باکتریها.....		۸
۱-۲-۷- سودوموناس.....		۹
۱-۲-۸- فلاوباکتر.....		۹
۱-۲-۹- انتروکوک (واگوکوکوس).....		۹
۱-۲-۱۰- رنی باکتریوم.....		۹
۱-۳- معرفی رایج ترین ویروسهای بیماریزا در قزل آلالی رنگین کمان.....		۹
۱-۳-۱- ویروس VHS.....		۱۰
۱-۳-۲- ویروس IPNV.....		۱۳
۱-۳-۳- ویروس IHNV.....		۱۵
۱-۴- معرفی رایج ترین قارچهای بیماریزا در قزل آلالی رنگین کمان.....		۱۷
۱-۵- معرفی رایج ترین انگلهای بیماریزا در قزل آلالی رنگین کمان.....		۱۸
۲- مواد و روش کار.....		۱۹
۲-۱- تجهیزات.....		۱۹
۲-۲- مواد (محیط کشت، لوازم مصرفی و مواد شیمیایی).....		۱۹
۲-۳- امکانات آزمایشگاهی و تأسیساتی.....		۲۰
۲-۴- زمان اجرای پروژه.....		۲۰

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
۲-۵- محل و شرایط اکولوژیک منطقه.....		۲۰
۲-۶- گونه مورد مطالعه.....		۲۰
۲-۷- نمونه برداری.....		۲۱
۲-۸- نمونه های بررسی شده.....		۲۱
۲-۹- زمان و تعداد نمونه برداری.....		۲۱
۲-۱۰- روش آزمایش باکتری شناسی.....		۲۳
۲-۱۱- روش آزمایش قارچ شناسی.....		۲۵
۲-۱۲- روش آزمایش ویروس شناسی.....		۲۷
۲-۱۳- روش آزمایشات هیستوپاتولوژی (آسیب شناسی).....		۲۹
۲-۱۴- روش آزمایش انگل شناسی.....		۳۲
۲-۱۵- روش اندازه گیری فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی.....		۳۲
۲-۱۶- نرم افزارهای مورد استفاده.....		۳۳
۳- نتایج.....		۳۴
۳-۱- نتایج آزمایش باکتری شناسی.....		۳۴
۳-۱-۱- نتایج جداسازی و شناسایی باکتری استرپتوکوک فیکالیس ( <i>Streptococcus faecalis</i> ) از ماهی قزل آلاهی رنگین کمان.....		۳۴
۳-۱-۲- نتایج بررسی نمونه ها از نظر حضور باکتریهای متعلق به خانواده انتروباکتریاسه <i>Enterobacteriaceae</i> در قزل آلاهی رنگین کمان ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ).....		۳۵
۳-۱-۳- نتایج جداسازی و شناسایی باکتری مشابه ائروموناس سالمونیسیدا ( <i>A. salmonicida</i> ) از ماهی قزل آلاهی رنگین کمان.....		۳۸
۳-۱-۴- نتایج بررسی نمونه ها از نظر حضور باکتری های جنس ویبریو ( <i>Vibrio spp.</i> ) از ماهی قزل آلاهی رنگین کمان.....		۴۰
۳-۱-۵- شناسایی سایر باکتریها.....		۴۱
۳-۲- نتایج آزمایش ویروس شناسی.....		۴۱
۳-۲-۱- نتایج یافته های حاصل از شناسایی ویروس VHS.....		۴۱
۳-۲-۲- نتایج شناسایی ویروس IPN.....		۴۲
۳-۲-۳- نتایج IHN.....		۴۲
۳-۳- نتایج آزمایش قارچ شناسی.....		۴۳

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
۳-۴- نتایج آزمایش انگل شناسی.....		۴۳
۳-۵- نتایج حاصل از آزمون های آسیب شناسی.....		۴۴
۳-۶- اندازه گیری عوامل فیزیکو شیمیایی.....		۴۴
۴- بحث و نتیجه گیری.....		۴۸
۴-۱- قزل آلای تولیدی استان و نقش ارزشی کنترل بیماریها و اجرای پروژه.....		۴۸
۴-۲- جمع بندی نتایج مکتسبه.....		۴۹
۴-۳- مبحث ویروس شناسی.....		۴۹
۴-۴- بحث باکتری شناسی.....		۵۲
۴-۵- بحث قارچ شناسی.....		۵۴
۴-۶- بحث انگل شناسی.....		۵۶
۴-۷- بحث در خصوص سایر عوامل مضر.....		۵۷
۴-۸- بحث عوامل فیزیکوشیمیایی آب.....		۵۸
پیشنهادها.....		۵۹
پیوست.....		۶۶
منابع.....		۷۹
چکیده انگلیسی.....		۸۴

## پیشگفتار

موسسه تحقیقات شیلات ایران و مراکز وابسته به آن بعنوان بانی و پیشتاز تحقیق در صنعت تکثیر و پرورش آبزیان در ایران وظیفه سنگین و خطیر توسعه و گسترش این صنعت را طبق اصول علمی و مدرن صنعتی با بهره گیری از علوم روز و آخرین تکنولوژی ها بعهده دارد. تا این صنعت ضمن توسعه، بصورت پایدار و طبق اصول علمی گسترده و پایدار گردد. یکی از اهداف مهم در این راستا، کنترل و محافظت صنایع شیلاتی در مقابل آسیبها و عوامل عفونی آسیب زا است که ممکن است این صنعت را با بحران روبرو سازد و آفتی برای دستاوردها و تولیدات آن باشد. عوامل عفونی همواره در تمام محیطها و اکوسیستمها ممکن است باشند اما پرورش آبزیان در محیطهای مصنوعی محدود و یا بسته مخصوصا با تراکم بالای آبی سبب مهیا شدن شرایط برای ظهور عفونت ها می شود. تحقیق حاضر با حمایت موسسه بمنظور بررسی حضور و شناخت عوامل عمده (بالقوه) بیماریزا در قزل آلالی رنگین کمان پرورشی بعمل آمده که دستاوردهای آن سبب بهبود و بهینه سازی در تولید می گردد.