



وزارت بهداشت، آموزش و تربیت عالی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کشور
استادری مازندران



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری

گزارش عملکرد اجرایی فاز اول طرح کلان «تولید قزل آلالی رنگین کمان عاری از بیماری‌های خاص (SPF)» برای کارفرما

موسسه مجری:

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

ناظر طرح

مرکز طرح های کلان ملی فناوری

تدوین کننده:

دکتر ابوالفضل سپهداری

شماره ثبت: ۵۷۲۲۷

تاریخ ثبت: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

عنوان گزارش علمی: گزارش عملکرد اجرایی فاز اول طرح کلان «تولید قزل آلاهی رنگین کمان عاری از

بیماری‌های خاص (SPF)» برای کارفرما

تدوین کننده: ابوالفضل سپهداری

همکاران: محمد پور کاظمی، محمدرضا مهربانی، سیدجلیل ذریه زهرا، منصور شریفیان، همایون حسین زاده صحافی،

محمود محسنی، شاپور کاکولکی، عیسی شریف پور، سلطنت نجارلشگری، اسماعیل راست روان، مریم قیاسی،

شهریز برادران نویری، محمدتقی آژیر، محمدجواد بنزاده، کاظم عبدی، محدث قاسمی، علی نکوئی فرد، معصومه

حاج میری، نیلوفر رزمجو، گل اندام آل علی

ناشر: مؤسسه 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 .

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
فصل اول: کلیات طرح.....		۱
۱-۱. اهداف طرح.....		۲
۱-۲. ضرورت اهمیت طرح.....		۴
۱-۲-۱. مشکلات و محدودیت‌های در توسعه پرورش قزل‌آلا در کشور.....		۴
۱-۲-۲. ژنتیک و اصلاح نژاد.....		۵
۱-۲-۳. بهداشت و بیماری‌ها.....		۱۲
۱-۲-۴. اهداف کمی در برنامه‌های توسعه اجتماعی-اقتصادی کشور.....		۱۶
۱-۲-۵. اهداف کیفی در برنامه‌های توسعه اجتماعی-اقتصادی کشور.....		۱۹
۱-۳. توسعه فناوری و نوآوری‌های حاصل از اجرای طرح.....		۲۰
۱-۳-۱. فناوری و نوآوری‌های حاصل از اجرای طرح در فاز اول.....		۲۰
۱-۴. تشریح سابقه و وضعیت طرح در سطح ملی و بین‌المللی.....		۴۱
۱-۴-۱. مروری بر آبریز پروری جهانی (با تأکید بر پرورش قزل‌آلای رنگین کمان).....		۴۱
۱-۴-۲. مروری بر وضعیت آبریز پروری در ایران.....		۴۵
۱-۴-۳. جایگاه پرورش قزل‌آلای رنگین کمان در آبریز پروری کشور.....		۴۷
۱-۵. دستاوردهای طرح (میزان ارزش افزوده، صرفه جویی ارزی، اشتغالزایی و نظایر آن).....		۴۸
۱-۵-۱. پتانسیل اقتصادی دستاوردها به تفکیک.....		۴۸
۱-۵-۲. اثربخشی واقعی دستاوردها به تفکیک.....		۵۲
فصل دوم: اطلاعات علمی، فنی و اجرایی و مالی طرح.....		۵۶
۲-۱. خلاصه طرح.....		۵۶
۲-۱-۱. اهداف طرح.....		۵۶
۲-۱-۲. ساختار تیم اجرایی طرح.....		۵۹
۲-۱-۳. معرفی اجزای ساختار مدیریت و اجرا.....		۶۰

۲-۲. تشریح دقیق و جامع طرح از بعد علمی.....	۶۴
۲-۲-۱: طرح ها و فعالیت های تحقیقاتی طرح SPF قزل آلائی رنگین کمان.....	۶۷

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
۲-۳. تشریح دقیق و جامع طرح از بعد فنی و اجرایی.....		۳۲۷
۲-۳-۱- اقدامات اجرایی جهت ایجاد مرکز.....		۳۲۷
۲-۴. تشریح دقیق و جامع از بعد مالی و هزینه های انجام شده به همراه اسناد مثبته مربوطه.....		۳۳۳
۲-۵. ارائه استانداردها، تأییدیه ها و مجوزهای اخذ شده از مراجع ذیصلاح.....		۳۴۱
۲-۶. تشریح اقدامات عملیاتی جهت تجاری سازی و فروش.....		۳۷۸
۲-۷. گزارش تصویری طرح.....		۳۸۲
منابع.....		۴۰۸

چکیده

یکی از تاثیر گذارترین عوامل بر میزان تولید و توسعه پایدار فعالیت ابزی پروری، خسارات ناشی از بروز بیماریها در واحد های پرورشی است که بر طبق امار رسمی اعلام شده توسط سازمان های جهانی مسئول از جمله (OIE ۲۰۱۲)، میزان خسارات وارده از این محل، شامل ۲۵٪ از ارزش تولیدات میباشد. با توجه به ارزش ۱۲۰ میلیارد دلاری تولیدات جهانی آبزی پروری جهانی، خسارات مذکور رقمی ۳۰ میلیارد دلاری می باشد که لزوم پردازش هدفمند و انجام اقدامات اصولی در جهت کاهش زیان های یاد شده را به شکل جدی به کشورهای که پیش بینی توسعه فعالیت آبزی پروری را در برنامه های توسعه اقتصادی - اجتماعی خود مد نظر گرفته اند، گوشزد مینماید. در جمهوری اسلامی ایران با توجه به آمار ارائه شده توسط سازمان دامپزشکی کشور خسارات وارده از این محل در محدوده ۱۰-۱۲ درصد ارزش تولیدات برآورد گردیده است که برآورد نسبی میزان خسارات مربوطه با توجه به میزان تولید قزل آلائی پرورشی در کشور بر طبق امار رسمی اعلام شده توسط سازمان شیلات ایران در سال ۱۳۹۷ (۱۶۷ هزار تن) و قیمت ارائه قزل الا در بازار (۲۰۰۰۰-۲۵۰۰۰ تومان)، سالیانه به رقمی در محدوده ۴۰۰-۳۰۰ میلیارد تومان می رسد.

ارقام مذکور خسارات مستقیم ناشی از بروز بیماریها بوده و شامل زیان های غیر مستقیم از جمله کاهش وزن، عدم بازار پسندی، هزینه های درمان و ... نمی گردد.

از طرف دیگر بیش از ۷۰٪ از تخم چشم زده مورد نیاز مراکز پرورش و تولید به ارزش تقریبی ۵ تا ۷ میلیون دلار از خارج کشور تأمین می گردد.

تکنولوژی تولید مولدین قزل آلائی رنگین کمان SPF و ایجاد مراکز NBC و راه اندازی شبکه های تحت نظارت توزیع تخم چشم زده و بچه ماهی سالم به منظور فراهم نمودن زمینه توسعه پایدار آبزی پروری و کاهش خسارات ناشی از بیماری های خطرناک در پاره ای از کشورهای پیشرفته اروپایی و ایالات متحده آمریکا به مرحله اجرا در آمده است. در ایران فعالیت SPF سازی آبزیان ابتدا در میگوی وانمی به انجام رسید و از سال ۱۳۹۴ بنا به درخواست وزیر محترم جهاد کشاورزی مأموریت تولید قزل آلائی رنگین کمان SPF از طریق امضای موافقت نامه چهارگانه و در قالب طرح- های کلان ملی فناوری به مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور واگذار شد. فاز اول طرح با هدف ایجاد گله مولدین پایه از طریق همکاری با مراکز تکثیر معرفی شده از طرف سازمان دامپزشکی کشور و سازمان شیلات در طی مدت سه سال موفق به انجام تعهدات خود گردید. از جمله دستاوردهای اجرای فاز اول میتوان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱. دستاورد (دانش فنی): راه اندازی اولین پایلوت نیمه صنعتی الگویی تکثیر و پرورش قزل آلائی رنگین کمان

با رعایت کامل اصول ایمنی زیستی (Biosecurity) در کشور

۲. دستاورد (محصول دانش بنیان): تولید گله ماهیان مولدین پایه (Founder population) شناسنامه دار با سلامت بالا (High Health) از ذخایر ژنی موجود در کشور

۳. دستاورد (محصول دانش بنیان): تولید "تخم چشم‌زده" و "بچه ماهی" قزل‌آلای رنگین‌کمان بارور، با سلامت بالا و دارای شناسنامه ژنتیکی

شایان ذکر است، در راستای انجام تعهدات پیش‌بینی شده در اجرای فاز اول طرح، تشکیل بانک ژن از ذخیره جمعیت‌های سالم و عاری از بیماری ماهی قزل‌آلای رنگین‌کمان در کشور در راستای ایجاد ذخایر عاری از پاتوژن‌های خاص و جلوگیری از تلاقی نژاد‌های یکسان یا هم‌خونی، تجهیز و توانمندسازی آزمایشگاه تشخیص بیمارها جهت انجام آزمون‌های شناسایی و غربالگری و تشخیص بیماری‌های ویروسی و همچنین آزمایشگاه ژنتیک به منظور انجام ارزیابی‌های ژنتیکی جمعیت‌های مورد مطالعه و بهره‌برداری، نیز به انجام رسیده است.

کلمات کلیدی: قزل‌آلای رنگین‌کمان، SPF، بیماری ویروسی، جمعیت پایه، اصول ایمنی زیستی، طرح ملی