

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

عنوان:

**ارزیابی عملکرد مدیریت بیماری لکه سفید در
ایران، مبتنی بر تحلیل مدل SWOT**

مجری مسئول:

شاپور کاکولکی

شماره ثبت

۶۱۸۶۰

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

عنوان طرح/ پروژه: ارزیابی عملکرد مدیریت بیماری لکه سفید در ایران، مبتنی بر تحلیل مدل SWOT

کد مصوب: ۷-۱۲-۱۲-۰۱۱-۹۹۰۵۴۵

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: شاپور کاکولکی

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

نام و نام خانوادگی مجری: بابک فاندنیا

نام و نام خانوادگی همکار(ان): محمود حافظیه ، بهرام قنادیان، اشکان اژدری، بهروز قره وی، امراله قاجاری ،

عقیل دشتیان نسب ، خسرو آئین جمشید ، مینا آهنگرزاده، بهروز قره وی ، محمد مهدی سیمرونی، حسین آتش

زبان، زکریا عبدی راد، نوشین طهماسبی، سید حسین میران، مریم آقا علی گل

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): ابوالفضل سپهداری

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان تهران

تاریخ شروع: ۱۳۹۹/۰۴/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۳ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۱

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: ارزیابی عملکرد مدیریت بیماری لکه سفید در ایران،
مبتهی بر تحلیل مدل SWOT

کد مصوب: ۷-۱۲-۱۲-۰۱۱-۹۹۰۵۴۵

شماره ثبت (فروست): ۶۱۸۶۰ تاریخ: ۱۴۰۱/۴/۲۱

با مسئولیت اجرایی جناب آقای شاپور کاکولکی دارای مدرک
تحصیلی دکتری در رشته بهداشت و بیماری‌های آبریان می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بهداشت و بیماری‌های آبریان

در تاریخ ۱۴۰۱/۴/۶ مورد ارزیابی و بارتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد ■ پژوهشکده □ مرکز □ ایستگاه □

با سمت عضو هیئت علمی در موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

(ستاد-تهران) مشغول بوده است.

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۳	۱-۱-مقدمه
۴	۲-۱-وضعیت تولید جهانی میگو و مخاطرات آن
۱۳	۳-۱-بیماریها و کاهش تولید جهانی میگو
۱۴	۴-۱-چالش های بخش میگوی هند
۱۸	۵-۱-بیماری و ویروسی لکه سفید میگو
۲۱	۶-۱-اهمیت و ضرورت تحقیق
۲۲	۷-۱-اهداف تحقیق
۲۲	۸-۱-فرضیه ها یا بیان مسئله تحقیق
۲۴	۲-مواد و روش ها
۲۹	۱-۲-ساختارهای اداری دولت متناسب با توسعه صنعت میگو در کلیه سطوح اداری
۲۹	۲-۱-۱-نقطه قوت
۳۰	۲-۱-۲-ضعف
۳۱	۲-۲-وجود گونه های قابل پرورش در سواحل ایران
۳۱	۲-۲-۱-فرصت
۳۲	۲-۲-۲-ضعف
۳۳	۲-۲-۳-راهنمای مدیریتی
۳۳	۲-۴-مراکز تکثیر میگو
۳۳	۲-۴-۱-قوت: مراکز فعال و توانمند در تکثیر میگو
۳۳	۲-۴-۲-ضعف: کمبود مراکز تکثیر در برخی استانها، جابجایی پست لارو
۳۴	۲-۴-۳-پیشنهاد
۳۴	۲-۵-جابجائی پست لارو و تغییر شوری
۳۴	۲-۵-۱-تهدید: حساسیت میگو به نوسانات زیاد درجه شوری متفاوت تر از محیط زیست مادری
۳۵	۲-۵-۲-راهنمای مدیریتی
۳۵	۲-۶-تغییر دمای آب و بیماری لکه سفید میگو
۳۵	۲-۶-۱-فرصت: وجود برخی مناطق با دمای اب مناسب جهت پرورش

- ۲-۶-۲-تهدید: دماهای پائین آب استخرهای پرورشی همراه با نوسان..... ۳۵
- ۲-۶-۳-پیشنهادات اجرایی..... ۳۷
- ۲-۶-۴-آینده پژوهی و مدیریت اجرایی:..... ۳۷
- ۲-۷-۷-تغییرات عمده اکولوژیک در اکوسیستم منبع آب مجتمع ها..... ۳۸
- ۲-۷-۱-تهدید: تغییرات اکوسیستمیک..... ۳۸
- ۲-۷-۲-پیشنهاد اجرایی..... ۳۸
- ۲-۸-۸-مدیریت غذا و تغذیه..... ۳۸
- ۲-۸-۱-فرصت: تهیه غذا با منشا داخلی برای مولدین..... ۳۸
- ۲-۸-۲-تهدید: آلودگی احتمالی غذای پلت وارداتی یا کرم های وارداتی جهت تغذیه مولدین..... ۳۸
- ۲-۸-۳-تهدید: پایین بودن کیفیت غذای میگو؛..... ۳۹
- ۲-۸-۴-پیشنهاد اجرایی..... ۳۹
- ۲-۸-۵-آینده پژوهی..... ۳۹
- ۲-۹-۹-آماده سازی استخرهای پرورشی..... ۴۰
- ۲-۹-۱-قوت: آماده سازی قبل از فصل پرورش..... ۴۰
- ۲-۹-۲-تهدید: عدم آماده سازی استخرها..... ۴۰
- ۲-۹-۳-تهدید: مرگ جمعیت فیتوپلانکتونی..... ۴۰
- ۲-۹-۴-تهدید: عدم شخم زدن، آهک پاشی و تسطیح خاک کف استخر در برخی از مزارع..... ۴۱
- ۲-۱۰-۱۰-طراحی سایت های پرورشی..... ۴۱
- ۲-۱۰-۱-قوت: مدیریت یکپارچه مزارع پرورش میگو..... ۴۱
- ۲-۱۰-۲-ضعف: یکپارچگی تصمیم گیری و ناکارآمدی مدیریت..... ۴۱
- ۲-۱۰-۳-ضعف: عدم دقت کافی در جهت جریانات اقیانوسی در خلیج فارس..... ۴۲
- ۲-۱۱-۱۱-عدم نصب خروجی مرکزی (توال استخر)..... ۴۳
- ۲-۱۱-۱-ضعف: عدم تجهیز استخرهای پرورشی به تخلیه مرکزی در ایران..... ۴۳
- ۲-۱۱-۲-پیشنهاد..... ۴۴
- ۲-۱۲-۱۲-عدم تاسیس سیستم فیلتراسیون آب ورودی مزارع..... ۴۴
- ۲-۱۲-۱-تهدید..... ۴۴
- ۲-۱۳-۱۳-کرونا ویروس..... ۴۵
- ۲-۱۳-۱-تهدید..... ۴۵

۴۵۲-۱۳-۲-راهنمای مدیریتی.....
۴۵۲-۱۴-ورود موجودات ناخواسته به استخرها.....
۴۵۲-۱۴-۱-تهدید.....
۴۶۲-۱۴-۲-ضعف.....
۴۶۲-۱۴-۳-راهنمای مدیریتی.....
۴۷منابع.....
۵۱چکیده انگلیسی.....

چکیده

امروزه آبرزی پروری به عنوان یکی از صنایع وابسته به بخش کشاورزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این میان و بدلیل محدودیت منابع آبهای داخلی توسعه آبرزی پروری ساحلی به عنوان یک اولویت صنعت قلمداد می‌گردد. قریب یک دهه است که پرورش میگو در ایران توسعه یافته و جای خود را رفته رفته باز کرده است. استفاده از زمین‌های غیر قابل زراعت، اشتغال مولد و افزایش سهم صادرات بخش کشاورزی از مزایای توسعه صنعت پرورش میگو در ایران بوده است. بدیهی است پایداری این صنعت حائز اهمیت بوده و نقش پیشگیری و کنترل بیماری‌های میگو به عنوان یکی از ساز و کارهای مهم پیش روی این صنعت است. میزان تولید محصولات شیلاتی کشور در سال ۱۳۹۹ بالغ بر ۱ میلیون و سیصد هزار تن و از این میان کل آبرزی پروری در ایران، تولید میگوی کشور بالغ بر ۵۰ هزار تن گردیده است. شاید بتوان اذعان داشت که افزایش تقاضا برای صادرات و مصرف داخلی، منجر به افزایش رو به رشد آبرزی پروری میگو گردیده است. بدیهی است توجه به امنیت زیستی در مزرعه بسیار جدی است. در همین راستا، انتخاب مکان مناسب برای پرورش میگو و میزان تراکم در ذخیره سازی مناسب که جنبه های اقتصادی را برای پرورش دهنده به همراه داشته باشد بسیار با اهمیت است. در صورتیکه تغییرات آب و هوایی پیش بینی نشده باشد و یا خارج از دامنه متعارف و استاندارد گونه پرورشی باشد می تواند در کنار سایر شرایط محیطی و مدیریتی مزرعه از جمله بالا بودن تراکم آبرزی و بالطبع میزان مواد ازته و پائین بودن کیفیت غذا، افزایش استرس و بروز بیماری در مزارع میگو پرورشی را به همراه داشته باشد. در این میان، هر چند میگو از ایمنی غیر اختصاصی خوبی برخوردار است، اما به دلیل نداشتن سیستم ایمنی اختصاصی و تولید آنتی بادی، از شرایط بحرانی تری در مقایسه با موجودات دیگر در گروههای با فیلورنی بالاتر از جمله ماهی برخوردار است. لذا بر اساس دانش فعلی، کارائی واکسن در میگو یا صفر است یا آنکه به دلیل نبود سلول های خاطره، واکسن های بکار گرفته شده در میگو عمدتاً نقش تحریکی برای ایمنی غیر اختصاصی داشته و زمان عملکردی آنها کوتاه می باشد. این موضوع سبب گردیده در مقوله میگوی پرورشی، به پیشگیری با نگاه محیطی و مدیریتی تکیه بیشتری گردد. بعنوان مثال میگو تحمل نوسان کاهشی دمای آب بیشتر از ۴ درجه سانتیگراد را ندارد و اگر این شرایط برای چند روز متوالی تکرار شود، آسیب پذیری میگو در برابر بیماریها بخصوص بیماری های مهلک ویروسی به مراتب افزایش پیدا خواهد نمود. از طرف دیگر، از آنجاییکه سیستم ایمنی هومورال میگو عمدتاً متکی به ترکیبات لیپوپروتئینی است، در صورتی که چربی اضافه شده به جیره میگو در حین پخت با کاهش کیفیت روبرو گردد (که معمولاً چنین می شود) و یا از چربی های با کیفیت پایین در ترکیب جیره استفاده گردد، سطح ایمنی و قابلیت دفاع غیر اختصاصی میگو در برابر بیماری ها و استرس ها کاهش پیدا می نماید، در زمان بحران ها و در مواجهه با عوامل بیماریزای کشنده از جمله بیماری لکه سفید میگو تاب مقابله نداشته و تلفات شدید و یا طغیان در جمعیت مورد مواجهه حادث می گردد. لذا چنین بنظر می رسد لحاظ نمودن کلیه شاخص های مدیریتی از جمله آموزش نیروی انسانی، ضوابط و دستورالعمل های فنی،

جیره غذایی مناسب، مکان و فصل مناسب پرورش و ... می‌تواند در پیشگیری از بیماری‌های موجود، نوپدید و بازپدید موثر واقع گردد. این مطالعه با تاکید بر کلیه شاخص‌های موثر در بروز بیماری لکه سفید میگو در ایران تلاش دارد تا نقاط ضعف-قوت و تهدیدها و فرصت‌های پیش روی صنعت پرورش میگوی کشور را عمیقاً بررسی نماید و ضمن بررسی تجارب سایر کشورها، نسبت به معرفی ایده‌های اجرایی و آینده پژوهی کارا اقدام نماید. در این نوشتار تلاش شده است تا با استفاده از تجربه نزدیک به سه دهه تحقیق خود و سایر همکاران، تجارب و افت و خیزهای صنعت میگو در سایر کشورها و بهره‌گیری از روش SWOT و جنبه‌های مختلف سیاست‌گذاری، فنی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، به عنوان یک راهبرد، مجموعه‌ای از کاستی‌ها، قوت‌ها، تهدیدها و فرصت‌های پیش روی صنعت پرورش میگو با تاکید بر بیماری لکه سفید میگو در ایران، تحلیل گردیده؛ پیشنهادات اجرایی جهت بهبود کار و آینده پژوهی مربوطه به تصویر کشیده شود. این تحلیل، مدیریت کارآمد مورد نیاز یک مزرعه‌دار را در قالب اهداف خود ارائه نموده است که امید است بتواند در ارتقاء نگرش به بیماری لکه سفید میگو در ابعاد مختلف بخصوص اهمیت پیشگیری و کنترل آن نقشی موثر ایفا نماید.

کلمات کلیدی: میگوی پرورشی، بیماری ویروسی لکه سفید میگو، تحلیل SWOT