

مدل اقتصادی مزارع بزرگ

پرورش میگو و ماهی در ایران

دکتر حسن صالحی

دکتر حسینعلی عبدالعزیز

اعضای هیات علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی ایران

و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

سرشناسه	: صالحی، حسن، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدل اقتصادی مزارع بزرگ پرورش میگو و ماهی در ایران / تالیف حسن صالحی، حسین علی عبدالحی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات بین‌المللی شمس، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۰ص: جدول.
شابک	: 978-964-6696-80-8
یادداشت	: کتابنامه:ص. ۲۰۷.
موضوع	: آبی‌پروری -- ایران
موضوع	: میگو و ماهی -- ایران -- پرورش و تکثیر
موضوع	: شیلات -- ایران -- جنبه‌های اقتصادی
شناسه افزوده	: عبدالحی، حسین علی، ۱۳۴۱ -
رده بندی کنگره	: SH ۱۶۷ ۱۳۹۵ ۲۳ص ۲ /
رده بندی دیویی	: ۵۳۹/۲۷۱



مدل اقتصادی مزارع بزرگ پرورش میگو و ماهی در ایران

تالیف: دکتر حسن صالحی، دکتر حسینعلی عبدالحی

چاپ اول، بهار ۱۳۹۵. تیراژ: ۱۰۰ نسخه. چاپ و صحافی کهن

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۶۹۶-۸۰-۸

قیمت: ۲۸۰۰۰ تومان

حقوق مادی و معنوی اثر برای مولفین محفوظ است.

انتشارات بین‌المللی شمس، خیابان آزادی خیابان اوستا کوچه سرو پلاک ۱۸ - ۶۶۴۳۰۵۰۸

فهرست مطالب

۱. مقدمه
۲. موقعیت محدوده مورد مطالعه
۴. مشخصات دوره‌های پرورشی
۹. شاخص وضعیت ضریب چاقی (CF%)
۹. بازده غذایی (FE)
۱۰. نرخ رشد و اثر (GK) %
۱۰. ضریب تبدیل غذا (FCR)
۱۱. مشخصات فنی طرح
۱۶. کیفیت آب دریا
۱۷. بررسی موقعیت نوسانات و جریانات آب گمیشان
۱۸. الف) وضعیت کمی آب تالاب گمیشان
۱۹. ب) بررسی جریانات دریایی در داخل و خارج تالاب گمیشان
۱۹. وضعیت کیفی تالاب گمیشان
۲۰. دمای آب
۲۱. شوری
۲۱. اکسیژن محلول
۲۲. pH و قلیائیت
۲۳. هدایت الکتریکی
۲۳. سختی، کلر و نمک طعام
۲۴. کلیرم
۲۴. نیترات
۲۵. اورتوفسفات

۲۷	..... بررسی گونه‌های ماهی
۲۹	..... برنامه زمان بندی اجرای طرح و احداث مزارع پرورش میگو
۳۰	..... بررسی وضعیت بازار
۳۱	..... وضعیت بازار میگو
۴۱	..... الف: صادرات میگوی ایران
۴۵	..... ب: وضعیت بازارهای داخلی
۵۰	..... اثرات اکولوژیکی پرورش میگو در پروژه گمیشان
۵۰	..... اثر بر تغییرات جمعیتی
۵۲	..... اثر بر استغاثه
۵۳	..... اثر بر منابع درآمد
۵۴	..... اثر بر کاربری اراضی و توسعه البت‌های کشاورزی و دامپروری
۵۵	..... کاهش شکار و صید غیر مجاز، افزایش امنیت منطقه
۵۸	..... بررسی مسائل مالی
۵۹	..... روش‌های تأمین منابع مالی
۶۰	..... تجارت سازمانی و نیروی انسانی مورد نیاز
۶۲	..... بررسی بیوتکنیک پرورش با توجه به ظرفیت سنجی پرورش سابت
۶۳	..... پرورش گسترده (Extensive Culture)
۶۳	..... پرورش نیمه متراکم (Semi-intensive Culture)
۶۴	..... پرورش متراکم (Intensive Culture)
۶۴	..... پرورش فوق متراکم (Super Intensive Culture)
۶۵	..... استانداردهای کیفی آب جهت پرورش میگو در پروژه پیشنهادی
۶۵	..... ویژگی‌های کیفی آب جهت رشد و پرورش بهینه میگو
۶۸	..... دمای آب
۷۱	..... کدورت
۷۴	..... اکسیژن محلول

- ۷۹ پ-هاش (pH)
- ۸۰ آمونیاک (Ammonia)
- ۸۲ سولفید هیدروژن (H₂S)
- ۸۳ ویژگی های فاز بهره برداری
- ۸۷ تعیین برنامه پرورش
- ۸۹ آماده سازی استخرها
- ۹۰ تخلیه آب استخر
- ۹۰ خاک کردن کف استخر
- ۹۱ خارج کردن خاک های سیاه و بقایای رسوبات دوره قبلی پرورش (لجن برداری)
- ۹۳ نمونه برداری از آب استخر
- ۹۳ شستشوی استخر
- ۹۴ عملیات شخم زنی که استخر عمق و زمان مناسب شخم
- ۹۴ آهک پاشی
- ۹۶ اصلاح شکل، تسطیح و شیب استخر
- ۹۸ آبیگری
- ۹۸ غذا دهی
- ۹۹ غذای مصنوعی
- ۱۰۰ غذای خشک (پلت)
- ۱۰۰ غذاهای تر (مرطوب)
- ۱۰۱ روش شیمیایی کنترل موجودات ناخواسته
- ۱۰۳ تعویض آب
- ۱۰۴ مرحله بهره برداری از استخرها
- ۱۰۵ نیازهای یک مزرعه پرورش میگو
- ۱۰۵ نیازهای پرورشی به تعداد لارو مورد نیاز
- ۱۰۵ میزان غذای مورد نیاز
- ۱۰۶ میزان و نوع مواد شیمیایی، مواد معدنی و کوددهی مورد نیاز

- ۱۰۷..... نیازهای تجهیزاتی
- ۱۰۹..... انتخاب بهترین گونه میگو و دلایل آن
- ۱۰۹..... سرعت رشد (ضریب رشد)
- ۱۱۰..... تراکم ذخیره سازی
- ۱۱۰..... دامنه تحمل شوری
- ۱۱۱..... دامنه تحمل درجه حرارت
- ۱۱۲..... نظام‌های بهره برداری میگو در جهان و ایران
- ۱۱۷..... مبانی و شیوه‌های پرورش میگو
- ۱۱۸..... بررسی زمان‌های مناسب رها سازی، طول دوره پرورش و برداشت
- ۱۱۹..... تعیین ضوابط حاکم نحوه نازار گیری هزینه‌ها و درآمدها
- ۱۲۱..... بررسی روشهای تامین سطح مالی، سهیلات بانکی و نحوه بازپرداخت و آورده متقاضی
- ۱۳۹..... سرمایه گذاری خارجی
- ۱۴۵..... تولید و درآمد
- ۱۴۶..... مواد و روشها
- ۱۴۹..... میزان سرمایه گذاری مورد نیاز
- ۱۵۵..... گزینه واقعی و پیش فرض ها
- ۱۵۷..... با فرض ذخیره سازی ۳۰۰۰۰۰ لارو میگو در هر هکتار
- ۱۶۰..... تعیین دوره بازگشت سرمایه
- ۱۶۱..... ارزیابی طرح توسعه سایت گمیشان
- ۱۶۱..... ارزیابی طرح پرورش میگو در سایت
- ۱۶۸..... سناریوی اول (مزرعه ۲۰۰ هکتاری)
- ۱۷۱..... سناریوی دوم (۱۰۰۰ هکتاری)
- ۱۷۶..... تحلیل حساسیتها
- ۱۷۶..... تحلیل حساسیت براساس نرخهای تنزیل متفاوت
- ۱۷۸..... تحلیل حساسیت براساس افزایش احتمالی هزینهها

۲۰۲.....	نتیجه گیری
۲۰۵.....	پیشنهاد گزینه مطلوب
۲۰۵.....	سایر پیشنهادها
۲۰۷.....	منابع

www.ketab.ir

استان گلستان به عنوان منطقه ای حاصلخیز در شمال کشور، از توانهای محیطی مساعدی جهت فعالیتهای آبرزی پروری برخوردار است. روند فعالیتهای آبرزی پروری در استان گلستان نشان می‌دهد که این استان از نظر پرورش ماهیان گرمابی نسبت به سایر آبریزان در سالهای قبل، از رشد مطلوبی برخوردار بوده است. بطوریکه مقدار و سهم تولید پرورش آبریزان سرد آبی، گرم آبی و میگو در سالهای ۱۳۷۹ و ۱۳۸۹ در سطح استان و کشور مبین آن است که سهم استان گلستان نسبت به کل کشور در تولید ماهیان سرد آبی از ۸/۶ درصد در سال ۱۳۷۹ به ۰/۳ درصد کاهش یافته و در مقابل، در تولید ماهیان گرم آبی از ۶/۷ درصد به ۱۲ درصد در مدت مشابه رشد داشته است. این امر نشان‌دهنده استعداد بودن این استان برای کشت ماهیان گرم آبی است. از سوی دیگر کشت میگو و ماهی در این استان طی سال ۱۳۸۶ حدود ۱۳,۵ تن بوده است که به نظر می‌رسد چنانچه در ۳۲۰ هکتار از اراضی مجتمع گمیشان برداشت ۲/۵ تن در هکتار میسر گردد می‌توان حداقل ۸۰۰۰ تن میگو در سال در این اراضی برداشت نمود. البته این میسر نمی‌شود مگر با توسعه مزارع جدید که بخشی از آن از اهداف این پروژه در منطقه گمیشان است. اطرنشان می‌سازد که دشت گمیشان یکی از مناطقی است که برای توسعه صنعت پرورش میگو مدنظر مسئولین شیلاتی از مدتها قبل بوده است. انجام چند دوره پرورش آزمایشی میگو در مزرعه تحقیقاتی شیلاتی از سال ۱۳۷۲ در این منطقه و کسب نتایج نسبتاً مطلوب نویدبخش امکانپذیری پرورش میگو در منطقه می‌باشد. اما در مورد تکثیر میگو در سطح استان گلستان به نظر می‌رسد که عملیات موفق آمیزی مشاهده نشده است. بطوریکه در سالهای اخیر اقدامات زیادی برای تکثیر میگو در گمیشان به عمل آمده

و از کارشناسان مختلف هندی، فیلیپینی و تایلندی در این مورد استفاده شده است. یافته‌های بدست آمده از تکثیر میگو توسط این کارشناسان و کارشناسان تکثیر میگو در سطح استان و سازمان شیلات موارد زیر را تبیین می‌کنند:

۱- تکثیر میگو در ۷ سال گذشته بطور مداوم تکرار شده است، اما موفقیت آمیز نبوده است.

۲- علی‌رغم حضور کارشناسان با تجربه تکثیر میگو از کشورهای فیلیپین، هند و تایلند، سایر کارشناسان داخلی هنوز لارو میگو در سطح استان تولید نشده است.

۳- میگوهای تولیدی در مرحله زوای دو و سه و مایسیس سه پوست اندازی کرده و تلفات زیادی می‌دهند.

۴- تلفات در مراحل زوا به مایسیس و مایسیس به لارو اتفاق افتاده و حتی در مرحله قبل از زوا و در مرحله تلقیح نیز مشکل وجود دارد.

۵- جمع بندی نظر کارشناسان نشان می‌دهد مشکل آب و تغییرات یونی آن و یا مواد معدنی موجود در آب ممکن است در ایجاد این مشکل دخیل باشد.

موقعیت محدوده مورد مطالعه

محل اجرای پروژه پیشنهادی در منطقه گمیشان در سواحل شرقی دریای خزر به عنوان اولین منطقه در شمال کشور جهت پرورش میگو می‌باشد (نقشه ۱-۲). محدوده طرح به مساحت ۴۰۰۰ هکتار و در فاصله ۱۰ کیلومتری شمال شرقی شهرستان گمیشان و در موقعیت $54^{\circ}/5$ طول شرقی و $37^{\circ}/17$ عرض شمالی قرار گرفته است. اراضی این منطقه از جنوب به کانال زهکشی استخرهای پرورشی ماهی