

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی

عنوان:

بررسی امکان توسعه پرورش
ماهی قزل آلا در قفس در سد گلستان

مجری:

حسن محمدخانی

شماره ثبت

۶۰۰۲۴

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان آبهای داخلی

عنوان طرح / پروژه: بررسی امکان توسعه پرورش ماهی قزل آلا در قفس در سد گلستان

کد مصوب: ۹۶۱۴۴۰-۰۷۰-۱۲-۷۷-۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده / نگارندگان: حسن محمدخانی

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان: حسن محمدخانی

نام و نام خانوادگی همکاران: بهروز منصوری، کامران عقیلی، طاهر پورصوفی، عبدالحمید آذری، مسطوره

دوستدار لنگرودی، زهره مخیر، عباسعلی آقایی مقدم، شراره خدامی، محمدرضا فایضی، محمدرضا عدالت

سروستانی

نام و نام خانوادگی مشاوران: -

نام و نام خانوادگی ناظر: -

محل اجرا: استان گلستان

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۰۸/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۱ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۰

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 امکان توسعه پرورش ماهی قزل آلا در

قفس در سد گلستان

کد مصوب: ۹۶۱۴۴۰-۹۶۰۵۹-۰۷۰-۱۲-۷۷-۱۲۴

شماره ثبت (فروست): ۶۰۰۲۴ تاریخ: ۱۴۰۰/۵/۲۰

با مسئولیت اجرایی جناب آقای حسن محمدخانی دارای

مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیلات می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در

تاریخ ۱۴۰۰/۴/۱۱ مورد ارزیابی و با رتبه متوسط تأیید

گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در مرکز تحقیقات ذخایر آبزیان

آبهای داخلی مشغول بوده است.

۱	چکیده
۲	۱-مقدمه
۲	۱-۱- کلیات
۲	۱-۱-۱- آشنایی با پرورش ماهی در قفس
۳	۱-۱-۲- تاریخچه پرورش ماهی در قفس
۴	۱-۱-۳- معایب و محاسن پرورش ماهی در قفس
۶	۱-۱-۴- عوامل موثر بر مکان یابی محل های مناسب استقرار قفس
۱۴	۱-۱-۵- سابقه پرورش ماهی در قفس در مخزن پشت سد گلستان:
۱۴	۱-۱-۶- معرفی استان گلستان و حوضه آبریز سد گلستان
۴۴	۲- مواد و روش ها
۴۴	۲-۱- بررسی شرایط فیزیکی و شیمیایی آب
۴۴	۲-۲- شناسایی و برآورد تراکم فیتوپلانکتونی
۴۵	۲-۳- کلروفیل
۴۶	۲-۴- شناسایی و برآورد تراکم زئوپلانکتونی
۴۷	۲-۵- شناسایی و برآورد تراکم موجودات کفزی
۴۸	۲-۶- مکان یابی مزارع پرورش ماهی با فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و تعیین چیدمان بهینه آنها در سد گلستان
۴۸	۲-۶-۱- روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) (Analytic Hierarchy Process)
۵۱	۲-۶-۲- الگوریتم تحقیق
۵۶	۳- نتایج
۵۶	۳-۱- خصوصیات فیزیکوشیمیایی آب
۵۸	۳-۲- جمعیت های فیتوپلانکتونی
۶۰	۳-۳- جمعیت های زئوپلانکتون
۶۱	۳-۴- تعیین نقاط مناسب سد برای پرورش ماهی
۶۶	۴- بحث و نتیجه گیری کلی
۶۷	پیشنهادها
۶۸	منابع
۷۰	چکیده انگلیسی

چکیده

دریاچه سد گلستان واقع در ۱۲ کیلومتری شرق شهرستان گنبد واقع شده و در سال ۱۳۷۹ افتتاح گردیده است. حجم مخزن سد گلستان ۸۶ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۷۹ و ۵۲ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۹۴ محاسبه شده و مساحت آن ۱۵۰۰ هکتار تعیین شده است. این دریاچه با هدف کشاورزی و آبرزی پروری احداث شده است. این طرح به منظور بررسی امکان توسعه پرورش ماهی قزل آلا در قفس در مخزن سد گلستان نمونه برداری زیستی و غیرزیستی به مدت یکسال از فروردین ۱۳۹۶ تا اسفند همان سال بصورت ماهیانه در ۷ ایستگاه به منظور بررسی تولیدات اولیه (فیتوپلانکتون و زئوپلانکتون) و خصوصیات فیزیکوشیمیایی آب صورت پذیرفت. بمنظور بررسی روند تغییرات عوامل زیستی و غیر زیستی و در نهایت تعیین نقاط مناسب پرورش ماهیان از روش های سلسله مراتبی استفاده شد.

تعیین نقاط مناسب پرورش ماهیان سردآبی و همچنین مناطق مناسب پرورش در سد گلستان مشخص و رتبه بندی شدند.

سپس تعداد بهینه قفس ها در یک مزرعه بر اساس ماکزیمم کردن مساحت مناطق مناسب پرورش و در نظر گرفتن فاصله اطمینان حدود ۶۰ متر محاسبه شد. نتایج با در نظر گرفتن حداکثر مساحت و حداقل فاصل اطمینان بین قفس ها بیانگر تعداد ۸۰، ۸۰ و ۱۰۰ قفس در هر منطقه به ترتیب برای پرورش سردآبی می باشد.

با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی با شناسایی و اولویت بندی عناصر تصمیم گیری فاصله اطمینان ۶۰ متر و تعداد بهینه قفس، نحوه چیدمان مزارع پرورش ماهیان سردآبی در سد گلستان تعیین شد. براساس چیدمان تعیین شده، با توجه به مساحت حداکثر دریاچه که حدود ۱۳۸۳ هکتار می باشد. لازم به ذکر است با در نظر گرفتن حداقل مساحت دریاچه و حداکثر فاصل اطمینان بین قفس ها سالانه می توان حدودا تولیدی معادل ۱۰۸ تن ماهی قزل آلا می توان برداشت کرد. و اگر عمق آب محل استقرار قفس ها کمتر از ۴ متر باشد حدود ۶۰ تن ماهی قزل آلا می توان تولید کرد.

کلمات کلیدی: سد گلستان؛ پرورش در قفس؛ مناطق پرورش مناسب