

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

عنوان:

امکان سنجی پرورش ماهی در قفس در
دریاچه های پشت سدهای ارس، حسنلو و شهید قنبری
استان آذربایجان غربی با تعیین عوامل غیر زیستی

مجری:

مسعود صیدگر

شماره ثبت

۵۷۷۴۹

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

عنوان طرح/پروژه: امکان سنجی پرورش ماهی در قفس در دریاچه های پشت سدهای ارس، حسنلو و شهید
قنبری استان آذربایجان غربی با تعیین عوامل غیر زیستی
کد مصوب: ۹۶۱۴۹۹-۹۶۰۶۱-۹۶۰۷۷-۱۲-۷۹-۱۲۴
نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: مسعود صیدگر
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد): -
نام و نام خانوادگی مجری: مسعود صیدگر
نام و نام خانوادگی همکار(ان): علی نکوئی فرد، رضا احمدی، فریدون محبی، شهرام دادگر، محمود رامین،
ژاله علیزاده اوصالو، بیژن مصطفی زاده، اسد عباسپور انبی، صابر شیری، سید رضا سید مرتضایی، سیاوش گنجی
گلمانخانه، بایرامعلی داداشپور، معصوم فصیح، ایرج سلیمی، ترکان شیرپنجه
نام و نام خانوادگی مشاور(ان): احمد ایمانی
نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -
محل اجرا: استان آذربایجان غربی
تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۷/۱
مدت اجرا: یک سال و ۶ ماه
ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۹
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 : امکان سنجی پرورش ماهی در قفس در دریاچه‌های
پشت سدهای ارس، حسنلو و شهید قنبری استان آذربایجان غربی با
تعیین عوامل غیر زیستی

کد مصوب : ۹۶۱۴۹۹ - ۹۶۰۶۱ - ۰۷۷ - ۱۲ - ۷۹ - ۱۲۴

شماره ثبت (فروست) : ۵۷۷۴۹ تاریخ : ۱۳۹۹/۴/۷

با مسئولیت اجرایی جناب آقای مسعود صیدگر دارای مدرک
تحصیلی دکتری در رشته بهداشت و بیماری‌های آبزیان می‌باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۳۹۹/۲/۲۸ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در مرکز تحقیقات آرتمیای کشور

مشغول بوده است.

عنوان	صفحه
چکیده.....	۱
۱- مقدمه.....	۲
۱-۱- پارامترهای کیفی آب برای پرورش ماهی در قفس.....	۴
۱-۱-۱- دمای آب.....	۵
۱-۱-۲- pH.....	۵
۱-۱-۳- اکسیژن محلول (DO).....	۶
۱-۱-۴- نیاز زیستی اکسیژن (BOD).....	۷
۱-۱-۵- اکسیژن مورد نیاز شیمیایی (COD).....	۷
۱-۱-۶- قلیائیت.....	۸
۱-۱-۷- سختی.....	۸
۱-۱-۸- نیتريت Nitrite-N ($\text{NO}_2\text{-N}$).....	۹
۱-۱-۹- نترات Nitrate-N ($\text{NO}_3\text{-N}$).....	۹
۱-۱-۱۰- آمونیاک Ammonia-N ($\text{NH}_3\text{-N}$).....	۱۰
۱-۱-۱۱- فسفات P ($\text{PO}_4\text{-P}$).....	۱۱
۱-۱-۱۲- سولفات (SO_4^{2-}).....	۱۱
۱-۱-۱۳- کل مواد جامد محلول TDS.....	۱۱
۱-۱-۱۴- کل مواد جامد معلق TSS.....	۱۲
۱-۲- تعریف مسئله، فرضیات یا سؤالات تحقیق.....	۱۲
۱-۳- اهداف تحقیق.....	۱۲
۱-۴- ضرورت و توجیه اقتصادی - اجتماعی تحقیق:.....	۱۳
۱-۴- سوابق تحقیق.....	۱۳
۲- مواد و روش ها.....	۱۷
۲-۱- شرایط اکولوژیک منطقه اجرای پروژه.....	۱۷
۲-۱-۱- سد شهید قنبری.....	۱۸
۲-۱-۲- سد حسنلو.....	۲۰

۲-۲- ایستگاه ها و فاکتورهای اندازه گیری شده	۲۱
۳- نتایج	۲۴
۳-۱- بررسی فاکتورها و شاخص های غیر زیستی دریاچه های پشت سدهای ارس، حسنلو و شهید قنبری	۲۴
۴- بحث و نتیجه گیری	۳۰
پیشنهادها	۳۸
منابع	۴۰
چکیده انگلیسی	۴۷

چکیده

پرورش ماهیان آب شیرین در قفس یکی از صنایع مهم جهت تامین منبع پروتئینی و برآوردن تقاضای بازار برای ماهیان آب شیرین می باشد. اصولاً گسترش پرورش ماهی در قفس در دریاچه های پشت سدها بدون برنامه ریزی صحیح و عدم توجه کافی به پیامدهای ناشی از افزایش بار مواد مغذی ناشی از آن، می تواند موجب بروز پیامدهای منفی، نه تنها در پرورش ماهی در قفس بلکه در صنعت ماهی گیری از منابع آبی گردد. هدف از این تحقیق بررسی وضعیت تروفي و کیفیت آب از لحاظ مناسب بودن برای پرورش ماهی در قفس در دریاچه های پشت سدهای ارس، حسنلو و شهید قنبری آذربایجان غربی می باشد. نمونه برداری در سد ارس از ۳ ایستگاه، در سد حسنلو از ۲ ایستگاه و در سد شهید قنبری از ۱ ایستگاه از سطح آب در مکان های مناسب با تناوب فصلی از تابستان سال ۱۳۹۶ الی بهار ۱۳۹۷ انجام شد. پارامترهای نیترات، نیتريت، آمونیاك، ازت، فسفر کل، دمای آب، هدایت الکتریکی، کل مواد جامد محلول، pH، اکسیژن محلول و شفافیت آب اندازه گیری گردید. مقادیر شاخص تروفي TSI بر اساس پارامترهای فسفر کل و عمق رویت سشی دیسک محاسبه شد. با توجه به میزان تاثیر گذاری عوامل مختلف و دامنه آنها آب سدها از نظر قابلیت برای پرورش ماهی در قفس و حجم پرورش بررسی شد. نتایج نشان داد که میزان شفافیت آب در ایستگاه های نمونه برداری سد ارس بین ۰/۵ تا ۱/۳ متر، سد حسنلو بین ۱/۲ تا ۳/۵ متر و سد شهید قنبری بین ۰/۳ تا ۰/۵ متر متغیر بود. میزان فسفر کل در هر ایستگاه نمونه برداری در فصل تابستان بالاتر از سایر فصول بود. وضعیت تروفي آب سد ارس هیپریوتروف است که نشان دهنده بار فسفر بالا و آلودگی حاصل از رواناب های کشاورزی در این دریاچه است. همچنین شهید قنبری نیز هیپریوتروف بوده و سد حسنلو از حالت یوتروف به هیپریوتروف می باشد. مفهوم ظرفیت برد، کمبود منابع آب شیرین و وجود حالت هیپریوتروفی در تمام ایستگاه ها و فصول، حاکی از آنست که شرایط اکولوژیکی سد ارس و سد شهید قنبری برای پرورش ماهی در قفس مناسب نمی باشد و بنابراین توصیه نمی شود. همچنین سد حسنلو ظرفیت محدودی برای پرورش در قفس دارد.

کلمات کلیدی: پرورش در قفس، آذربایجان غربی، سد ارس، حسنلو، شهید قنبری، فاکتورهای غیر زیستی،

یوتروفیکاسیون