

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

عنوان:

**مطالعه و امکان سنجی پایاب سد یامچی
به منظور آبی پروری در استان اردبیل**

مجری مسئول:
علیرضا ولی پور

شماره ثبت
۵۱۶۰۴

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور- پژوهشکده آبیاری پروری آبهای داخلی

عنوان طرح/پروژه: مطالعه و امکان سنجی پایاب سد یامچی به منظور آبیاری پروری در استان اردبیل
شماره مصوب طرح تحقیقاتی : ۱۴-۷۳-۱۲-۹۱۵۹
نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان : علیرضا ولی پور
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرحهای ملی و مشترک دارد) : علیرضا ولی پور
نام و نام خانوادگی مجری /مجریان : علیرضا ولی پور
نام و نام خانوادگی همکار(ان) : سید حجت خداپرست، هادی بابایی، علی حاجی زاده
نام و نام خانوادگی مشاور(ان) : -
نام و نام خانوادگی ناظر(ان) : -
محل اجرا: استان گیلان
تاریخ شروع : ۹۱/۱۰/۱
مدت اجرا: ۳ سال و ۳ ماه
ناشر : موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور
تاریخ انتشار : سال ۱۳۹۶
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 مسؤل / مجری»

طرح/پروژه : مطالعه و امکان سنجی پایاب سد یامچی به منظور آبی

پروری در استان اردبیل

کد مصوب : ۱۴-۷۳-۱۲-۹۱۵۹

تاریخ : ۹۶/۲/۶

شماره ثبت (فروست) : ۵۱۶۰۴

با مسئولیت اجرایی جناب آقای علیرضا ولی پور دارای مدرک

تحصیلی دکتری در رشته تکثیر و پرورش آبزیان می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۵/۱۰/۴ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد □ پژوهشکده ■ مرکز □ ایستگاه □

با سمت معاون تحقیقاتی در پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

مشغول بوده است.

صفحه	عنوان	«فهرست مندرجات»
۱	چکیده	۱
۲	۱-مقدمه	۲
۴	۱-۱- استان اردبیل	۴
۵	۱-۲- شهرستان اردبیل	۵
۵	۱-۳- اقلیم اردبیل	۵
۷	۱-۴- رخدادهای جوی و اقلیمی در استان اردبیل در سال های اخیر	۷
۹	۱-۵- چشم انداز شیلات اردبیل	۹
۹	۱-۶- سد یامچی اردبیل و پایاب آن	۹
۱۲	۱-۷- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه	۱۲
۱۲	۱-۸- دسترسی به امکانات زیربنایی	۱۲
۱۴	۱-۹- هیدرولوژی منطقه	۱۴
۱۶	۱-۱۰- شبکه آبراهه ها و توپوگرافی حوزه مورد مطالعه	۱۶
۲۰	۱-۱۱- برآورد سیلاب بر اساس آمار ثبت شده در ایستگاههای هیدرومتری	۲۰
۲۱	۱-۱۲- نکات مهم در انتخاب محل برای آبرزی پروری	۲۱
۲۲	۱-۱۳- اهداف پروژه	۲۲
۲۳	۲-مواد و روش ها	۲۳
۲۳	۲-۱- موضوعات مورد بررسی	۲۳
۲۳	۲-۲- دوره نمونه برداری	۲۳
۲۴	۲-۳- ایستگاه های نمونه برداری	۲۴
۲۹	۲-۴- روش کار	۲۹
۴۳	۳- نتایج	۴۳
۴۳	۳-۱- نتایج آب و هواشناسی منطقه پایاب سد یامچی اردبیل	۴۳
۵۲	۳-۲- نتایج عوامل فیزیکی و شیمیایی آب رودخانه یامچی	۵۲
۵۳	۳-۳- نتایج عوامل زیستی پایاب سد یامچی	۵۳
۶۵	۳-۴- آلودگی به فلزات سنگین در رودخانه یامچی	۶۵

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
۳-۵- آلودگی به سموم کشاورزی پایاب سد یامچی.....	۶۷	۶۷
۳-۶- آبهای زیر زمینی در منطقه رودخانه پایاب سد یامچی.....	۶۷	۶۷
۳-۷- دبی آب رودخانه پایاب سد یامچی.....	۶۹	۶۹
۴- بحث.....	۷۱	۷۱
۴-۱- وضعیت آب و هواشناسی منطقه پایاب سد یامچی اردبیل.....	۷۱	۷۱
۴-۲- وضعیت عوامل فیزیکی و شیمیایی آب رودخانه یامچی.....	۷۱	۷۱
۴-۳- وضعیت پلانکتونی پایاب سد یامچی.....	۷۸	۷۸
۴-۴- بررسی کفزیان رودخانه پایاب سد یامچی اردبیل.....	۸۱	۸۱
۴-۵- گزارش ماهی شناسی رودخانه پایاب سد یامچی اردبیل.....	۸۱	۸۱
۴-۶- وضعیت آلودگی به فلزات سنگین در رودخانه یامچی.....	۸۵	۸۵
۴-۷- وضعیت آلودگی به سموم کشاورزی پایاب سد یامچی.....	۸۸	۸۸
۴-۸- دبی آب رودخانه یامچی.....	۸۸	۸۸
۴-۹- سیستم های پرورش آبزیان در پایاب سد یامچی.....	۹۱	۹۱
۴-۱۰- محدودیت ها.....	۹۹	۹۹
۵- نتیجه گیری نهایی.....	۱۱۰	۱۱۰
۵-۱- نتایج پژوهشی.....	۱۱۰	۱۱۰
۵-۲- نتایج اجرایی.....	۱۱۱	۱۱۱
منابع.....	۱۱۳	۱۱۳
چکیده انگلیسی.....	۱۱۸	۱۱۸

چکیده

این تحقیق به منظور یافتن استعدادهای رودخانه پایاب سد یامچی اردبیل و تعیین مکان های مناسب پرورش آبزیان و برآورد میزان تولید در سال ۹۱-۱۳۸۹ به انجام رسید. انجام این تحقیق براساس اطلاعات موجود و داده های حاصل از نمونه برداری ماهانه و فصلی صورت پذیرفت.

نتایج نشان دادند که وضعیت راه های دسترسی سمت چپ رودخانه نسبت به دامنه راست مناسب تر بوده و حداکثر فاصله امکانات زیر بنایی با مکانهای پیشنهادی یک کیلومتر است.

داده های اقلیمی و آب و هواشناسی بیانگر آن است که منطقه پایاب سد یامچی برای پرورش آبزیان گرم آبی مناسب نبوده ولی از نظر پرورش آبزیان سرد آبی به ویژه ماهی قزل آلا مناسبی است. نتایج عوامل فیزیکی و شیمیایی آب نشان دادند که تقریباً تمامی عوامل در محدوده ی مناسبی از نظر پرورش ماهی قزل آلا قرار دارد. فلزات سنگین مورد بررسی شامل آهن، مس، روی، سرب، کروم، کادمیم و نیکل به ترتیب از بیشترین میزان در آب و رسوب رودخانه برخوردار بوده ولی در حد مجاز استاندارد قرار دارند.

غالبیت شاخه Bacillariophyta که از فیتوپلانکتون های سرمدوست هستند می تواند نمایانگر کیفیت مناسب آب از نظر زیستی باشد. مطالعه کفزیان نیز نشان داد که در ایستگاه های ۱ تا ۳ امکان بهره برداری جهت آبی پروری بلامانع خواهد بود. تعداد ۶ گونه از ۲ خانواده کپور ماهیان و رفتگر ماهیان در رودخانه یامچی شناسایی شد.

بررسی های تحت الارضی نشان داد که آبرفت منطقه از دو قسمت سطحی رس دار و تحت الارضی دارای نفوذ پذیری خوب برخوردار است. لایه آبدار ایجاد شده از ضخامت قابل توجه در حدود ۲۰ تا ۳۰ متری برخوردار بوده و امکان بهره برداری و حفر چاه وجود دارد، ولی در مناطق فاقد قسمت تحتانی لایه آبدار سطحی غیر قابل اطمینان و تحت تاثیر جریانات رودخانه ای می باشد.

به طور کلی روش های مختلف پرورش شامل روش کانالی، حوضچه های هشت ضلعی و نیمه مدار بسته قابل پیشنهاد بوده است. در شرایط موجود رودخانه تولیدی حدود حداقل ۶۵ تن به روش کانالی تا حداکثر ۱۷۵۰ تن به روش استفاده از تجهیزات ماهی قزل آلا را می توان انتظار داشت. اما در صورت تخصیص حق آبه برای آبی پروری حداقل ۵۸۰ تن به روش کانالی تا حداکثر ۴۰۰۰ تن به روش استفاده از تجهیزات ماهی قزل آلا پیش بینی گردید.

واژگان کلیدی: امکان سنجی، آبی پروری، بالخلی چای، سد یامچی، اردبیل