

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

عنوان:

ارزیابی شاخص کیفیت آب رودخانه سفیدرود
به منظور انتخاب محل رهاکرد
بچه ماهیان سفید (*Rutilus kutum*)

مجری:

علی عابدینی

شماره ثبت

۶۶۳۷۱

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

عنوان طرح/پروژه: ارزیابی شاخص کیفیت آب رودخانه سفیدرود به منظور انتخاب محل رهاکرد بچه ماهیان سفید (*Rutilus kutum*)

کد مصوب: ۱۲-۷۳-۱۲-۰۳۰-۰۰۰۲۶-۰۰۰۵۵۶

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: علی عابدینی

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

نام و نام خانوادگی مجری: علی عابدینی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): علیرضا میرزاجانی، احمد قانع ساسانسرائی، هادی بابائی سیاه گل، مهدی مرادی چافی، مهرناز بنی اعمام، محمد و کیلی، حجت اله محسن پور آبکنار، امید ایمنی تملی، عظمت دادای قندی،

حسین صابری

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۸/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۶ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۳

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 شاخص کیفیت آب رودخانه سفیدرود به منظور انتخاب محل رهاکرد بچه ماهیان سفید (*Rutilus kutum*)
کد مصوب: ۰۰۰۵۵۶-۰۰۰۲۶-۰۳۰-۱۲-۷۳-۱۲

شماره ثبت (فروست): ۶۶۳۷۱ تاریخ: ۱۴۰۳/۹/۵

با مسئولیت اجرایی جناب آقای علی عابدینی دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیمی است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۴۰۳/۸/۲۰ مورد ارزیابی و بارتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

مشغول بوده است.

صفحه	«فهرست مندرجات»	عنوان
۱	چکیده
۲	۱-مقدمه
۴	۱-۱- منطقه مورد مطالعه
۶	۱-۲- پیشینه تحقیق
۱۱	۲- مواد و روش ها
۱۱	۱-۲- نمونه برداری
۱۲	۲-۲ - عوامل و روش های اندازه گیری
۱۴	۳- نتایج
۱۸	۴- بحث و نتیجه گیری
۲۳	منابع
۲۵	پیوست
۳۳	چکیده انگلیسی

چکیده

رودخانه سفیدرود بزرگترین رودخانه شمال ایران است. در محل سد منجیل، دو رودخانه شاهرود و قزل اوزن به هم می پیوندند و دریاچه مصنوعی منجیل را تشکیل می دهند. پس از این سد، رودخانه ای به نام سفیدرود به سمت شمال جریان یافته و به دریای خزر می ریزد. این رودخانه در بقای ماهیان رودکویچ دریای خزر از اهمیت ویژه ای برخوردار است اما تا دریاچه منجیل دو سد تاریک و سنگر احداث شده است که مانعی در برابر مهاجرت ماهیان می باشد. سالانه میلیون ها قطعه ماهی در این رودخانه برای احیای ماهیان خزر رهاسازی می شود. از این رو ویژگی های هیدروشیمیایی و بیولوژیکی رودخانه برای بقای ماهیان رها شده بسیار مهم خواهد بود.

در این مطالعه کیفیت آب رودخانه سفیدرود در ۱۰ ایستگاه در طول رودخانه از سد سنگر تا مصب رودخانه در سال ۱۴۰۱ مورد ارزیابی قرارگرفت. برای سنجش فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی آب از روش های استاندارد برای آزمایش آب، ارائه شده توسط انجمن بهداشت عمومی آمریکا استفاده شد. نتایج نشان داد مقدار میانگین عوامل دمای آب برابر $6/7 \pm$ درجه سانتی گراد، pH برابر $7/94 \pm 0/36$ ، کل مواد معلق $0/1555 \pm 0/0850$ گرم در لیتر، کدورت 45 ± 75 واحد فرمازین، هدایت الکتریکی 1191 ± 532 میکروموس، اکسیژن محلول $10/1 \pm 10/01$ و نیتريت $0/014 \pm 0/01$ و فسفر محلول $0/048 \pm 0/018$ و کل نیتروژن $1/649 \pm 0/397$ و کل فسفر $0/094 \pm 0/024$ و بیکربنات $1/338 \pm 99/4$ اوسختی کل $318/1 \pm 58/2$ بر حسب میلی گرم در لیتر اندازه گیری شد. بر طبق نتایج حاصل در محدوده مطالعاتی مقدار عددی دامنه شاخص کیفیت آب ($IRWQI_{sc}$) بین $58/9$ تا $69/1$ متغیر و میانگین آن $62/8 \pm 2/8$ بود؛ که به لحاظ توصیفی در طبقه آب نسبتا خوب قرار می گیرد. به طور کلی کیفیت آب به سمت دریای خزر بدتر می شود. ورود فاضلاب ها، فعالیت های بهره برداری از آب و حذف شن و ماسه از بستر رودخانه می تواند به صورت لحظه ای با افزایش مواد معلق و افزایش آلاینده های انسان ساخت، شاخص کیفیت آب را تغییر داده و بر کاهش مطلوبیت آب تأثیر گذاشته و بقای آبزیان و خصوصا بچه ماهیان رهاسازی شده را به مخاطره بیاندازد. بنابراین هرگونه فعالیت انسانی باید مطابق چرخه طبیعی و اکولوژیکی رودخانه باشد. با استفاده از اطلاعات به دست آمده از این پروژه می توان درک روشن تری از روند تغییرات کیفی آب در مسیر مکان های رهاسازی ماهیان انگشت قد داشت.

کلمات کلیدی: سفیدرود، کیفیت آب، ماهی سفید، عوامل شیمیایی