

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

عنوان:

**بررسی عوامل غیر زیستی و
تعیین سطح تروفی آب دریاچه نئور**

مجری:

سید حجت خداپرست شریفی

شماره ثبت

۵۵۹۵۵

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

عنوان طرح/ پروژه: بررسی عوامل غیر زیستی و تعیین سطح تروپی آب دریاچه نئور
کد مصوب: ۹۵۰۹۷۱-۹۴۰۱۴-۰۶۰-۱۲-۷۳-۱۲۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: سید حجت خداپرست شریفی

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

نام و نام خانوادگی مجری / مجریان: سید حجت خداپرست شریفی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): : علی عابدینی، مریم فلاحی کپورچالی، هادی بابائی سیاه کل، فرحناز لکزائی، سعید صفائی، علیرضا ولی پور، حجت اله محسن پور آبکنار، مهین رستگار، تورج سهرابی لنگرودی، عظمت دادای قندی، لیلا اردبیلی، علیرضا میرزاجانی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۹۵/۱/۱

مدت اجرا: ۱۴ 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 مسؤل / مجری»

طرح/پروژه: بررسی عوامل غیر زیستی و تعیین سطح تروفی آب
دریاچه نئور

کد مصوب: ۱۲۴-۷۳-۱۲-۰۶۰-۹۴۰۱۴-۹۵۰۹۷۱

شماره ثبت (فروست): ۵۵۹۵۵ تاریخ: ۱۳۹۸/۵/۹

با مسؤلیت اجرایی جناب آقای سید حجت خداپرست شریفی
دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته شیمی می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۸/۳/۱ مورد ارزیابی و با رتبه 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.

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۲
۲- مروری به مطالعات انجام شده	۳
۳- مواد و روش کار	۶
۳-۱- منطقه مورد مطالعه	۶
۳-۱-۱- بررسی پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب	۶
۳-۲- روش نمونه برداری	۶
۴- نتایج	۹
۴-۱- تغییرات سطح آب دریاچه نئور	۹
۴-۲- دمای آب دریاچه نئور	۹
۴-۳- غلظت اکسیژن محلول دریاچه نئور	۱۰
۴-۴- درصد اکسیژن اشباع دریاچه نئور	۱۲
۴-۵- مقدار کدورت آب دریاچه نئور	۱۲
۴-۶- کدورت سطح و عمق دریاچه نئور	۱۳
۴-۷- شفافیت دریاچه نئور	۱۳
۴-۸- PH آب دریاچه نئور	۱۴
۴-۹- غلظت بی کربنات دریاچه نئور	۱۵
۴-۱۰- غلظت سیلیس دریاچه نئور	۱۷
۴-۱۱- غلظت نیتروژن آمونیوم دریاچه نئور	۱۷
۴-۱۲- غلظت نیتروژن نترات دریاچه نئور	۱۸
۴-۱۳- غلظت نیتروژن نیتريت دریاچه نئور	۱۹
۴-۱۴- غلظت نیتروژن کل دریاچه نئور	۲۰
۴-۱۵- غلظت فسفر-ار توفسفات دریاچه نئور	۲۱
۴-۱۶- غلظت فسفر کل دریاچه نئور	۲۲
۴-۱۷- نسبت نیتروژن به فسفر TN/TP	۲۳
۴-۱۸- غلظت کلروفیل A دریاچه نئور	۲۴
۴-۱۹- مقدار COD در دریاچه نئور	۲۵
۴-۲۰- مقدار BOD در دریاچه نئور	۲۶

- ۲۱-۴- شاخص تروفی کالرسن برای دریاچه نئور..... ۲۷
- ۲۲-۴- مقدار هدایت الکتریکی دریاچه نئور..... ۲۸
- ۲۳-۴- سختی آب و غلظت کلسیم دریاچه نئور..... ۲۹
- ۲۴-۴- غلظت منیزیم آب دریاچه نئور..... ۳۰
- ۲۵-۴- غلظت کلر دریاچه نئور..... ۳۰
- ۲۶-۴- غلظت سولفات دریاچه نئور..... ۳۰
- ۵- بحث..... ۳۲
- منابع..... ۴۱
- چکیده انگلیسی..... ۴۵

چکیده

وضعیت فیزیکی و شیمیایی دریاچه نئور در استان اردبیل با هدف بررسی کیفیت آب و سطح تروفي دریاچه درهفت ایستگاه مطالعاتی در سال ۱۳۹۳ در هشت ماه مورد بررسی قرار گرفت. نمونه آب توسط نمونه بردار روتنر برداشت و مقدار پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب شامل دمای آب و هوا، اکسیژن محلول، شفافیت، کدورت، هدایت الکتریکی، سختی، کلرید و NO_2 , NO_3 , CO_2 , CO_3 , HCO_3 , Ca, Mg, PO_4 , NH_4 , SiO_2 , SO_4 , COD, BOD, CLa اندازه گیری گردید. قلیایی از نوع آبهای سخت با ظرفیت بافری بالا در برابر تغییرات pH می باشد. دمای آب بین صفر تا ۲۰ درجه سانتی گراد متغیر بوده است. حداکثر دمای آب ۲۰ درجه سانتیگراد در ماه مرداد مشاهده شد. کلر فیل که شاخص تولیدات اولیه دارای غلظت بالای ۳۰۰ میلیگرم در لیتر بوده است. سطح تروفي دریاچه بر مبنای شاخص کالرسون برای سه ژارامتر فسفر، کلروفیل a و شفافیت محاسبه گردید. میانگین شفافیت در دریاچه نئور ۴۴/۶۷ و با دامنه ۱۰ تا ۱۱۰ سانتیمتر متغیر بوده که معادل آن در شاخص تروفي ۷۰ تا ۸۲ است و در طبقه بندی تروفي در مرحله فوق یوتروف قرار می گیرد. میانگین غلظت فسفر کل ۰/۱۶ با دامنه تغییرات بین ۰/۴۱ تا ۰/۱۰ میلی گرم در لیتر بوده که با شاخص تروفي بین ۶۹ تا ۸۱ معرف محیط های فوق یوتروف می باشد و میانگین غلظت کلروفیل a ۹۱/۷۳ با دامنه تغییرات بین ۲۰/۱۳ تا ۳۶۴ میکروگرم در لیتر بوده است که این نیز معرف دریاچه های فوق یوتروف می باشد. این بررسی ها نشان داده که شاخص کلروفیل، شفافیت با تولیدات اولیه خالص همگرایی بیشتری داشته و نسبت به فسفر کل معرف بهتری برای تعیین سطح تروفي دریاچه محسوب می باشند.

کلمات کلیدی: دریاچه نئور، عوامل فیزیکی و شیمیایی آب سطح تروفي، شاخص کالرسون، اردبیل