

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

عنوان:

پراکنش و فراوانی فیتوپلانکتون
در دریاچه شهدای خلیج فارس (چیتگر تهران)

مجری:

مرضیه مکارمی

شماره ثبت

۵۲۲۶۰

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

عنوان طرح/ پروژه: پراکنش و فراوانی فیتوپلانکتون در دریاچه شهدای خلیج فارس (چیتگر تهران)
کد مصوب: ۹۴۰۰۲-۹۴۵۴-۱۲-۷۳-۱۴

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: مرضیه مکارمی

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

نام و نام خانوادگی مجری /مجریان: مرضیه مکارمی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): سیامک باقری، مریم فلاحی، اسمعیل یوسفزاد، یعقوبعلی زحمتکش

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان گیلان

تاریخ شروع: ۹۴/۱۲/۱

مدت اجرا: ۶ 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: پراکنش و فراوانی فیتوپلانکتون در دریاچه شهدای
خلیج فارس (چیتگر تهران)

کد مصوب: ۹۴۰۰۲-۹۴۵۴-۱۲-۷۳-۱۴

شماره ثبت (فروست): ۵۲۲۶۰ تاریخ: ۹۶/۶/۷

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم مرضیه مکارمی دارای مدرک
تحصیلی کارشناسی در رشته زیست جانوری می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۳۹۶/۴/۱۱ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت کارشناس آزمایشگاه پلانکتون در پژوهشکده آبی پروری

آبهای داخلی مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۲
۲- مواد و روشها	۹
۲-۱- جلبکهای بستر	۱۰
۳- نتایج	۱۴
۳-۱- ترکیب و فراوانی گروههای فیتوپلانکتونی	۱۴
۳-۲- تنوع زیستی	۱۶
۳-۳- ساختار جمعیت فیتوپلانکتون	۱۷
۳-۴- فراوانی فیتوپلانکتون	۱۸
۳-۵- آنالیز Principal Component Analysis (PCA)	۲۳
۳-۶- آنالیز Canonical correspondence analysis (CCA)	۲۷
۳-۷- فراوانی و ساختار جمعیت فیتو-بتوز	۲۹
۴- بحث	۳۴
پیشنهادها	۳۸
منابع	۴۲
پیوست	۴۶
چکیده انگلیسی	۵۳

چکیده

دریاچه چیتگر یا دریاچه شهدای خلیج فارس دریاچه‌ای مصنوعی است که در شمال غرب تهران و در منطقه ۲۲ شهرداری تهران واقع شده است. مساحت این دریاچه ۱۳۰ هکتار است که در شمال پارک جنگلی چیتگر قرار گرفته و از جنوب دریاچه به آزاد راه تهران-کرج، از شمال به بزرگراه همت، از شرق به بزرگراه آزادگان و از غرب به مناطق مسکونی منطقه ۲۲ شهرداری تهران محدود شده است. رودخانه‌های کن از شرق و وردآورد از غرب دریاچه عبور می‌کنند. منبع اصلی تامین آب این دریاچه رودخانه کن می باشد. یکی از مهمترین فاکتورهای کیفیت آب مربوط به پلانکتون است. در این راستا شناخت زیستی و غیر زیستی دریاچه و بررسی وضعیت اکولوژیک آن می‌تواند ابزاری مناسب برای مدیریت و بهره برداری پایدار با تاکید بر حفظ کیفیت آب باشد. این مطالعه برای تعیین ساختار جمعیت فیتوپلانکتون، عوامل محدود کننده غیر زیستی در شکوفائی فیتوپلانکتون و تعیین سطح تروفی بین سالهای ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ در دریاچه چیتگر انجام گردید. براساس مشخصات دریاچه پس از بازدید ۵ ایستگاه در پیکره آبی دریاچه تعیین شد که از اعماق مختلف نمونه برداری گردیدند. نمونه برداری فیتوپلانکتون با استفاده از روتتر یک لیتری از لایه های سطحی و عمقی (از یک ستون استوانه ای در آب) انجام شد. نمونه ها بلافاصله با فرمالین به نسبت ۴ درصد فیکس و جهت بررسی کمی و کیفی به آزمایشگاه منتقل گردیدند. در آزمایشگاه نمونه های فیتوپلانکتونی بعد از تعیین حجم و همگن کردن توسط پیپت به محفظه های ۵ میلی لیتری شمارش منتقل و بعد از زمان کافی جهت رسوب، بوسیله میکروسکوپ اینورت شناسایی و شمارش شدند. در این مطالعه ۳۵ گروه فیتوپلانکتونی شامل دیاتوم ها Bascillariophyta (۱۲ جنس)، جلبک های سبز Chlorophyta (۱۵ جنس)، جلبک سبز- آبی Cyanophyta (۴ جنس)، جلبک دو تاژکدار دینوفلاژلاتا Pyrrhophyta (۲ جنس) و جلبک زرد- قهوه ای Chrysophyta (۱ جنس) شناسائی گردید. یافته ها نشان داد، دیاتوم ها با میانگین فراوانی 230000 ± 2060000 سلول در لیتر فیتوپلانکتون غالب (۸۴ درصد فراوانی) دریاچه چیتگر هستند. فراوانی سالانه فیتوپلانکتون 304000 ± 2550000 سلول در لیتر با بیشترین میزان در بهمن ۹۲ (450000 ± 440000 سلول در لیتر) بود. آنالیز PCA نشان داد، جنسهای *Achnanthes*، *Cyclotella* از شاخه دیاتوم ها و *Dinobryon* از شاخه کریزوفیتا جنسهای غالب بوده و کمترین تغییرات را در اجتماعات فیتوپلانکتونی داشته اند. همچنین براساس آنالیز CCA نیترژن کل و دمای آب از مهمترین پارامترها در افزایش تراکم Cyanophyta و (Pyrrhophyta) Dinoflagellata در دریاچه چیتگر است. بطور کلی دریاچه چیتگر کمترین جمعیت فیتوپلانکتون را در مقایسه با سایر دریاچه ها داشته و در گروه دریاچه های الیگو- مزوتروف (تقریباً پاکیزه) با سطح تروفی بسیار کم قرار گرفته ولی امکان افزایش روند یوتروفیکاسیون در صورت عدم مدیریت و کنترل آبیان این اکوسیستم وجود دارد.

نات کلیدی: پراکنش و فراوانی، دریاچه شهدای خلیج فارس، فیتوپلانکتون، الیگو- مزوتروف.