

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

عنوان:

پایش ذخایر آرتمیای دریاچه ارومیه و
تعیین ارتباط آن با پارامترهای اکولوژیک

مجری:

فریدون محبی

شماره ثبت

۶۴۶۶۳

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

عنوان طرح/ پروژه: پایش ذخایر آرتمیای دریاچه ارومیه و تعیین ارتباط آن با پارامترهای اکولوژیک
کد مصوب: ۲-۷۹-۱۲-۰۰۱-۰۰۰۷۸۵

نام و نام خانوادگی نگارنده/ نگارندگان: فریدون محبی

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

نام و نام خانوادگی مجری: فریدون محبی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): علی نکوئی فرد، مسعود صیدگر، بیژن مصطفی زاده، زهره مخیر، بایرامعلی

داداشپور، صابر شیرینی، ژاله علیزاده اوصالو، اسد عباسپور انبی، یاور روحداد گلمانخانه

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان آذربایجان غربی

تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۶/۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۶ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۲

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: پایش ذخایر آرتمیای دریاچه ارومیه و تعیین ارتباط

آن با پارامترهای اکولوژیک

کد مصوب: ۰۰۰۷۸۵-۰۵۱-۱۲-۷۹-۲

شماره ثبت (فروست): ۶۴۶۶۳ تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

با مسئولیت اجرایی جناب آقای فریدون محبی دارای مدرک

تحصیلی دکتری تخصصی در رشته سیستماتیک گیاهی است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش بیولوژی و ارزیابی ذخایر آبزیان

در تاریخ ۱۴۰۲/۹/۱۹ مورد ارزیابی و با رتبه عالی 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.

صفحه	«فهرست مندرجات»	عنوان
۱	چکیده
۲	۱-مقدمه
۲	۱-۱-علل کاهش سطح آب دریاچه ارومیه
۳	۱-۲-پیامدهای پسروی آب دریاچه ارومیه
۴	۱-۳-آرتمیا اورمیانا
۵	۱-۳-۱-خصوصیات و مشخصات آرتمیا
۵	۱-۳-۲-ریخت شناسی آرتمیا
۶	۱-۳-۳-شیوه‌های تولید مثل و سیکل زندگی آرتمیا:
۷	۱-۳-۴-موارد استفاده و اهمیت اقتصادی آرتمیا
۷	۱-۳-۴-۱-کاربردهای غذایی
۸	۱-۳-۴-۲-کاربرد بصورت بیوکپسول یا حامل
۸	۱-۳-۴-۳-تغذیه انسانی
۹	۱-۳-۴-۴-سایرکاربردها
۱۰	۱-۳-۵-پراکنش جغرافیایی آرتمیا در جهان
۱۰	۱-۳-۶-منابع طبیعی آرتمیا در ایران
۱۲	۱-۴-جمعیت فیتوپلانکتون های دریاچه ارومیه
۱۴	۲-مواد و روشها
۱۶	۲-۱-برآورد میزان سیست در دریاچه ارومیه طی اسفند ۱۴۰۰-بهمن ۱۴۰۱
۱۹	۳-نتایج
۵۴	۴-بحث و نتیجه گیری
۶۱	پیشنهادها
۶۳	منابع
۶۷	پیوست
۷۲	چکیده انگلیسی

چکیده

در این مطالعه اثر کاهش آب دریاچه ارومیه بر ترکیب جمعیتی آرتمیا طی ۱۲ ماه از اسفند ۱۴۰۰ تا بهمن ۱۴۰۱ مورد مطالعه قرار گرفت. تعداد ۶ ایستگاه در بخش های شمالی و جنوبی دریاچه تعیین گردید. نمونه برداری به صورت ماهانه انجام گرفت. برخی از عوامل فیزیکی و شیمیایی آب نظیر دمای آب، pH، شفافیت، شوری، سطح تراز، وسعت و حجم دریاچه، کل مواد جامد محلول (TDS)، هدایت الکتریکی (EC) اندازه گیری شدند. همچنین تراکم و ترکیب اشکال زیستی آرتمیا شامل ناپلی، متا و آرتمیای جوان، آرتمیای بالغ و سیست تعیین گردید. تراکم و ترکیب جمعیت فیتوپلانکتونی به وسیله میکروسکوپ اینورت بررسی و تعیین شد. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار PAST و پیرایش 3.04 انجام گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که کاهش سطح آب باعث حذف کامل توده زنده و کاهش شدید سیست آرتمیای دریاچه ارومیه گردیده است. در این مطالعه ۷ گونه جلبک شناسایی شد. جلبک *Dunaliella spp.* به تنهایی ۹۸/۶۳٪ از تراکم جلبک ها را به خود اختصاص داد. به طور کلی، نتایج این مطالعه نشان داد که سطح، حجم و تراز دریاچه به عنوان تاثیرگذارترین پارامترها بر تراکم سیست دریاچه بوده اند. هدایت الکتریکی، شوری و TDS آب تاثیر متوسطی بر مقدار سیست دریاچه اعمال کرده اند. و در نهایت pH و تراکم فیتوپلانکتونها به عنوان کم تاثیرگذارترین پارامترها بر تراکم سیست آرتمیا می باشند. در مطالعه حاضر هیچ گونه از اشکال زیستی آرتمیا به صورت توده زنده (ناپلی، متا ناپلی، آرتمیای جوان و بالغ) در دریاچه مشاهده نشده و مقدار سیست گزارش شده برابر $0/128 \pm 0/31$ عدد بر لیتر که نشان می دهد مقدار سیست حدود ۳۶ برابر نسبت به دو سال قبل کاهش داشته است. در فصل های تابستان و پائیز (خشک)، میزان سیست به ترتیب $0/017 \pm 0/0216$ و صفر عدد بر لیتر و در فصل های بهار و زمستان به ترتیب $0/259 \pm 0/364$ و $0/149 \pm 0/084$ سیست بر لیتر بودند. ایستگاههای کاظم داشی، زنبیل، آق گنبد و میانگذر به ترتیب با $0/243 \pm 0/63$ ، $0/237 \pm 0/1223$ ، $0/1428 \pm 0/222$ و $0/2262 \pm 0/546$ سیست بر لیتر تراکم سالانه سیست در دریاچه ارومیه را در این مطالعه به خود اختصاص دادند. با توجه به عدم وجود هرگونه شکل زیستی آرتمیا در دریاچه، در تراز کمتر از ۱۲۷۱ متر برداشت سیست توصیه نمی شود. زیرا این سیستها حاصل شسته شدن از لابلای نمکها و رسوبات دریاچه بوده و در عمل هیچ سیستی توسط آرتمیا در این شرایط تولید نمی شود و برداشت سیست می تواند صدمات جبران ناپذیری به ذخایر آرتمیا و بانک سیست دریاچه ارومیه در آینده وارد نماید.

کلمات کلیدی: آرتمیا، دونالیلا، سیست، دریاچه ارومیه، سطح آب، شوری