

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

عنوان گزارش علمی:  
پراکنش و فراوانی زئوپلانکتونی در دریاچه سد مخزنی کارده مشهد

تدوین کننده:  
سید محمد صلواتیان

شماره ثبت: ۵۷۵۵۳  
تاریخ ثبت: ۱۳۹۹/۲/۲۵

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده آبی پروری آبهای داخلی

---

عنوان گزارش علمی: پراکنش و فراوانی زئوپلانکتونی در دریاچه سد مخزنی کارده مشهد

تدوین کننده: سید محمد صلواتیان

همکاران: جلیل سبک آرا، مرضیه مکارمی، سپیده خطیب حقیقی، فریبا مددی، علی عابدینی،

حجت خداپرست شریفی

ناشر: مؤسسه 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.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده	.....	۱
۱- مقدمه	.....	۲
۲- مواد و روش ها	.....	۷
۲-۱- موقعیت ایستگاه ها	.....	۷
۲-۲- وسایل مورد نیاز	.....	۸
۲-۳- روش نمونه برداری	.....	۹
۲-۳-۱- روش نمونه برداری زئوپلانکتونی	.....	۹
۲-۳-۲- روش بررسی تراکم زئوپلانکتونی	.....	۹
۳- نتایج	.....	۱۱
۳-۱- بررسی کیفی ترکیب جامعه زئوپلانکتونی در دریاچه سد مخزنی کارده	.....	۱۱
۳-۲- بررسی کمی وضعیت زئوپلانکتونی در ایستگاه های مختلف	.....	۱۳
۳-۲-۱- ایستگاه یک (تاج سد)	.....	۱۳
۳-۲-۲- ایستگاه دو (بخش میانی دریاچه)	.....	۱۴
۳-۲-۳- ایستگاه سه (بخش انتهایی دریاچه)	.....	۱۵
۳-۲-۴- ایستگاه چهار (ضلع غربی دریاچه)	.....	۱۶
۳-۲-۵- ایستگاه پنج (منطقه گزل دره)	.....	۱۶
۴- بحث و نتیجه گیری	.....	۲۱
پیشنهادها	.....	۲۹
منابع	.....	۳۰
چکیده انگلیسی	.....	۳۳

## چکیده

به منظور مدیریت اصولی در دریاچه سد مخزنی کارده مشهد، پارامترهای لیمنولوژیک و بیولوژیک از جمله شناسایی، تراکم و پراکنش زئوپلانکتون ها و تغییرات آنها طی شش مرحله نمونه برداری از اردیبهشت تا بهمن ماه سال ۱۳۹۴ در پنج ایستگاه انجام شد. نمونه برداری زئوپلانکتونی توسط تور کمرشکن ۵۵ میکرون (Juddy Net) و به شکل کشش عمودی از عمق های مختلف (۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ متر) انجام گرفت. نمونه ها با فرمالین به نسبت ۴ درصد تثبیت و جهت مطالعه به آزمایشگاه منتقل شدند. در مطالعات زئوپلانکتونی در مجموع چهار راسته در ۲۴ جنس شناسایی گردید که بیشترین فراوانی آن مربوط به راسته گردانتان (روتیفرها) با جنس های *Keratella*، *Syncheata* و *Polyarthra* با فراوانی ۶۲/۹ درصد جمعیت سالانه زئوپلانکتونی می باشد، بیشترین فراوانی این راسته مربوط به فصل تابستان بوده است. راسته آنتن منشعبان (کلادوسرا) با جنس های *Bosmina* و *Chydus* با فراوانی ۱۸/۵ درصد جمعیت سالانه در رتبه دوم، راسته مژکداران با جنس های *Tintinopsis*، *Ciliata* و *Didinium* با فراوانی ۱۴/۸ درصد جمعیت سالانه در رتبه سوم و در نهایت راسته پاروپایان با جنس های *Cyclops* و *Calanoid* دارای فراوانی ۳/۵ درصد جمعیت سالانه در رتبه چهارم قرار دارد. میانگین کل جمعیت سالانه زئوپلانکتونی در دریاچه سد مخزنی کارده ۹۲۲ عدد در لیتر بوده که از نظر فراوانی و پراکنش وضعیتی مشابه فیتوپلانکتونها را داراست. آنالیز داده های به دست آمده بیانگر این مطلب است که تجمع زئوپلانکتونها در لایه های سطحی آب بیشتر و با افزایش عمق سبب کاهش فراوانی آنها می گردد. طبق آزمونهای غیرپارامتریک کروسکال والیس و من - ویتنی بین فراوانی زئوپلانکتونها در ایستگاه ها و ماه های مختلف اختلاف معنی دار آماری وجود داشته ( $P < 0.05$ ). در بررسی فصول نیز در زئوپلانکتونها فصل تابستان با سه فصل دیگر این اختلاف معنی دار را نشان داد ( $P < 0.05$ ).

**لغات کلیدی:** زئوپلانکتون، تراکم، پراکنش، سد مخزنی کارده