



بررسی جمعیت فیتوپلانکتون های استخرهای پرورش ماهیان گرم آبی با سیستم نوین مدیریت کشت توأم در شرق استان مازندران

فاطمه سادات تهامی، علیرضا کیهان ثانی، حوریه یونسی پور، احترام السادات علوی

در مطالعه حاضر سه استخر در منطقه بهشهر مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه برداری فیتوپلانکتون توسط روتنر ۵۰۰ سی انجام گرفت. به این ترتیب که از فاصله سه متری کنار استخر، ۵۰۰ سی از آب استخر را از چهار نقطه استخر توسط روتنر برداشت کرده و نمونه را در بطری ریخته و در همان منطقه توسط فرمالین به صورت ۴٪ فیکس گردید تا جهت کار در آزمایشگاه حاضر گردد. نمونه برداری ها طی ماههای تیر، مرداد و شهریور، هر ۱۵ روز صورت گرفت. در این مطالعه مقایسه انحراف میانگین پارامترهای اندازه گیری شده در تمام موارد بجز میزان اکسیژن محلول اختلافات معنی داری را نشان نداده است. در مجموع ۹۴ گونه فیتوپلانکتون از پنج شاخه شناسایی گردیده است که ۳۰ گونه متعلق به شاخه Chlorophyta، ۱۷ گونه شاخه Cyanophyta، ۳۴ گونه شاخه Bacillariophyta، ۹ گونه شاخه Euglenophyta و ۴ گونه متعلق به شاخه Pyrophyta بوده است که بیشترین تنوع گونه‌ای متعلق به شاخه Bacillariophyta و کمترین تنوع گونه‌ای مربوط به شاخه Pyrophyta بوده است (جدول ۱).

جدول ۱: فهرست فیتوپلانکتونهای مشاهده شده در استخر های مورد مطالعه در ۶ بار نمونه برداری از خرداد تا مرداد ماه

CHOLOROPHYTA	CYANOPHYTA	Dinobryon	Phacus
<i>Ankistrodesmus</i>	<i>Nostoc sp</i>	<i>Gyrosigma sp</i>	PYROPHYT
<i>Ankistrodesmus falcatus</i>	<i>Anabaena spiroides</i>	<i>Gomphonema sp</i>	<i>Goniaulax polyedra</i>
<i>Binuclearia lauterbornii</i>	<i>Anabaenaopsis nadsonii</i>	<i>Gomphonema cotslatum</i>	<i>Peridinium latum</i>
<i>Chlamydomonas</i>	<i>Anabaenaopsis elenkinii</i>	<i>Gomphonema olivaceum</i>	<i>Glenodinium lenticula</i>
<i>Chodatella</i>	<i>Aphanothece elabens</i>	<i>Navicula cryptocephal</i>	<i>Rodomonas</i>
<i>Chlorella</i>	<i>Chroococcus sp</i>	<i>Navicula sp</i>	
<i>Colestrium sphericum</i>	<i>Merismopedia minima</i>	<i>Navicula sp2</i>	
<i>Crucigenia tetrapedi</i>	<i>Merismopedia pancuata</i>	<i>Nitzschia acicularis</i>	
<i>Oocystis solitaria</i>	<i>Microcystis sp</i>	<i>Nitzschia sp</i>	
<i>Pediastrum biradiatum</i>	<i>Oscillatoria sp</i>	<i>Nitzschia sp1</i>	
<i>scenedesmus sp</i>	<i>Spirulina sp</i>	<i>Nitzschia sp2</i>	
<i>Scenedesmus acuminatus</i>	<i>Spirulina laxissima</i>	<i>Nitzschia sp3</i>	
<i>Scenedesmus abundans</i>	<i>Gleocapsa turgida</i>	<i>Nitzschia sublinaris</i>	
<i>Scenedesmus bijuga</i>	<i>Gleocapsa limnetica</i>	<i>Nitzschia amphiba</i>	
<i>Scenedesmus pancuata</i>	<i>Gleocapsa sp</i>	<i>Skeletonema sp</i>	
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	<i>Phormidium</i>	<i>Surirella elegans</i>	
<i>Scenedesmus longus</i>	<i>Aphanotec elabens</i>	<i>Synedra</i>	
<i>Sheroderia sp</i>	BACILLARIOPHYTA	<i>Actinocyclus</i>	
<i>Dictyosphaerium</i>	<i>Thalassiosira sp</i>	<i>Fragilaria</i>	
<i>Tetraedorn mininum</i>	<i>Thalassiosira caspica</i>	<i>Cymatopleura</i>	
<i>Ophiocytium paravlum</i>	<i>Amphora sp</i>	<i>Melosira</i>	
<i>Chlorogonium</i>	<i>Amphora venta</i>	EUGLENOPHYTA	



<i>Coenococcus</i>	<i>Amphora normany</i>	<i>Euglena viridis</i>
<i>Coenocystis</i>	<i>Complidiscus sp</i>	<i>Euglena gracilis</i>
<i>Cosmarium granatum</i>	<i>Cocconeispl</i>	<i>Euglena caudate</i>
<i>Planktonospheria</i>	<i>Cocconeis</i>	<i>Euglena sp</i>
<i>Westella</i>	<i>Cocconeis skvortzii</i>	<i>Euglena spl</i>
<i>Closteridium</i>	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Euglena wangii</i>
<i>Coelastrum</i>	<i>Cymbella ventricosa</i>	<i>Trachelomonas sp</i>
<i>Sphearocystis</i>	<i>Diatoma vulgar</i>	<i>Trachelomonas spiculifera</i>

جدول ۲: درصد میانگین فیتوپلانکتونهای مشاهده شده در آب استخر های مورد مطالعه در ۶ بار نمونه برداری از خرداد تا مرداد ماه

نام شاخه‌های فیتوپلانکتونی	درصد	تراکم
CHOLOROPHYTA	۲۲%	۲۸۶۴۱۱۹
CYANOPHYTA	۶۶%	۸۴۴۲۹۸۵
BACILLARIOPHYTA	۱۰%	۱۲۷۹۵۱۰
EUGLENOPHYTA	۱%	۱۵۵۶۴۰
PYROPHYTA	۱%	۱۱۳۰۰

بر اساس جدول فوق، و شاخه CHOLOROPHYTA ۲۲٪، CYANOPHYTA ۶۶٪، BACILLARIOPHYTA ۱۰٪ و شاخه‌های EUGLENOPHYTA و PYROPHYTA تنها ۱٪ تراکم استخرهای مورد مطالعه را تشکیل میدادند (جدول ۲). بیشترین تراکم شاخه Cyanophyta مربوط به گونه *Oscillatoria sp*، Chlorophyta مربوط به *Crucigenia tetrapedi*، باسیلاریوفیتا BACILLARIOPHYTA مربوط به گونه *Nitzschia amphiba*، اوگنوفیتا مربوط به *Euglena wangii* و پیروفیتا Pyrophyta مربوط به گونه *Glenodinium lenticula* بوده است و شاخه‌های دیگر تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشتند.