اکولوژی و اثرات متقابل زیست محیطی در آبزی پروری

بررسی ساختار جمعیت فیتوپلانکتون در پرورش میگو وانامی با آب لب شور دریای خزر

علی گنجیان خناری موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی دریای خزر و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، گروه پژوهشی شیلات و آلاینده های آبی خزر (کاسپین)

aganjian2002@ Yahoo.coml

مهدی گل آقایی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

فرخ پرافکنده حقیقی، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

معصومه خسروی ،موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

مریم قاسم نژاد، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، گروه پژوهشی شیلات و آلاینده های آبی خزر (کاسپین)

سید محمد وحید فارابی*، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی دریای خزر،

مجید ابراهیم زاده موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، پژوهشکده اکولوژی دریای خزر

واژه‌های کلیدی: میگو وانامی، فیتوپلانکتون، آب لب شور، دریای خزر

مقدمه

جلبک ها نقش مهمی درتثبیت کیفی آب ، تغذیه لاروها و کنترل میکروبی دارند .در بیشتر مراکز تکثیر و پرورش آبزیان در دنیا به دلیل اهمیتی که غذای زنده درسلامت و سرعت رشد و افزایش مقاومت درمقابل عوامل بیماریزا در آبزیان ایجاد می کنند بخشی از مساحت مزرعه را به تولید غذای زنده اختصاص می دهند (Stottrup and McEvoy, 2003) . پرورش و تولید غذای زنده باکیفی وکمی مناسب در تغذیه لاروها به خصوص درمراحل ابتدایی پرورش آنها ازاهمیتی بسیار زیادی برخورداراست، استفاده ازغذای زنده درسطح جهان با استفاده ازجلبک ها (۲ تا ۲۳ میکرون)، روتیفرها(۵۳ تا۲۳۳ میکرون) و ناپلی آرتمیا(۴۳۳ تا ۸۳۳ میکرون) بطور وسیعی مرسوم می باشد(غریبی و همکاران ۱۳۹۲ Lavens and Sorgeloos, 1996) .

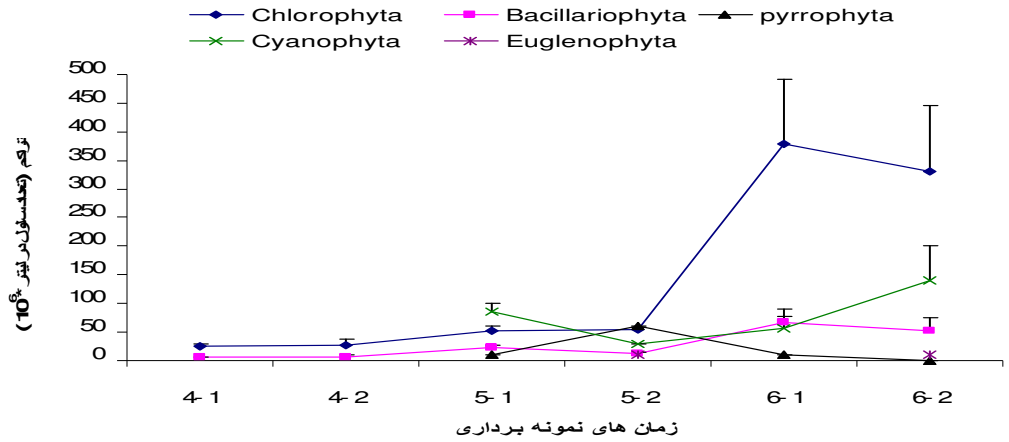
مواد و روش ها

در این تحقیق ۱۲ استخر بتنی مدور با قطر ۱۰ متر – کف ۳۰ سانتی متر ماسه- هوادهی مرکزی – تراکم کشت های مختلف میگو در تیمار های چهارگانه (تراکم کشت میگو به تعداد ۴۵، ۵۰، ۵۵ و ۶۰ عدد در متر مربع) و یک استخر خاکی هر تیمار شامل ۳ تکرار در نظر گرفته شد. آبگیری استخر ها از یک منبع ذخیره آب با مساحت ۰,۲ هکتار و همچنین یک اسخر خاکی هم مورد بررسی قرار گرفت.

نمونه برداری از آب جهت بررسی فیتوپلانکتون های هر استخر بطور مجزا بصورت دوره های ۱۵ روزه انجام شد. نمونه های فیتوپلانکتونی هر استخر بطور مجزا مورد برررسی تراکم و تنوع قرار گرفتند

نتایج و بحث

در این بررسی که در فصل تابستان (ما ه های تیر، مرداد و شهریور) انجام گردید ، ۲۰ جنس از فیتوپلانکتون از پنج شاخه Bacillariophyta، Pyrrophyta، Cyanophyta، Chlorophyta، Euglenophyta شناسایی شدند که بیشترین تنوع گونه ای به ترتیب شش جنس از شاخه Cyanophyta، پنج جنس از شاخه Chlorophyta ، چهار جنس از شاخه Bacillariophyta ، چهار جنس از شاخه Pyrrophyta و یک جنس از شاخه Euglenophyta دارا بودند. جنس کلرلا از جلبک های سبز شاخه کلروفیتا در همه استخر های نمونه برداری در زمان های مختلف حضور داشته است ولی بعضی از جنس ها فقط یکبار در مراحل مختلف نمونه برداری حضور داشته اند. جنس Chaetoceros از شاخه Bacillariophyta و جنس Chlamidomunas از شاخه Chlorophyta در بیشتر مراحل مختلف نمونه برداری حضور داشتند. مطالعه Case و همکاران (۲۰۰۸) یکی دیگر از گروه جلبکی با تراکم بالا کلروفیتا داستند که تنوع گونه ای بسیار پایین را نشان داده اند. با این حال، شکوفایی کلرلا (*Chlorella sp.*) نیز گاهی اوقات گونه غالب بوده است. Bacillariophyceae در دو استخر، و Cyanophyceae در سایر استخرها غالب بوده اند. تراکم فیتوپلانکتونی ۲۱۱ عدد سلول در میلی لیتر به دست آمده بود. آنها همچنین Bacillariophyceae، Cyanophyceae، Chlorophyceae و Euglenophyceae به عنوان گروه غالب در آبهای ساحلی و در سیستم های پرورش میگو گزارش شده است.



تراکم شاخه های فیتوپلانکتون در زمان های مختلف نمونه برداری

فهرست منابع

۱. رضا قربانی واقعی، عباس متین فر، خسرو آین جمشید، محمود حافظیه و رسول قربانی . ۱۳۹۰ . جایگزینی غذای زنده با غذای فرموله در رشد و بازماندگی لارو میگوی پاسفید (Litopenaeus vannamei). مجله علمی شیلات ایران سال بیستم/شماره ۳/پاییز ۱۳۹۰.

2. Stottrup, J.G., McEvoy, L.A. 2003. Live Feeds in Marine Aquaculture. Blackwell Publishing, Oxford, p318.

3. Lavens, P., Sorgeloos, P. 1996. Manual on the Production and Use of Live food for rations of the diatom chaetoceros mulleri.J.Aquac. 249: 431-437.

4. Case, M., Leca, E. E., Leitao, S. N., Sant Anna E. E., Schwamborn, R. & Junior. A. T. M. 2008. Plankton community as an indicator of water quality in tropical shrimp culture ponds. Marin Pollution Bulletin. 56: 1343-1352.