



پایداری صید و ضرورت پیش بینی خطر HABs

فاطمه محسنی زاده

Email: mohsenizadeh.fatemeh68@gmail.com

پژوهشکده میگوی کشور، مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، بوشهر، ایران.

چکیده:

رشد انواع فیتوپلانکتون ها به شکل بازخورهای مثبت و منفی در پاسخ به نوع و کیفیت ماده مغذی در پیرامون خود، نهایتاً بر میزان صید و حیات اکوسیستم آبی تاثیر جدی خواهد داشت. بارزترین نمونه از این دست، شکوفایی جلبکی مضر گسترده و انفجاری در سال 1387 در خلیج فارس بر اثر گونه *Choctodinium polykrikoides* بود. در پاسخ به یوتروف شدن اکوسیستم خلیج فارس، سابقه شکوفایی از سال 1370 در آبهای هرمزگان با جنس های *Navicula sp.*, *Nitzschia sp.*, *Trichodesmium sp.*, *Noctiluca sp.* موجود است و در آبهای بوشهر از سال 1372 بر اثر جنس های *Dinophysis sp.*, *Peridinium sp.*, *Noctiluca sp.*, *Pyrophacus sp.*, *Oscillatoria sp.* و *Ceratium sp.* ثبت گردید. و از سال 1376 تا 1386 تراکم حضور مقطعی *Oscillatoria sp.*, *Prorocentrum sp.*, *Noctiluca sp.*، *Gymnodinium sp.* و *Alexanderium sp.* مشاهده شد. در سال 1378 شکوفایی گونه ای از *Gymnodinium sp.*، در آب های کویت و خوزستان همزمان با افزایش در میانگین غلظت نیترژن غیر آلی و افزایش غلظت فسفات غیر آلی بوده است. در مرور در تحقیقات مختلف از خلیج فارس، حضورگونه های عامل شکوفایی و یا سمی همچون *Dinophysis caudata*، *P. compressum*، *D. miles*، *Ceratium furca*، *Prorocentrum minimum*، *Pyrodinium bahamense*، گسترده به ذخایر آبزیان در سالهای گذشته، در حال حاضر برنامه مستمر پایش در آبهای بوشهر در حال انجام نیست. با توجه به افزایش عوامل موثر در شکل گیری شکوفایی های جلبکی از جمله نبود حمایت های جدی در اقدام موثر برای حذف ورود انواع فاضلاب، تخریب زیستگاه ها، افزایش در بهره برداری از منابع ساحلی، گسترش آب شیرین کن ها و توسعه آبی پروری در سواحل و دریا حکایت از افزایش حضور مواد مغذی در حال و آینده دارد. پایش فیتوپلانکتون به عنوان هشدار اولیه در مورد زمان بندی، مکان و میزان جلبک های جلبک مضر (HABs)، ضرورت بیشتری پیدا می کند. نگرانی اولیه وقوع HABs از کشوری به کشور متفاوت است. پیش بینی وقوع، به طور بالقوه ارزش زیادی برای مدیران منطقه ساحلی و صنعت آبی پروری، اطلاع رسانی به برنامه ریزی کسب و کار و حصول اطمینان از حفظ سلامت انسان دارد. با این حال، دستیابی به این هدف به مراتب آسان نیست، چراکه ژنها یا گونه های کلیدی HAB دارای چرخه های مختلف زندگی و سمیت بالقوه متغیری هستند. متغیر بودن در اقیانوسشناسی محلی یا منطقه ای یا هیدروگرافی نیز برای مکان و زمان بلوم مهم است. طیف وسیعی از روش ها و تکنولوژی ها برای ارائه هشدار اولیه HAB در دسترس است هرچند خطر ارزیابی مبتنی بر هر یک از این موارد مملو از عدم اطمینان است. همانطور که از اغلب برنامه های نظارتی ملی و مدل های هیدرودینامیکی مورد استفاده در برخی کشورها دیده می شود، یک سیستم هشدار منطقه ای کاملاً یکپارچه و در دسترس همیشه موجود نیست. در واقع سیستمی متکی بر تعدادی از رویکردهای ممکن شامل تصاویر ماهواره ای، مشاهدات میدانی و مدل های ریاضی مقبول است. همچنین گزارشات بهداشت و سلامت عمومی و داده های شناورها برای پیش بینی، گسترش و زوال آنها در بر می گیرد.



درعین حال، همچنان شکوفایی جلبکی تنها محدود به تک رنگ خاصی حاصل از وجود زیست توده های بزرگ است که قابل شناسایی توسط ماهواره با استفاده از الگوریتم های رنگ اقیانوس، و پیش بینی های واقعی بر اساس حمل و نقل و انتقال گونه ها می باشد.

کلمات کلیدی: پایداری صید، فیتوپلانکتون، پیش بینی HABS.