

绿沙龙

赤潮

邹景忠

赤潮是指一些浮游生物在一定环境条件下爆发性繁殖引起海水变色的现象,它也是一种海洋污染现象。

人们很早就发现赤潮现象,在中国古书和西方圣经《旧约·出埃及记》都有记载。732年,日本记录了相模湾和伊豆内海发生的赤潮现象。1831~1836年C.R.达尔文在“贝格尔”号航海记录中记述了巴西、智利海面由蓝藻门束毛藻引起的赤潮。20世纪以来,赤潮发生的次数逐年增多,如日本濑户内海在1955年以前的几十年期间,赤潮只出现5次,1955~1976年竟多达326次。中国浙江镇海、定海和台州一带海域在1933年曾发生过夜光藻赤潮;1952年在黄河口也曾发生过夜光藻赤潮;70年代以来发生赤潮的海域和次数逐渐增多,先后在渤海湾、大连湾、长江口、湛江港、香港近海等水域发生过赤潮。

赤潮大多数发生在内海、河口、港湾或有上升流的水域,特别是暖流内湾水域。发生的季节随水温等环境因子和生物种类而异,一般以春夏为发生盛期。

形成赤潮的生物主要是微型或小型浮游植物和原生动物,已知有40多属、120多种。例如:甲藻类的原甲藻、卵甲藻、裸甲藻、膝沟藻、多甲藻、角藻、硅藻类中的骨条藻、根管藻、角刺藻、菱形藻、金藻类中的小等刺硅鞭藻和蓝藻类的束毛藻等属的一些种类。不同海区、不同季节形成赤潮的生物种类有差异,其中以夜光藻、骨条藻、膝沟藻、短裸甲藻、红海束毛藻和原生动物的中缢虫等较为常见。

赤潮的颜色是由形成赤潮占优势的浮游生物种类的色素决定的。如夜光藻形成的赤潮呈红色,而绿色鞭毛藻大量繁殖时却呈绿色,硅藻往往呈褐色。赤潮实际是各种色潮的统称。发生赤潮的海水常带有粘性和腥臭味,故又称之为“臭水”、“厄水”。

成因 赤潮是一种复杂的生态异常现象,其成因至今虽尚未定论,但大多数学者认为,近海水域有机物污染(富营养化)是形成赤潮的主因。在正常情况下,海洋环境中营养盐(氮、磷)含量低,往往成为浮游植物繁殖的限制因子。但当大量富含营养物质的生活污水、工业废水(主要是食品、印染和造纸有机废水)和农业废水入海,加之海区的其他理化因子(如温度、光照、海流和微量元素等)对生物的生长和繁殖又有利,赤潮生物便急剧繁殖而形成赤潮。研究表明,有些赤潮生物,在有足够氮盐的海水中可增殖2倍,若同时加入足够的磷盐可增殖9倍,如再加入维生素B₁₂则可增殖25倍。当加入超过正常海水含量10~20倍的铁、锰时,有些赤潮生物可增殖10倍。这种由污染引起的赤潮,称为“人为赤潮”。由于不同海区的物理化学特性,以及不同种类赤潮生物的生理特性有较大的差异,因此有关赤潮的成因有待作更深入的研究。

危害 赤潮杀死动物的原因主要是:①密集的赤潮生物或其胞外物质堵塞鱼类的鳃,使之窒息致死;②赤潮生物尸体分解消耗大量溶解氧,引起海水严重缺氧,甚至形成硫化物危及海洋生物生存;③含有毒素(如石房蛤毒素)的赤潮生物及其休眠孢子,或当赤潮生物死亡分解时释放出来的毒素,被海产动物摄食、吸收造成中毒死亡。人若食用了含这种毒素的海产生物,也可能中毒或致死。人们称这种中毒现象为贝类麻痹性中毒。

防治 要以防为主,严格控制过量有机物排入近海水域,尤其是港湾水域,防止水体富营养化。加强赤潮发生机理和预测方法的研究,以便及早发现和治理。(摘自《中国大百科全书》)

汇集全国大江南北实用的《新技术种养大全》,全一册主要为以下人员服务:1、离乡打工的青年朋友;2、在家务农致富无门的农民朋友;3、关心三农的社会各界人士;4、复退转待业的军人。每套39.6元。残疾人、特困户凭当地有关证明,给予优惠33.6元。若资料不实,愿负法律责任。

信款请寄:福建省泉州政协大楼二楼208# 高小玲 收 邮编:362000