

茶籽饼防治石灰虫 的探讨

石灰虫(有孔虫Calcarina)是海里常见的一种软体寄生生物,其分泌出来的物质为石灰质,主要生存在浅海距水面10米左右的地方,繁殖速度特别快,海域内的礁石、港口、船体、养殖笼等都是石灰虫依附的载体,石灰虫对于整个海洋环境有一定的净化作用,但会给扇贝养殖造成很大的损失、也会给海参育苗带来不利影响。仅2007年绥中县止锚湾海域养殖的3万台筏扇贝,因石灰虫的大量附着,扇贝养殖户损失近2000万元,2008年辽西地区的部分海参育苗室由于石灰虫大量附着在育苗室池壁及网片上,形成了石灰虫与海参争食及造成网片上附着石灰虫而下沉,影响了海参育苗产量和质量,给海参育苗场家带来了一定的损失。在海参育苗中,为了防治石灰虫,我们采取了许多办法,有的药物对石灰虫起作用,但同时也给海参育苗带来了副作用,效果不明显。后来发现既经济又实用的茶籽饼对石灰虫有特殊的防治效果,同时也发现茶籽饼对海参苗的生长、发育无不良影响。

茶籽饼即茶粕,又称茶麸、茶枯,呈紫褐色颗粒,茶粕中含有12%~18%的茶皂素,茶皂素是一种溶血性毒素,能使鱼的红细胞溶解,故能杀死鱼类、螺蛳、河蚌、蛙卵、蝌蚪、沙蚕和一部分水生昆虫,同时茶籽饼

症状:赤潮主要发生在夏季和秋季,一般发生在连续大量降雨后或持续高温、强光照、风速小时,此时浮游生物大量繁殖故易暴发。赤潮生物直接分泌毒素于水体中或赤潮生物大量死亡时,尸体分解消耗大量氧气,引起动物窒息死亡。近几年来,沿海地区由于受到工业废水和城市生活污水的污染,海水含有过多的有机物质而引起的富营养化,导致赤潮频繁发生。赤潮是沿海地区养殖的最大危害之一,可造成所及范围内的鱼、虾、蟹等水产动物成批死亡,养殖场如注入赤潮区域的海水也会引起海产动物大批死亡。

防治方法:(1)加强海洋环境保护,严防三废污染。

(2)发生赤潮时可进行水体隔离,或用福尔马林或高锰酸钾或藻苔净来杀灭赤潮生物。

(3)可以施用过氧化氢,过氧化氢是一种强氧化剂,对藻体及毒素起杀伤和氧化作用。

北京中泓鑫海生物技术有限公司 王凤娟
邮编 102609

还含有丰富的粗蛋白及多种氨基酸等营养物质,还有利于浮游生物繁殖,是一种培养基础饵料生物的良好有机肥料。

一、具体情况

海参育苗池共3个,为1号、2号、3号池,池子的长×宽×高为5米×3米×1.5米,育苗池体积为22.5米³,育苗用水的温度26℃,盐度30、pH 8.3~8.5,连续充气,溶解氧在5毫克/升以上,海参苗规格3万头/千克左右,参苗均匀泼在网片上,8月10日左右育苗池中石灰虫大量繁殖。

把茶籽饼粉碎后,用淡水浸泡、浸泡时间为48小时,1号池按10克/米³投放,浸泡225克;2号池按15克/米³投放,浸泡337克;3号池按20克/米³投放,浸泡450克,投放时用80~100目筛绢过滤,滤出渣子,把过滤液分别均匀地泼洒于1、2、3号池中。

二、结果

投放10克/米³的1号池,10~15小时后石灰虫从壳里出来,投放15克/米³的2号池,8~10小时后石灰虫从壳里出来,投放20克/米³的3号池,5小时后石灰虫出来,有的虫子绞在一起,虫子的颜色由浅红色逐渐变浅白色而死亡。投茶籽饼24小时后,进行全量换水,以上3种浓度的茶籽饼对石灰虫均有防治效果,且对海参的生长发育没有发现不良影响。

三、讨论

1.石灰虫种类较多,现有6000多种,大小一般在1毫米以下,最大的可达110毫米。此种石灰虫个体较大,一般在10~20毫米,虫体呈浅红色,茶籽饼能杀死石灰虫,可能是由于石灰虫体内含有血红蛋白。

2.茶籽饼价格较便宜,每千克售价只有1.6元左右,22.5米³育苗池投放15克/米³,一次只需337克,茶籽饼的成本在0.6元左右,同时茶籽饼还可杀死一些病菌,因此茶籽饼在海参育苗中具有三种作用:可杀死石灰虫,又可杀死一些病菌,同时还含有粗蛋白和多种氨基酸营养物质,起肥水作用。

3.从三种试验浓度来看,防治石灰虫的效果均较好,并且对海参育苗没有产生不良的影响。

4.为了预防石灰虫进到育苗池中,在蓄水池中每隔半个月泼洒20克/米³茶籽饼,这样处理育苗用水,收到了较好的效果,在海参育苗中后期没有发生石灰虫附着,为海参育苗成功提供了保障。

辽宁凌海市水产科学研究所 田晓萍
邮编 121200

葫芦岛市海洋与渔业环境监测中心站 马 骞
绥中县水产研究所 王 丰 刘 丽