

渔业科技

双齿围沙蚕土池苗种培育与生态养殖技术规范

丁理法¹ 蒋霞敏²

(1. 温岭市水产技术推广站, 浙江温岭 317500; 2. 宁波大学, 浙江宁波 315211)

双齿围沙蚕 (*Perinereis aibuhitensis* Grube) 是一种具有重要经济的海产多毛类, 传统的沙蚕养殖以粗放为主。自然生长的双齿围沙蚕种群性腺发育不同步, 难以获得批量的受精卵, 利用移植亲体获得批量异沙蚕种群进行自繁培育苗种是当前解决苗种短缺最便捷有效的途径。养殖过程采用现代生物技术, 改善沙蚕养殖的生境(水质、底质), 达到人为控制创造较佳的环境, 从而获得稳定的产量与效益。通过多年的不断探索与实践, 形成了一套科学合理的具可操作性的双齿围沙蚕土池苗种培育与生态养殖技术规范。

1 苗种培育条件

1.1 水质

应符合 NY5052-2001 的规定

1.2 场地选择

选择地势平坦, 潮位较高, 每潮汛可自然纳潮 2-4 次以上, 其余可采用机械提水。筑坝蓄水后不受潮汐影响的中高潮滩涂。以泥或泥沙富含有机质的滩涂, 并以互花米草生长的涂面为佳。

1.3 苗种培育塘

面积 0.2ha-2ha, 坝高 120-150cm, 水深 80-100cm。滩面用船耕机翻耕、松土, 深度 30cm, 平整涂面。

用生石灰, 漂白粉清塘后待用, 进水时用 100 目筛绢过滤。

1.4 亲沙蚕挑选与强化培育

沙蚕繁殖季节前 10-15 天, 从附近中高潮区滩涂或养殖塘中挑选亲沙蚕。要求健康、身体无损伤, 肉红色或青绿色, 体表具光泽, 体长

180mm-270mm, 具 150 刚节-230 刚节, 亩放养亲沙蚕 2kg。

亲体放养后施肥培养基础饵料, 适当投喂鱼粉、豆粉, 促进性腺发育, 有利于集中产卵。

1.5 幼虫培育

进入繁殖季节, 异沙蚕体出现预示即将产卵。此时用生物制剂控制水质, 每用泼洒生物肥水王 1kg, 增施肥料, 透明度控制在 30cm 左右。

产卵后 2 天即孵化成单轮幼虫, 幼虫培育期间每隔 5 天加泼生物肥水王 3-5ppm, 每隔 2-3 天加水 5cm。每天投喂豆浆 10ppm, 分上、下午各 1 次。

当幼虫发育至 5 刚节疣足幼虫时, 即要附着, 注重培养底栖硅藻, 适当投放底质改良剂, 提高幼虫附着率。

1.6 出苗

幼虫附着后 15-20 天, 幼沙蚕可长至体长 2-3cm, 即 11 刚节以上, 可出池移苗养殖。

出苗用 80 目筛苗袋捞苗, 洗去泥后即移入沙蚕幼苗。注意操作时, 动作要轻, 以免损伤幼苗。健壮의 苗种, 大小均匀, 能迅速爬行, 颜色为淡红色。

2 养殖环境条件

2.1 养殖用水

应符合 NY5052-2001 的规定

2.2 养殖场地的选择

2.2.1 养殖滩涂

选择地势平坦, 每潮汛可自然纳潮 2-4 次以上的中高潮滩涂, 以泥或泥沙富含有机质的滩

涂。生长大米草的内湾或底质较硬的高潮带可通过筑堤蓄水、深翻施肥等的措施,改造成养殖场地。

2.2.2 养殖塘

面积为0.2ha-2ha,水深20cm以上均可利用。

2.3 养殖池的设计与建造

面积为0.2ha-2ha,水深20cm-50cm,设排水沟渠,清塘,药物使用按GB330900/T006-2002的规定进行,放苗前3d-7d滩面施以发酵、晒干并碾碎的猪粪、牛粪等有机肥料。每亩施基肥250kg,泼洒EM菌液2.5kg。

2.4 苗种

2.4.1 苗种的规格

养殖的双齿围沙蚕的种苗为移植亲体培育的苗种,放苗规格为11刚节(体长2cm-3cm)以上的幼沙蚕。

2.4.2 放养和密度

2.4.2.1 放养方法

采用干撒播苗或蓄水播苗的放养方法。干撒播苗时先将苗种轻轻地与发酵、晒干、碾碎过筛的猪粪、牛粪等有机肥料拌匀,然后在涂面上均匀撒播。放苗最好在大潮退潮后进行,有较长的干露时间,涨潮前1h应停止播苗。蓄水播苗则应分散放养于养殖塘的各个区域,让其自然分布。

2.4.2.2 放苗密度

90万条/ha-120万条/ha。

2.5 养殖管理

2.5.1 巡塘检查

每天巡塘一次,尤其是大潮汛期期间,应加强防范,发现塘坝漏洞及时补堵,以防漏水。发现敌害(如蟹类、螺类等)立即清除,数量多时用蟹笼等网具加以捕捉。

2.5.2 施肥

以发酵的鸡鸭粪、猪粪培养生物饵料效果为佳,施肥应做到少量均匀,在退潮后进行,应有较长的干露时间,以便于肥料的吸收,以免浪费。

2.5.3 投饵

滩涂粗放养殖利用天然饵料来满足沙蚕的

生长,蓄水精养必须投饵。前期(幼体阶段)采取施肥为主,逐步增加鱼粉、豆粉等粉末饵料。中后期(养成阶段)可投小杂鱼虾的鱼糜或豆粕粉、菜饼粉泼洒。投喂时需注意勤投细喂。

2.5.4 换水

一个潮汛期(半月左右)更换2次-3次。进排水时,应注意盐度变化,雨天不宜进水。进排水口一定要加上滤网,网目孔径可随着沙蚕的生长而变大,但要防止敌害生物进入。

2.5.5 晒滩

应经常干露晒滩,以达到促进底面残饵氧化分解和底栖藻类繁衍增生的目的,池中蓄水不宜太深,以30cm-40cm为宜。

2.6 采收

2.6.1 采收季节

为了保护资源和获取更大的经济效益,应避开双齿围沙蚕的繁殖高峰(4-5月和9-10月)起捕,其余各季节可根据市场需求随时起捕。

2.6.2 起捕规格

为200条/kg-400条/kg。成体采收一般采用捕大留小,多次轮捕的方法。

2.6.3 采收方法

一般采用徒手捕捞,借助特制三齿耙具,动作要轻柔得法,避免机械损伤和虫体断裂。捕前要放水凉滩或选择退潮时进行。

2.7 包装

捕起的沙蚕要放在较大、透气的容器内,避免过分挤压和日晒雨淋,然后再集中分拣,剔除断残和异沙蚕体,再用盐度为15以上的海水清洗2次-3次,如果暂时不能运走,必须在低温(10℃左右)处暂存。

按客户的要求包装,采用降温的方法进行运输。包装时,除对包装器具清洗、消毒外,用60cm×30cm×10cm的泡沫框分装,底部放少量的蛭石(有吸水保温、抑制霉菌生长的防霉作用)。每框装沙蚕2kg-5kg,5框-10框叠在一起,中间放冰袋,外套纸箱或泡沫箱。

2.8 运输

采用低温(10℃-15℃)干法运输。