

泥蚶人工孵化幼苗室外标粗培育研究

梁成满

陈计明

(阳江市水产养殖技术推广中心站) (阳江市海陵银海鲜发展公司)

泥蚶 [*Pegillarca granosa*] (Linnaeus) 是我国重要的经济贝类, 是我市的拳头产品, 具有悠久的增养殖历史。但所需种苗全靠自然采捕, 近几年来, 由于受气候、海况以及过度采捞等因素的影响, 自然种苗产量逐年下降, 已不能满足我市养蚶生产的需要。为了从根本上解决种苗问题, 从95年8月始至97年4月间, 我市水产养殖技术推广中心站和阳江市海陵银海鲜发展公司先后在浙江温州、山东莱州等单位配合下, 在该公司属下海陵麻礼养殖场进行泥蚶人工孵化幼苗室外标粗培育试验。现将泥蚶人工孵化幼苗室外即在虾塘和开放式滩涂蚶场内标粗培育情况作一介绍。

材料与方法

(一) 材料

1. 场地选择: 选择在海陵岛麻礼虾塘内和开放式泥蚶增养殖场内。

(1) 虾塘内: 面积48亩, 底质沙质底, 海水比重为1.010—1.019之间, pH值8.0—8.3。

(2) 开放式滩涂泥蚶增养殖场: 选在坐南向北的小内湾, 潮流畅通, 底质平坦的软泥滩, 位于中潮区, 面积10亩。海水比重、pH值同上。

2. 泥蚶幼苗来源: 为两种情况:

(1) 我市沙扒虾苗场人工孵化蚶苗, 3批共约2250万粒, 规格为200—1000万粒/Kg, 最小规格为1600万粒/Kg。

(2) 从山东省莱州市空运, 使用泡沫箱包装, 每箱装1—1.5Kg, 三批共5300万粒, 规格为200—300万粒/Kg, 其中第一批约5Kg, 规格为300万粒/Kg, 作为试投。

(二) 方法

1. 培育场地的整理:

(1) 虾塘培育场的整理:

①网具制作: 制成每张网目为60目, 规格为3×8m, 周边折上10cm网底, 铺在底泥上, 底网紧贴塘底。

②移泥入虾塘培育网上, 取中潮浅底泥, 去除表层5—10cm, 取出其中泥土, 泥土经暴晒1天以上, 再用30—40—60目筛网过滤取得, 再铺在培育网上, 厚约8—10cm。

(2) 开放式滩涂培育场地的整理:

①修筑场地: 蚶幼苗培育场地使用沙包垒成高50cm的土堤, 周围再使用网眼为2cm、网高以大潮期不被海水浸过为准的网围住, 水深约30—40cm。

②清理培育场:使用耙仔反复对埕地人工耙埕,再使用由大网目10目到小网目(30、60)的缴仔反复对埕地进行清理,剔除杂藻、杂物、粗沙,保留柔软的泥油约8—13cm厚。

③网具制作:制成每张网目为60目、规格为10×10m周边折上25cm高的网袋,底网紧贴埕底,把泥油均匀撒放在底网之上约5—8cm,然后用压板推平。

④消毒埕:两张使用漂白粉按照30ppm施放埕内。其它培育埕没有消毒。

3. 培育天然饵料:根据水质肥度主要是硅藻的变化,隔一定时间投放尿素和过钙,保持水的肥度。

4. 播苗与播苗时间

(1) 虾塘内:从1995年11月8、12、25日,分三批共投苗2250万粒,规格为160万粒/Kg、200—1600万粒/Kg(1250万粒)、1600万粒/Kg(1000万粒)。蚶幼苗均干运至培育场,均匀播放在每张网内,每张网放苗100—300万粒,播苗时海水比重为1.013。

(2) 泥蚶场培育场:1996年9月11、23日和10月9日,分三批,共投蚶幼苗5300万粒,播苗选在平潮时把蚶幼苗均匀播放在每张网上,每张网播苗数量为160—320万粒,播苗时少水比重为1.009—1.010。

5. 定期淘洗换埕疏播:每两星期(即每潮水)淘洗蚶苗,并根据密度换埕疏播,逐步降低每张网培苗密度,由每张网培苗160—320万粒降至收获时25—30万粒。

6. 经常检查外网网的牢固性和培苗网具的稳定性,防止外网网被风掀起悬于水中离埕,使敌害入侵;同时防止培育苗底网离埕浮于水中使蚶苗离开附着基而阻碍生长甚至死亡。

7. 定期(每15天)检查蚶苗生长速度和成活率,每天测量海水比重、pH值和水温。

8. 注意观察水的肥度,适时施放无机肥。

结果与讨论

(一) 结果

1. 虾塘内培苗结果:经过5个月左右时间的培育,从96年4月18日至5月9日,第一、二批投苗培育出规格为3000—3200粒/Kg蚶豆579万粒,成活率为46.3%;最后一批为1000万苗仅育出蚶豆90万粒,成活率为9%。

2. 泥蚶增殖养殖场培苗结果:经过5个多月时间的培育,起捕规格为1600—2400粒/Kg的蚶豆860万粒,成活率为16.2%,而春节前检查时测得成活率为65.2%。

(二) 讨论

1. 在虾塘内设置闸网、制作网袋或在开放式泥蚶增殖养殖场建造矮基和围网,制作网袋是防止敌害入侵进行泥蚶人工幼苗培育的前提。

2. 铺设经过反复过筛后的软泥,是泥蚶幼苗培育成长不可少的附着基。

3. 定期(15—30天)淘洗换埕疏播,能起到氧化、疏散有机沉渣及泥蚶排泄物、避免有毒物质生成,疏松滩质,驱除敌害、杂藻,及时分疏扩大培苗面积,有利蚶幼苗活动,促进蚶苗生长,是泥蚶人工幼苗培育技术管理中关键一环。

4. 泥蚶幼苗刚从饵料充足的孵化场出来,主动滤食海区天然饵料的能力粒弱,而且

集中培育面积大、密度高,饵料不足会直接影响蚶幼苗的成活和生长。同时,正是秋冬季节,温度变化频繁,天然饵料种类和数量相对较少,因此,蓄水或在虾塘内保持一定水位,加以必要时施放无机肥培育饵料,是保证蚶苗饵料供应、维持水温相对稳定的重要措施。

5. 经常检查培苗底网是否悬于滩面水中,是避免蚶幼苗离开附着基死亡的重要环节,尤其是风大浪急时,应注意下水检查。

6. 清除敌害(虾、蟹、杂藻、杂物等)是日常管理不可少的一环。经常注意检查外围网或闸网是否接坏或离滩,以免敌害进入培苗场,尽管正是冬季,蟹类较少,但不应麻痹大意。

7. 两次蚶人工幼苗标粗培育是成功的,在我省也是首次进行,但总的效果不很理想,主要是成活率不高,分析主要原因有以下几条:

一是培苗场消毒不严格,尤其是开放式滩涂泥蚶场内培育,由于当时投苗时间紧,加上人力不足等原因,投有使用药物和漂白粉(仅2张埭使用)等进行全面彻底消毒,使培育场内不可避免残留有食蚶幼苗、不利蚶幼苗生长的敌害生物和有害物质等。

二是不注意饵料的人工培养,基本靠天然饵料,尤其当时正值秋冬季节,天然饵料量不足,影响了泥蚶幼苗的成活率。

三是蚶幼苗规格小,特别是95年沙扒培育最后一批苗近1000万尾,由于受冷空气的影响,本来成活较低,出苗时规格又偏小,为1600万粒/Kg,因此,必然影响蚶苗的成活率。

四是运输时间长。从山东莱州,每次运至阳江前后运输时间达16小时。

五是泥蚶场培苗时,在春节前检查成活率为65.2%,但春节期间遇上连续7天刮八级以上北风,蚶苗被吹至底网一角被网夹住,失去附着泥油而堆积在一起。由于没有及时下埭检查、疏散造成蚶幼苗大量死亡。

8. 比较虾塘内与蚶场外培育效果,尽管蚶苗来源不同,但虾塘内培育成活率高于蚶场培育。这与虾塘基本处于封闭管理状况、敌害较少有关。而生长速度蚶场培育较虾塘培育稍快,这与开放式滩涂海区,海水涨退交换频繁,且保持一定水位,天然饵料丰富有关。

茂名市海洋与水产局三项技术成果通过专家鉴定

最近,茂名市海洋与水产局研究的“变水层大网目拖网研究”、“月鳢繁殖培育与养殖技术试验”和“黄肚仔鱼冷冻鱼糜制品工艺”等三项技术成果通过了省海洋与水产厅、茂名科委组织的专家鉴定,与会专家认为,三项成果均达到国内先进水平。三项技术成果的推广实施,对提高茂名市海洋与水产经济、社会和生态效益将起到重要的推动作用。

(朱培斌)