



罗氏沼虾苗期培育技术

罗氏沼虾的养殖在浙江省近两年发展很快。养殖面积由原来的十几公顷到1993年发展到130公顷左右,1994年发展到270余公顷,成为水产养殖业中的热门品种。它的特点是:罗氏沼虾生长快,养殖周期短,投资少,设备简单,难度不大,容易被养殖户接受。而且罗氏沼虾个体大,肉质鲜美,市场销路大,产量高,效益显著,是一种理想的淡水养殖虾。沼虾养殖成败的关键是在虾苗培育到中虾阶段,养殖失败大都因虾苗培育阶段成活率不高造成。因此,我们从1993—1994年在虾苗培育中摸索经验,作了一些改进,收到了良好的效果,平均成活率达到76%以上,最高的达到90%左右,有力地推动了沼虾养殖的发展。

1 培育前的准备

1.1 培育池的选择和准备

1.1.1 池塘选择

借用了农二场的塑料大棚的鳊苗驯养1级池,水泥结构,每只小池面积为30米²,深1.1米,每只小池的上面纵向搁上水泥五孔板作为过道。池底有一排水孔,采用1米高的圆柱形防逃网罩着。共有两只大棚,一号大棚内有9只小池可用,二号大棚内用了4只小池。

在放苗前一周作了湖底清洗,并采用20ppm的万消灵(速溶三异氰尿酸)清塘,第二天打了复水,水位漫到80厘米后待用。

1.1.2 水源选择:采用了三口1公亩左右的鱼池作为水源。首先在一周前对鱼池作了消毒,采用30公斤/677m²生石灰溶于水后全池泼洒,然后40目的网绢过滤后注入贮水池,作为水源备用。从鱼池引入水肥度适宜,水质较好,具有一定的绿藻、轮虫和小型的水蚤,可作为天然饵料供给虾苗摄食。

1.1.3 增氧设备:选用了760W的鼓风式增氧泵,噪音小,效果好,不易损伤虾苗。1号大棚安装两台,2号大棚一台。

1.1.4 栖息设施:在2号大棚的4口池中增设供虾苗栖息用的网片,根据沼虾的习性,在虾苗期幼虾是栖息在近水面的池壁上,增设竖立式网片,增加其垂

直栖息地,可以增加放养密度,不易产生因密度的增加而引起互相残杀现象,保证了成活率。竖立安置比横布网片的方式要好,更有利于操作和捞污。网片的制作方法很多,我们采用无节网片,裁成1米宽,长度大致与池边长度相等,两边串上与网片长度相等的8号铁丝,然后用1.1米长的竹竿,每隔2米1根,将网片撑开扎牢。棚栏状置于池中。

2 虾苗培育管理

2.1 虾苗放养:选择优良虾种的虾苗,根据运输的时间长短,虾苗的规格决定每只尼龙袋装苗量,水的量不宜过多,一般尼龙袋充氧扎口后的体积的1/4即可,将装好苗的尼龙袋放在大小合适的箱中运输,以免途中颠簸打滚。我们于5月3日从浙江平湖市水产试验场购入84万淡化苗,规格7—8毫米。经过4.5小时的运输后,部分虾苗由于颠簸和袋中的CO₂和O₂较多,处于半昏迷状态,沉于袋底,体质较弱,袋中水温较高,运到后我们没有直接开袋放养,而将苗袋漂浮于培育的水面,经20—30分钟的水温调节,基本上袋内外温度平衡后再开始放养(这是育苗成败的重要环节之一),开袋后慢慢地将池中的水加入袋中,然后倾倒入池,死苗留在袋内。1号大棚每口池放养5.6万,共放养46万尾。2号大棚每口池放养8.5万,共放31.28万尾。

2.2 日常管理:

2.2.1 投饲:由于我们采用鱼池培育过的水源,含有一定量的藻类和轮虫、水蚤,为沼虾提供部分天然饵料,在投饲中要适量控制投饲量。一般下池后的第1—2天,每10万尾投喂水煮熟3只。水煮熟的具体做法是:将蛋清与蛋黄充分搅匀后,按1:1加入水和适量的食盐,再搅拌均匀,煮熟后,用铁丝筛网搓碎后加水,经纱布过滤漂洗,除去可溶性物质,减少水质污染。漂洗晾干后的蛋末放入容器中,加入适量的水,搅成悬液后投喂,分上午和傍晚二次投饲,投饲尽量均匀,分散于池边和网片的周围。第3—4天投喂量加倍。第5天在煮蛋中加入50%的鲜鱼肉糜,煮熟后同上面的方法进行搓碎、过滤、漂洗、投喂,第6天至第10天或更长的时间,这要看苗的生

长情况和天气,总之,投喂到出池前三天。投喂鲜活动物饲料,如贝肉、鱼虾肉糜、螺类的肉糜等。我们采用鱼肉糜,具体做法:将鱼捣碎匀浆后加入适量的食盐搅拌。将搅好的鱼肉糜铺于纱布上,用沸开水泡熟,然后漂洗掉干,放入容器,加适量的水搅成糊状即可投喂。在出池的前三天用鱼肉糜加50%幼虾配合饲料搅匀后投喂,到最后二天,过渡完全吃配合饲料。

2.2.2 水质管理:水质管理是一项复杂的工作,它关系到pH值,溶氧及浮游生物的量及水中化学成份等因素与沼虾对生态要求的关系问题。早期虾苗个体较小,投饲量少,残饵及排泄物等对虾池生态环境的影响较小,经过一段时间的饲养,池虾随之长大,投饲量增加,残饵排泄物的积累增多,水蚤大量繁殖,特别是大型水蚤通不过过滤网而积贮在虾池,大批遗体沉于水底腐烂,导致溶氧不足,氨态氮和有毒物质的增加,进而促使水质变化,造成虾苗缺氧浮头,甚至中毒,不及时处理会造成虾苗培育的失败。

2.2.2.1 改善溶氧:根据各个不同阶段,各种因素的变化,灵活掌握,一般分为三个阶段。在早期,虾苗较小,水质较清静,白天基本上不需开动增氧机,必要时在中午开动1—2小时,翻动上下池水,使水体中溶氧分布均匀即可。从傍晚6点到凌晨7点增氧。第二阶段:1号大棚基本上按原时间增氧,2号大棚因放养密度高,耗氧量大,需全日增氧。第三阶段全部整日增氧。总之,培育池中溶氧要保持在5mg/l的标准以上,溶氧丰富既可供给虾苗生长需要,又可氧化池底的有机物,逸散有毒气体,改善水质。

2.2.2.2 换水:更换池水是保持虾池良好的生态条件的重要手段。我们使用的是鱼池水,比较肥,每次换水量相对要多一些,在第一阶段时间二天换一次水,每次换水量是1/4—1/3,第二阶段每天换一次水,每次换水量是1/4—1/3,第三阶段每天换一次水,每次换水量是1/3—1/2。换水的时间在黄昏进行较妥当。

2.2.2.3 捞污:在培育池的排水孔上敷设网罩,既可防止逃虾,又可起到滤水的作用。及时清除网罩上粘附的污物和丝状藻类,经常捞除池中污物,捞污时停止开机增氧。

池中的浮游生物亦要适量,特别是浮游动物,它虽然是很好的天然饵料,过度繁殖,虾吃不完,不仅与虾争氧,而且它的遗体在池底酵解产生有害气体,对虾生长不利。所以,第二、三阶段经常观察水中的浮游动物,过量时可用生物网捞除。

2.2.3 水温调节:一般水温应保持20—28℃,在4月下旬—5月上旬,在浙江省气温变化较大,但在大棚内仍能保持20℃以上,若遇上晴朗的天气,棚内温度可高达28—30℃,甚至高到36℃。可以在中午时分开窗换气,调节温度。

经过13天的培育,虾苗长达1.5—2厘米,于5月16日放苗出池,经打样点数,1号大棚出了37.2万暂养苗,成活率80.1%,2号大棚出了24.7万暂养苗,成活率是78.9%,均取得了良好的效果。出池的日期既要看虾苗的生长状况,又要看外界的气温、大池的水温是否稳定。若水温能保持在20℃以上,虾苗一般经过半个月的培育已达1.5厘米以上即可出池,暂养时间不宜过长。

3 小结

我们经过1993—1994两年培育虾苗的过程中看到了:

3.1 在培育池中增设竖立网片可以提高放养密度,达到2000尾/m²,充分利用袖子,降低成本。

3.2 提高虾苗的成活率的关键在于:遵循沼虾的生物学特性和生活习性,在水温调节,水质控制,溶氧,饵料质量,投饲量等方面下功夫,定会收到良好的生产效果。

3.3 根据浙江的气候特征,沼虾养殖最好是透过虾苗的暂养,经过强化培育的苗生命力强,养成过程中生长均匀,大小分化小,成活率高,生产技术容易掌握,并且可以早培育,提前下池,提前出成虾,提前上市,克服沼虾上市时间短的缺点。

3.4 我们在指导农民养虾致富过程中,因地制宜,求真务实,采用泥池大棚,泥池套网箱,止水式、循环式等育苗方式均收到良好的效果。7个简易毛竹大棚,共培育了304万苗,解决了8公顷虾池的用苗,出苗率均在70%以上,最高的达到90%。

附表:1994年沼虾培育统计表(1994.5.3—1994.5.16)

棚号	面积(m ²)	放养量(万尾)		密度(万尾/米 ²)	出池数(万尾)	成活率(%)
		购入尾数	实际尾数			
1	270	50	46	0.17	37.2	80.1
2	120	34	31.28	0.26	24.7	78.9

浙江水产学校 陈公立

告 读 者

《内陆水产》从1995年起交邮局公开发行人,邮发代号42—127,每期定价1.4元,全年16.8元。欢迎广大读者到当地邮局订阅。