

青虾的人工育苗试验

董艳珍

(西昌学院 动科系,四川 西昌 615013)

【摘要】选择产自天然水域的抱卵虾作为亲虾进行室外小水泥池人工育苗试验,两口水泥池共 32 平方米共获 0.8~1.2 厘米的虾苗 30 万尾,平均每平方米水面产虾苗 9300 尾。

【关键词】青虾;抱卵虾;水泥池;育苗

【中图分类号】S966.12 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2007)01-0018-02

青虾学名日本沼虾,又名河虾,广泛分布于日本、东南亚和我国南北各地的淡水江河湖泊中,也常出现于低盐度的河口或淡水水域。青虾适应性强,分布广,具有食性杂、生长快、繁殖力强的特点。青虾是淡水虾类中的精品,其壳薄肉厚,肉质细嫩,味道鲜美,具有很高的营养价值和经济价值。进行青虾的人工育苗可以为生产提供大量优质健康的苗种,弥补天然苗种的不足,促进青虾养殖的发展。

1 材料与方法

1.1 幼苗培育池

幼苗培育池为 2 口室外水泥池,池长、宽均为 4m,池深 1.2m。育苗前 5 天用 20mg/L 的漂白粉溶液对水泥池进行消毒处理,再用清水冲洗干净。

1.2 亲虾来源

5 月中旬从市场购买从天然水域捕捞的体长 5cm 以上、体表光洁、附肢健全、活泼健壮且抱卵量大的雌虾,雌虾腹部卵子颜色为绿色或桔黄色。购好的亲虾用旧木桶装水运输,每 100kg 水装虾 2kg。

1.3 亲虾暂养

亲虾暂养于用网目为 10 目/cm²、规格 100cm×60cm×50cm 的聚乙烯无结节网箱,每箱暂养抱卵亲虾 100 只,箱放少量水草。将网箱吊于水质清新、水中溶氧高(6 毫克/升以上)的鱼池中。亲虾暂养期间每天投喂轧碎的螺肉和蚌肉,以防亲虾因饥饿而互相残杀。每天检查卵粒的孵化情况并及时检出死

虾,以免败坏水质。

1.4 饵料培育

当发现雌虾腹部卵粒由油绿色变为灰白色且眼点清楚、心跳次数达 200 次/分钟时在育苗池内放入用 200 目筛绢过滤的含藻类较多的池水,池水深度先控制在 50cm,同时施加营养盐,施营养盐硝酸钠、磷酸二氢钾、柠檬酸铁及硅酸钠,使其在水中浓度分别为 40、4、0.4、1mg/L,促使饵料生物单胞藻类繁殖,进而促使轮虫等繁殖起来。

1.5 虾苗孵化

在亲虾暂养期间每天观察雌虾腹部卵粒的发育情况,当发现雌虾腹部的卵粒变成青灰色时将亲虾移入育苗池里的网箱(网箱规格同亲虾暂养网箱),每个育苗池放亲虾 100 只,同一育苗池内的亲虾的卵的发育应处于同一发育阶段。每天检查虾苗的孵化和排放情况,待亲虾腹部虾苗排尽后移出亲虾。

1.6 虾苗培育

1.6.1 饵料投喂在青虾蚤状幼体孵出 2~3 天后,虾苗开始摄食,此时投喂鸡蛋黄和熟鱼糜,鱼糜和鸡蛋黄用 80 目筛绢过滤后进行泼洒,每天每 10 万尾虾苗按鲜鱼 0.5 kg,鸡蛋 2 只,每天投喂六次。一周后,改鱼糜、鸡蛋为豆粉和鱼粉,分三次投喂。半月后开始投喂由鱼粉、面糠和玉米粉的混合饲料,日投饲量为虾苗体重的 4%~5%,每天投喂二次,上午投 40%,下午投 60%,沿池壁投放饵料。

1.6.2 水质调节 育苗期间每隔 2d~3d 加注新水一次,每次加水 10cm~15cm,保持 1m 左右的水位。

收稿日期 2006-12-15

作者简介 董艳珍(1977-),女,硕士,讲师,主要从事水产养殖教学和研究工作。

2 结果

本次试验共购进抱卵雌虾 220 尾,在运输与暂养期间死去 32 尾,亲虾成活率为 85.5%,经统计每尾雌虾的平均抱卵量为 2500 粒。经过约一个月的培育,两口育苗池共获体长 0.8~1.2cm 的虾苗 30 万尾,平均获产率为 63.8%,平均每平方米水面产虾苗 9300 尾。

3 讨论

天然水域的抱卵虾具有生命力强、病害少、体质壮等特点,作为育苗亲虾很符合现代健康养殖和育苗的思想,但天然水域的青虾对水质要求很高,耐低氧能力差,因此在暂养期间为其提供良好的环境十分重要。由于我们没有专门的亲虾暂养池,而是将其暂养在水质较好的鱼池中,因此亲虾的成活率较低,只有 83.2%,但只要给予良好的条件,亲虾的运输暂养成活率可达到 98%。

青虾的卵附于雌虾腹部孵化,雌虾腹部的附肢划动可为卵子带来充足的氧气,因此青虾卵的孵化率很高。虾苗孵化后能否得到适口的开口饵料是提

高虾苗成活率的一个关键环节。在工厂化育苗中往往单独培养虾苗的开口饵料单胞藻类和轮虫,在土池育苗中也要在出苗前在育苗池中进行饵料培育。我们在虾苗孵化前在育苗池中引进含藻类较多的池水并施以无机肥料培育饵料生物,为虾苗提供了适宜的开口饵料。但由于育苗池为室外小水泥池,因此在虾苗孵化后没有再施追肥,也没有单独培育饵料生物,而是以人工饵料作为虾苗的食物来源,这在一定程度上影响了虾苗的生长和成活率。

溶氧是青虾育苗中的又一个重要因素,研究表明,充氧与不充氧相比,单位水体的出苗率要高 25 倍。储军和蔡春芳的比较了水泥池和土池育苗效果,水泥池育苗每立方米水体出苗 1.9 万尾,而土池每立方米水体仅出苗 528 尾;田功太等用土池育苗每平方米水面出苗约 2000 尾。使用室外水泥池,没有使用增氧设施,仅通过加注新水来保持水质,因此影响了出苗率,每平方米水面出苗 9300 尾,大大低于室内水泥池增氧育苗,但高于室外土池育苗。

采用室外小水泥池进行青虾的人工育苗具有管理方便、成本较低、产苗量较高的优点,而且育苗时间短,可以利用水泥池空闲时间进行青虾育苗,是一种值得提倡的人工育苗方式。

致谢:感谢王福明副教授对本文的精心指导!

参考文献:

- [1] 储军, 蔡春芳. 青虾育苗技术[J]. 淡水渔业, 2003 33(4): 46-47.
- [2] 马明发. 土池青虾人工育苗技术[J]. 中国水产, 2001(3): 42-43.
- [3] 田功太, 杨玲, 宋理平等. 淡水青虾土池人工育苗技术[J]. 齐鲁渔业, 2001, 18(6): 33-35.
- [4] 王克行. 虾蟹类增养殖学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1997(10): 254-255.

Experimental Culturing of *Macrobrachium Nipponensis*

DONG Yan - zhen

(Department of Animal Science, Xichang college, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: We selected *Macrobrachium nipponensis* with eggs from natural spawning water to be parents for culture in small cement pool outdoors. We got 300, 000 seedlings which range from 0.8 to 1.2 centimeter from the two small pools with a total area of 32 square meters, that is, we got 9300 seedlings per square meters on an average.

Key words: *Macrobrachium nipponensis*; Shrimp with eggs; Cement pool; Culture

(责任编辑:张荣萍)