

罗氏沼虾越冬、育苗的技术探讨

TECHNIQUES OF OVER YEARING AND GROW SEEDLINGS IN POND OF *Macrobrachium rosenbergii*

庄惠沛 袁合侠

(江苏省赣榆县水产养殖场 222144)

。 我场于 1993 年至今年进行了罗氏沼虾大面积全人工养殖生产实验,连续 3 a 生产稳定,效益较好。

1 越冬

1.1 亲虾的选择

一般在 10 月上、中旬收集本场养殖的成虾进行越冬培育。♀ 以个体大、1 冬龄~2 冬龄,产卵次数不超过

两次为佳,♂ 以中等个体的黄螯虾为佳。在选择时要注意体表清洁、无病伤、附肢完整,♀ ♂ 比例以 3: 1 为佳。

1.2 亲虾越冬

亲虾在淡水中越冬,水深 60 cm 左右,越冬室四周

。 收稿日期:1996 年 7 月 17 日

及顶部均用黑塑料布遮光以防直射光;水泥池中用竹帘作隐蔽物,面积约占水泥池面积的1/3;密度为20尾/m²~25尾/m²,间歇充气以保证溶氧量,水温控制在21℃左右;每日投饵2~3次,饵料种类有钩虾、沙蚕、杂鱼、四角蛤肉、颗粒饲料、蚕蛹等,日投饵量为亲虾体重的5%左右,投饵前选捞出残饵,并据残饵多少

调整投饵量;隔日吸污一次,每周换水一次,1/3~1/2;在整个越冬过程中定期用呋喃类药或漂白粉进行预防。

1.3 1993~1995年罗氏沼虾人工越冬情况
见表1。

表1 1993~1995年罗氏沼虾人工越冬情况

时间 (年)	亲虾入越冬池时间 (月.日)	亲虾入池数量 (尾)	亲虾越冬结束日期 (年.月.日)	亲虾越冬成活数量 (尾)	亲虾越冬成活率 (%)
1993	10.16~10.24	9 400	94.3.12	8 500	90.43
1994	10.11~10.20	7 420	95.3.12	6 900	92.99
1995	10.7~10.12	9 785	96.2.24	9 300	95.04

2 育苗

2.1 水源及供水系统

育苗用水采用青口盐场蓄水库的天然海水,于冬季储入沉淀池备用。育苗时经过以下过程处理:沉淀池→沙过滤→预热池→育苗池。

2.2 强化培育

一般在2月下旬左右开始对亲虾进行强化培育,方法是水温逐渐升至25℃~26℃,加大投饵量,增加新鲜适口的动物性饵料的投喂,使每日略有剩余;增加换水次数,加大换水量;保证充气时间;♀♂并池,并池后放养密度不高于越冬密度。并池后大约10d即有大量虾交配产卵,2~4d挑选一次抱卵虾,分别置于标明相应日期的网箱进行孵化。

2.3 育苗期管理

2.3.1 孵化 淡水孵化,水温26℃左右,连续充气以增氧;2~3d换水一次,1/3~1/4;每m²网箱放抱卵虾100尾左右,并用黑布遮光;投喂新鲜适口动物性饵料,少量多次,且及时清除残饵。

2.3.2 采苗 孵化培育15d左右,当卵子的颜色变为浅灰色时,再将抱卵虾放入采苗网箱,至抱卵20d左右时即可孵化出幼体。一般同池幼体的日龄差不超过3d,每m³水体采苗100 000~200 000尾,幼体达到要求的密度后,即将亲虾移出,未产完的入另一采苗池继续采苗,产空的亲虾放回亲虾池培养待供再次产卵之用。采苗池为海水,采苗水温与孵化水温相同,采苗水深60~70cm。

2.3.3 水质管理 (1)理化因子 最适水温为26℃~28℃,育苗后期可升至29℃~30℃;育苗用

水盐度波动于12~16之间,除盐度波动幅度超过3,需调节预热水盐度外,其余一般都用自然盐度;经过沙滤,水的pH值一般在7.8~8.5之间;光线不能太强,特别不能有直射光;定期测定NH₄-N等理化指标。(2)水质管理 由于抱卵虾提前入采苗池,故在幼体要孵出时应彻底换水一次;并在产卵虾移出后吸污一次。若采苗后幼体密度较小,初期可以添加水为主,中后期再逐渐增大换水量;若开始幼体密度较大,等产卵虾移出后一次将水加满。随着幼体的生长发育,结合移池逐步加大换水量。培育至V期后移池一次,密度偏大的可于此时分池;在开始出现仔虾时进行第二次移池。每日吸污1~2次,吸污时先停气,每次时间不宜过长。

结合移池、分池、换水定期施土霉素呋喃类药,以进行幼体疾病的预防。

2.3.4 幼体的饵料及投喂 幼体孵出后第3天~III期,投喂刚孵出的卤虫无节幼体,代用饵料为蛋黄(80~120目);III~V期,主要为卤虫无节幼体,可加喂少量蒸蛋(60~80目);V期后卤虫无节幼体与蒸蛋交替投喂,蒸蛋用40~60目筛绢过滤;VII期后,每天投喂一次卤虫无节幼体,主要饵料为蒸蛋(40~60目)。若卤虫无节幼体缺乏,卤虫无节幼体可用于III期前、蜕皮前后及变仔虾前。

每天投喂4~6次,蒸蛋的投喂量以80%以上幼体能抱食到为度,并结合吸污时蒸蛋颗粒多少及时调整投喂量;卤虫无节幼体的投喂量可通过每次投饵前检查池中存量情况以合理控制。

在卤虫无节幼体数量不足的情况下,应在新鲜鸡蛋中加适量奶粉、新鲜杂鱼肉糜或桡足类、复合维生素及耐高温的防病药物等,加足够的水搅匀后蒸煮,用筛绢搓成微颗粒后再用相应大小的筛绢清洗过滤后投喂。

2.4 淡化

经过 30 d 左右的培育, 幼体 90 % 以上变仔虾, 此时可进行淡化处理, 先停止加温, 用淡水换水 1/2, 6 h 后再用淡水换水 1/2, 4~ 6 h 后再用淡水换水 2/3。至

水温降至同室外水温接近时, 即可出售。

表 2 列出了 1994~ 1996 年罗氏沼虾的工厂化育苗情况。

表 2 1994~ 1996 年罗氏沼虾工厂化育苗情况

时间 (年)	育苗水体 (m ³)	雌虾数量 (尾)	采苗数 (× 10 ⁴ 尾)	每尾抱卵虾出幼体数 (× 10 ⁴ 尾)	出仔虾数		
					总数 (× 10 ⁴ 尾)	每尾抱卵虾 (× 10 ⁴ 尾/m ³)	每尾抱卵虾 (× 10 ⁴ 尾)
1994	300	4 500	2 668	0. 592 9	940	3. 13	0. 208 9
1995	240	3 900	1 755	0. 450 0	600	2. 50	0. 153 8
1996	228	5 900	1 780	0. 301 7	1 300	5. 70	0. 220 3