

# 罗氏沼虾人工育苗及成虾养殖技术要点

李广惠 彭秀真  
 (山东省东平县县委) 滕于刚 山东省淡水水产研究所 王高平 滕德梅 滕其...  
 罗氏沼虾 (*Macrobrachium rosenbergii*) 原产于南亚、东南亚等地，它是沼虾属中生长最快、个体最大的一种，并具有咸淡水产卵孵化、淡水养成、杂食性和同类相残的特性。而且，它的营养丰富，虾肉蛋白质含量高达18.27%，蛋白质中的氨基酸含8种之多，属高档淡水水产品。

1984年山东省东平县开始引进试养罗氏沼虾，经四年的努力，在亲虾的选择、运输、培育和虾卵孵化，仔虾培育及成虾养殖等技术环节上取得了一些经验。1987年和1988两年的十月中旬，山东省科委、省水产局、山东农业大学、山东省淡水水产研究所等单位的专家对该县成虾养殖进行了现场测产验收。结果表明，经135~150天饲养，亩净产成虾78.7~83.5公斤，平均体长9.7厘米，体重29.34克，最大个体体长达16厘米，体重97克，商品虾占98%。亩净收入近700元。现将罗氏沼虾的人工育苗及其养殖技术要点介绍如下。

## 1. 亲虾选择

亲虾的选留标准：健康无病，附肢完整，年龄1~2冬龄，体重40~90克。超过2冬龄以上的雌虾，虽个大，怀卵量多，但虾卵孵化期中卵粒易脱落，孵出的幼体亦较少，故不要选择此类雌虾做亲虾。雌雄亲虾性比以4:1或5:1为宜。选留亲虾宜在十月上旬起捕成虾时进行。

## 2. 亲虾装运

亲虾选择好后要马上运往越冬池，装运方法采用无毒塑料袋灌水充氧密封法。此法既适各亲虾装运，也适宜虾苗的装运，它具有重量轻、体积小、操作方便、成活率高等优点。装虾密度根据距离远近而定，一般每袋10公斤水放亲虾0.3~0.5公斤，即或10~15只。装袋程序是：将袋内装水，放入亲虾，充氧，密封，再将袋放入纸箱，运往虾池。在整个运输过程中，水温要保持18℃以上。在捕运中，应避免用手摸虾体，宜用小网或捕虾筒捕捞，以保持虾体完整。

## 3. 亲虾培育

亲虾培育主要分越冬和产卵培育两个阶段。两个阶段既相互联系又有区别，要在饲养管理上不同地对待。越冬管理阶段，一般从10月中旬至翌年4月上旬，亲虾在淡水中越冬，池水深度保持1.0~1.5米，水质清新，pH值7.5~8.5，溶氧至少应在4.0毫克/升以上。亲虾越冬室除应光照良好，环境安静之外，还必须设有增温、保温设施，可采用电热器加温或利用工业余热及地下热源。不论何种方法，必须使培育亲虾的越冬池水较恒定地保持在24℃左右。越冬期的投饵应定时(早8~9点，下午5~6点各一次)，投饵量为亲虾总重量的0.6%。投饵时宜多点投入，不宜集中，以免亲虾争食、饥饱不均，并可提高饵料的利用率。所投饵

1988年11月5日收到稿，1988年11月20日收到修改稿。  
 152

料的粗蛋白含量不应低于40%。为了促进亲虾的生长发育和减少亲虾之间的残食与争斗，还要增投适量鱼类和软体动物等动物性饵料。平时则投饲花生饼、豆饼、麸皮、鱼粉、矿物质、维生素等制成的配合饲料。放养密度应达8只/米<sup>2</sup>，但要雌雄分开。

4. 亲虾产卵与虾卵孵化

亲虾经越冬培育后，性成熟的亲虾在24—30℃的适宜水温条件下，即可自然产卵、受精，其卵粒并不离开母体，而成葡萄状粘附于雌虾腹足刚毛上完成体外受精。在雌虾直接保护下进行胚胎发育。经20天左右，蚤状幼体脱膜而出，完成了虾卵的孵化。为便于孵化后的幼体培育，可将抱卵雌虾单独放入幼体培育池内饲养，每天投放足量的优质饲料，给予充足氧气。当卵由橙黄色变成灰色时，每天需加少量海水或人造海水，使池内水盐度达12—14‰，幼体一经孵出即可在适宜盐度的水中生活。

5. 蚤状幼体及仔虾的培育

(1) 蚤状幼体培育 在面积2平方米、水体达立方米的培育池中，可放养2只抱卵虾，约产卵3万粒左右。当蚤状幼体(以下简称幼体)孵出3天后，就应投喂少量饵料(主要是投喂丰年虫无节幼体，其投喂密度一般为每升水2—5只丰年虫无节幼体)，以后即逐渐增喂少量蛋黄及碎鱼肉。丰年虫投喂应在早晨、晚上各一次，其余时间分三次加喂碎鱼肉或蛋黄(其加喂量：孵出第五天，3—6克/米<sup>3</sup>，5天后渐增到20克/米<sup>3</sup>)。在整个幼体培育阶段，要经常向池水充氧，及时清除池中污物和残渣剩饵。在幼体孵出后第4天起就要注意更换池水，隔日一次，每次更换池水的50%左右。经过24—35天的精心培育，蚤状幼体即顺利变态成为仔虾。

(2) 仔虾培育 当90%以上的幼体变为仔虾后，就可进行淡化过程。此时用调节排水管或虹吸管将原池水深降低到35厘米，然后徐徐注入淡水并溢流2—3小时，溢流时不得中断充氧，此后即可收集仔虾，转入暂养池。仔虾暂养可在容积为50立方米的永泥池中进行。暂养时间应根据成虾养殖用户的需求而定，一般为2—6周。暂养时间如为4—5周，其暂养密度为2000只/米<sup>2</sup>，如为5周以上，密度可减少到800—1000只/米<sup>2</sup>。此时期的水温应尽量保持在26℃以上，同时必须使暂养池水连续换水(每周换水率为200%)和增氧。投喂不需再用丰年虫，可直接投喂加工后的浮性饵料(以鱼粉、米糠、麦麸、花生饼等混合制成)。饵料最好投在饵料盘上，每天早、中、晚各一次，每次投喂量占虾总重的5—7%，每隔2—4天适当搭配投喂一些鱼肉或其它新鲜饲料。暂养还可在设有“火墙”的塑料大棚中进行，其面积以40—200米<sup>2</sup>，水深0.5—0.8米为宜，并且要排灌方便。池底平坦，池的四周还应铺设一些碎砖瓦。供仔虾爬避。此池的暂养密度则为50—200只/米<sup>2</sup>。无论那种暂养池，在放养仔虾之前必须清池消毒，防止敌害和病原繁殖。日常管理除投喂饵料外，还应注意调节水质，使水质清新，溶氧充足。冲注新水入池必须过滤，以防敌害入池。经过60天左右的培育，仔虾一般可长到3—4厘米以上，即可出池进行成虾养殖。(3) 各期(1—5)中，(1—8)和(9—10)的饲养管理，可参照成虾养殖标准进行。

(1) 虾池及水源水质条件：池塘面积1—2亩，水深1—1.5米，底部平坦，排灌方便，

防漏性能好，所用淡水的pH值为7~8.5，总硬度小于150p.p.m(最好小于100p.p.m)，水温18~34℃(最好在29~31℃)溶氧大于饱和度达75%。放养前亦必须用生石灰等药物清塘并  
 做好进排水口的防逃工作。

(2) 放养密度：单养虾池每亩放3~4厘米的虾苗5000~10000只，但为了提高经济效益，多采取虾鱼混养，即每亩混养规格为150克/尾~250克/尾的鳊鱼30~35尾，150克/尾的鲢鱼25尾左右，亦可适当配养些白鲫；如以养鱼为主的鱼虾混养池，则应按常规放鱼种，虾苗放养量可酌情减少到1000~3000只/亩。成虾池中须严防混入肉食性鱼类，如乌鳢、鳅、翘嘴红鲌等。

(3) 投饵：池养的罗氏沼虾以人工饵料为主。人工饵料必须含粗蛋白质37%以上，亦可投喂新鲜的碎螺肉、鱼肉或豆饼花生饼惨。日投饵率为3公斤/亩左右，投饵宜在早晨、傍晚和夜间各投喂一次，并应投在虾池四周较浅处或离池边数米远的池中。

(4) 管理：成虾养殖期间必须严防池水缺氧，尤应注意在夜间或凌晨用手电筒观察虾群。如发现虾群靠岸时，表示已缺氧，需及时向池内冲注新水或启动增氧机。为防止和减少成虾相残，池边要放一些隐蔽物，亦可在池内种水草和一部分水面放养水葫芦、水花生等。

应特别强调的是，严禁向养虾池中施放敌百虫或漂白粉，因为罗氏沼虾对上述药物十分敏感。即使池水中敌百虫的浓度仅有0.2ppm或漂白粉0.8ppm，均可使其致死。

TECHNICAL KEY POINTS IN ARTIFICIAL REARING OF THE LARVAE AND ADULTS OF FRESH-WATER PRAWN

(MACROBRACHIUM ROSENBERGII)

Abstract

Technical key points in parent prawn selection, transportation and culture, hatching of eggs, rearing and temporary stock of larvae and juvenile as well as adults culture of the freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) are briefly introduced in this paper.

Technical key points in parent prawn selection, transportation and culture, hatching of eggs, rearing and temporary stock of larvae and juvenile as well as adults culture of the freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) are briefly introduced in this paper.