

对可人工养殖高产模式研究报告

黄王森 田将余 王大龙

1986年在新金县占子河乡夹心子村进行百亩虾池高产试验获得平均亩产429.2斤。1987年在瓦房店市邓屯乡高家村养虾场进行54亩虾池、114亩虾池高产试验取得显著结果。54亩虾池总产虾18.7T，平均亩产692.5斤，12cm以上虾占71%，亩效益2,944.6元；114亩虾池总产虾35.9T，平均亩产630斤，12cm以上虾占85%亩效益2,184.57元。都实现了科研计划任务中高产、大规格、高效益的目标。在总结50亩、100亩虾池实现高产的主要技术数据的基础上，参照大连地区86、87两年参加省、市组织的“万、千、百”对虾养殖大面积技术开发所取得的技术管理经验进行综合分析，研究大连地区对虾养殖大体可分四种生产模式：一是，发挥群体生长潜力与个体生长潜力并举的模式来实现高产、大规格、高效益的目标；二是，发挥个体生长潜力为主，个体与群体相结合的模式，来实现中产、大规格、高效益的目标；三是，发挥群体生长潜力为主，群体与个体相结合，来实现高产、小规格、高效益的目标；四是，高密度放养，强化前中期饲育、中后期疏密间收，适应两个市场需要，来实现高产、高效益目标。不论那种模式，一要看国内外市场需要，二要看经济效益。而经济效益是研究养虾的关键。现就“发挥群体生长潜力与个体生长潜力并举的模式”，亲制定50亩虾池亩产600~700斤，12cm以上虾占70%以上和100亩虾池亩产500~600斤，12cm以上虾占70%以上的主要技术工艺和技术管理措施。

1、水域条件：底质为重壤土，海水透明度40cm左右，盐度20~25‰，水质肥沃叶绿素较高（173mg/m³），浮游生物量5,000×10³/m³，水质无工业废水污染。

2、虾池规范化的要求：

① 50亩虾池达到一级精养要求：即长宽比为4:1以上，准水面水深1.5m以上，池内高低差30cm以下，水质、土质好，坝闸

不渗漏，彻底清淤，设开放式1.8m宽闸门一进二排；设20吋轴流泵一台，每天有8—10小时能进水，新旧水不混杂，在养成期间每亩累积进排水量3.6万 m^3 以上，在中后期水深1.5m，具有日换水量50—70%的能力。在进水闸设锥形网，在排水闸门设弧形网并三次更换不同网目的网。

② 100亩虾池达到二级精养要求：即长宽比4:1以上，滩面水深1.5m以上，池内高低差50cm以下，较彻底清淤，设开放式宽1.8m闸门两进、两排；设20吋轴流泵一台，每天有6—10小时能进水，新旧水不混杂，在养成期间每亩累积进、排水量可达2.5~3.0万 m^3 ，在中后期池水深1.5m时具有日换水量40—50%的能力。在进水闸设锥形网，排水闸设弧形网，不同生长阶段更换不同网目的网。

③ 清淤除害：秋季收虾后反复进排水冲刷池底，然后排干池底水，封闸曝晒池底，冬春将池底污物腐土清除5—10cm深，（特别注意环沟清淤），并将污泥腐土运出池外。投苗前一个月利用漂白粉80克/ m^2 或茶籽饼20克/ m^2 或鱼藤精（含量2.5%溶液的鱼藤乳剂）2—3 ml/m^2 等药物泼洒清除敌害生物。采用40~60目锥形网（外设板网）进水。初期进水达到滩面水深50cm。

④ 肥水接种培养基础饵料：

投苗前15—20天在清淤、清野的基础上进水，每亩用磷酸二胺250克，尿素750克施肥，投苗前10—15天每亩接卤虫卵一公斤通过肥水接种培养出大量生物基础饵料，池水呈褐色、茶褐色。

⑤ 放苗合理控制放养密度：

苗种是养殖的基础，是增产增收的关键所在。50亩池、100亩池应全部放一茬优质苗。根据计划产量的要求本着以产定苗、以池定苗、以水定苗的“三定原则”利用不同规格苗（0.7cm或1.0cm）严格控制密度做到科学放养。

项目 亩数 面积	计划 亩产 (斤)	不同规格放苗量(万尾)			养成期每亩 水累积交换 量 (万m ³)
		0.7cm	1.0cm	3cm	
50亩(1级)	600— 700	6—7	4.2—4.9	3—3.5	3.6—4.2
100亩(2级)	500— 600	5—6	3.5—4.2	2.5—3	3.0—3.6

坚持四不放：体长不足 0.7cm 不放；病弱苗不放；池内水温 14℃ 以下不放；育苗池水未降温不放。加强技术管理提高成活率。0.7cm 苗成活率 25% 以上；1cm 苗成活率 35% 以上；3cm 苗成活率 50% 以上。

⑥ 饵料管理：

根据对虾不同生长期，实行四个系列管理。

一是，生态系养殖：投苗前肥水接种，培养比较丰富的基础饵料因此投苗后 7—10 天内可不投饵，进行生态系养殖。如果未肥水接种，水质贫瘦、饵料贫乏，投苗后应即时投饵养殖。

二是，养殖初期（体长 1cm~5cm）要以动物性饵料为主，坚持利用软、小、细和生、鲜、活饵料为好。如卤虫、糠虾、水杂虾、熟贻贝肉等。

三是，养殖中期（体长 5cm~8cm）要求动物性饵料与配合饵料（包括植物性饵料）交替使用，如兰蛤、小杂鱼、水杂虾、生贻贝肉、配合饵料、豆粕等防止饵料单一化。

四是，养殖后期（体长 8cm~14cm）应多种饵料投喂要注意大型饵料，如配合饵料、豆粕、生贻贝、兰蛤、杂鱼虾等。

根据不同水域条件应各有侧重；在水质肥、盐度低的水域，植物性饵料占 60%，动物性饵料占 40%；在水质瘦、盐度高水域，动物性饵料占 60%，而植物饵料占 40% 应灵活掌握。

投饵的前提：每 7—10 天测一次对虾的存池量，体长、生长

度，根据尾数及体长按量投饵（见投饵表），坚持勤投少喂，每天观察虾胃状况来调正饵料投喂量。

⑦ 水的管理：

水是养虾的生命。要求水深、水活，但关键在于水活，（即水的交换量，根据实验和总结各地经验每产一斤虾在养成期水的交换量为 60 m^3 左右）。

（一）养殖初期（体长 $0.7\text{ cm}\sim 5\text{ cm}$ ）应坚持以饵为主，饵水结合的原则，滩面水深，从 0.5 m 开始添水小排，水呈褐色、茶褐色，透明度 $30\sim 40\text{ cm}$ ；

（二）养殖中期（体长 $5\sim 8\text{ cm}$ ），应坚持水饵并举的原则，滩面水深 $1.0\sim 1.2\text{ m}$ ，随进随排。水色呈浅绿，透明度 $60\sim 70\text{ cm}$ 。

（三）养殖后期（体长 $8\sim 14\text{ cm}$ ）应坚持以水为主，水饵结合的原则，水深达到 $1.2\text{ m}\sim 1.5\text{ m}$ 以上，大进大排。要控制水的交换量，防止水色变灰绿及墨绿色。

不同月份50亩、100亩虾池水日交换量占池永%

项目 面积	计划产量 (斤)	每月份日交换量%			
		7月份	8月份	9月份	10月份
50亩	600—700	40	60	70	60
100亩	500—600	35	40~45	50~55	50

50亩高产池，每亩养成期间累积水交换量应达 $3.6\text{万}\sim 4.2\text{万}\text{ m}^3$ ；100亩高产池，每亩养成期间累积水交换量应达 $3.0\sim 3.6\text{万}\text{ m}^3$ ，才能保证对虾安全快速生长，才能达到计划产量目标。

⑧ 防浮头，防虾病适时收获

高密度养虾在8—9月份主要威胁是缺氧浮头造成局部或全部死亡，特别是高温、无风、气压低的午夜至凌晨最易发生浮头。防浮头

22

主要措施①加大进排水量；②置备增氧机或增氧器。在养成中后期，特别注意虾病的危害，主要有褐鳃病、红腿病，除了改善水环境和调饵料品种外还可用药饵投喂控制虾病蔓延。适时收获，一般情况从月20日开始到10月15日结束。防止收虾时浮头可采取逐池疏间收，减轻虾池负荷，也可以采取边进水边放虾做好安全、适时的收获。

关于50亩、100亩高产养殖技术工艺（称模式），仅按主环节的技术措施总结，而深入的基础理性的试验数据有待更进一步作。

一九八八年一月

