

对虾高产技术探讨

李世栋

(舟山市水产局)

对虾养殖近几年发展很快,养殖面积成倍增加,经济效益明显。但也存在着生产发展不平衡、单产高低悬殊、及近几年来生产成本不断提高等问题,经济效益出现下降趋势。为了适应对虾养殖生产发展的需要,以适合我区具有推广意义的对虾精养高产技术,1983年舟山市水产研究所接受了“对虾精养高产试验”任务,对高产技术进行探讨。

一、对虾精养高产试验

1. 建造标准精养虾塘 把原环沟式虾塘改造成平底式虾塘,增加水体和蓄水高度。

2. 充分合理利用虾塘水体 采用前期高密度放养,中期合理疏散轮扑,保证虾塘里养虾密

度和后期对虾正常生长。

3. 合理控制投饵量。

4. 充分利用自然条件和机械设备,合理调节虾塘水质。

5. 加强日常管理措施,制订管理制度,落实责任制。

经过两年的试验,1984年3#试验塘平均亩产对虾665.07kg,创当年全国单产记录。

1983年,1#,5#塘为环沟式虾塘,4#塘为平底式虾塘,1#塘采用前期高密度放养,中期逐步疏散方法,试验结果情况如表1。

1984年把试验塘和对照塘改建成平底式虾塘,并调整放苗密度,试验结果如表2。

表1 1983年试验结果

塘号	面积 (亩)	放苗 密度 (万尾/ 亩)	对虾 总产量 (kg)	对虾 单产 (kg/ 亩)	对虾规格		起捕 成活率 (%)	总投 饵量 (kg)	饵 料 系 数	每亩总产值 (包括利润 反馈) (元)	斤 虾成本 (元)	每 亩盈利 (元)	备 注
					十二 公分 以上 (kg/ 亩)	占 重量 比 (%)							
1#	5.6	4.8	1069.5	190.98	122.53	64.64	23.58	18449	17.25	2039.89	2.20	1198.59	发生过闸门直板网破 逃虾和对虾浮头等事故。 总产量包括疏散起扑数
4#	5.6	2.5	1272.25	227.19	140.03	61.64	44.88	14568.5	11.45	2281.74	1.41	1639.19	
5#	5.6	1.1	560.8	100.4	49.8	49.75	48.09	7650.5	13.64	951.77	1.86	579.92	

二、对虾精养高产技术措施

(一) 虾塘的建造

根据本地区的自然条件情况,改环沟式虾塘为平底式虾塘。即挖去中央滩,将挖出来的泥

土以增加虾塘的堤坝高度,达到增加虾塘蓄水深度和水体,使每个虾塘增加水体近2470m³虾塘深水区面积由原来的41.9%增加到73.9%,四周投饵滩面积仅占26.1%。

(二) 前期高密度放养

表 2 一九八四年试验结果情况

塘号	面积 (亩)	放苗 密度 (万尾/ 亩)	对虾 总产量 (kg)	对虾 单产 (kg/ 亩)	对虾规格		起捕 成活率 (%)	总投饵量 (kg)	饵料系 数	每亩总产值 (包括利润 反馈) (元)	斤 虾成本 (元)	每亩 盈利 (元)	备 注
					十二公分以上 (kg/ 亩)	占重量比 (%)							
1#	5.6	3.4	2660.5	475.1	1870	70.29	58.7	33412.76	12.56	4126.56	1.84	2360.73	总产包括未进行疏散发生缺氧死虾数规格按次虾计算
2#	5.6	4.3	3519	628.4	2818.5	80.10	64.49	39865.25	11.33	5605.99	1.62	4206.75	总产包括疏散对虾,规格以 10—20cm 体长组计算
3#	5.6	5	3724.4	665.07	2675	78.54	55.36	42237.5	11.34	5862.13	1.61	4355.88	同 上

中期逐步轮捕疏散调节虾塘对虾密度,促进后期对虾生长育肥,是高产的重要措施。

放苗密度见表 3。

表 3 对虾放苗密度对比

时间	1983年		1984年			一般虾塘 ¹⁾
塘号	4#	5#	1#	2#	3#	
每亩放苗数(万尾)	2.5	1.1	3.4	4.2	5	1.5
放苗密度(尾/m ³)	16	6	22	27	32	15
对虾平均亩产(kg)	227.9	100.4	475.1	628.4	665.07	81.5 ²⁾

注: 1)一般虾塘每亩水体以 1000m³, 放养数以 1.5 万尾计算。

2)是 1984 年全区平均亩产量。

从上表可知, 1983 年改建后的 4# 塘, 虽然每亩放苗量比一般虾塘增加了一万尾, 但单位水体的放苗密度基本相同, 而产量增加近 3 倍。1984 年在 1983 年 4# 塘放苗密度基础上, 单位水体放苗密度以梯度增加, 对虾单位产量又有较大的提高, 说明改建后虾塘放苗密度增加是可行的, 放苗密度可高达 30 尾/m³ 左右。

根据对虾在不同生长时期的实际情况, 为充分利用水体, 采取了前期高密度放养, 当对虾长到 9—10cm 时, 进行逐步疏散轮捕来调整虾塘内对虾密度, 达到不因放苗密度高而影响对虾正常生长或缺氧死亡, 并保证后期对虾生长育肥而获得高产。经两年的试验, 在养殖中期疏散轮捕对虾情况由表 4 所示。

表 4 养殖中期疏散轮捕对虾情况

项目	1983 年		1984 年				
塘号	1#		2#		3#		
轮捕次数	2次		2次		3次		
时间	8月31日	9月7日	8月18日	8月22日	9月2日	9月4日	9月10—11日
数量(kg)	114.2	51.05	135	162.65	160.65	239.5	99.5
合计(kg)	165.25		297.65		399.65		
平均亩产(kg)	191		628.4		665.07		
12cm 重量比(%)	64.16		80.1		78.54		

(下接第 67 页)

的，因此试验条件受到一定限制。至于黑鲷在 别和对音响的记忆时间，尚有待于进一步试验。
频率和声压可听阈的低、佳、高方面对信号的辨 (参考文献略)