

# 水产高效营养液 在南美白对虾养殖中的应用

多年来,人们在实施对虾健康养殖,探索封闭式养虾新模式等方面取得了不少成功的经验,所谓封闭式养虾其实质就是采取有限水交换方式,养殖过程中基本上不换水或少换水,以水质调控处理和提高虾体免疫能力为重点,以期达到控制病原传播途径、防病害发生、促进生长、实现稳步高产的目的。“盛之丰”水产高效营养液虾专用(以下简称营养液)含有丰富的、小分子化的和具有生物活性的物质以及多种天然动物生长促进剂,以此为水质改良剂和饲料添加剂,开展实验旨在通过在池底和水体泼洒以及在饲料中添加营养液,形成对虾的生理生长过程所需要的完整营养体系。为进一步准确掌握“盛之丰”水产高效营养液在对虾养殖中的作用,我们受全国水产技术推广总站和上海市水产技术推广站的委托,在国家对虾健康养殖示范基地进行了试验,发现其在对虾助长、增进食欲、抗病、杀菌和促进水体单细胞藻类与浮游生物的生成等方面有明显的促进作用。

## 一、材料与方法

1. 试验池与对照池:选择试验池1只,池号为19<sup>号</sup>,面积为10.7亩。对照池4只,池号为1<sup>号</sup>、2<sup>号</sup>、4<sup>号</sup>、13<sup>号</sup>,分别为6.2亩、8.9亩、7.1亩、8.9亩,虾池配套设施和养殖条件基本相同。

2. 养殖品种及放养:养殖品种选择南美白对虾,虾苗均来自海南并经过淡化至适应本地区低盐度海水环境。试验池与对照池均系第2茬生产,放养日期和密度见表1。

表1 试验池与对照池放养情况

池号	面积(亩)	放养日期(月·日)	放养数量(万尾)	亩放(万尾)
1 <sup>号</sup>	6.2	8.10	11	1.77
2 <sup>号</sup>	8.9	8.10	14.9	1.67
4 <sup>号</sup>	7.1	8.10	14.9	2.09
13 <sup>号</sup>	8.9	8.19	16.2	1.82
19 <sup>号</sup>	10.7	8.19	20	1.87

3. 养殖方法:放养前的虾池清整和放养后的养殖管理措施基本相同,所不同的是试验池使用营养液,对照池不用。

4. 营养液用法用量:①池底土壤喷施:19<sup>号</sup>池在放养前经过清池消毒后排干水,首次使用时,将营养液直接均匀喷于池底土壤中。②水体泼洒:虾苗放养后,19<sup>号</sup>定期在水体中均匀泼洒营养液,具体使用时间、用量、用法见表2。③拌饵喂食:19<sup>号</sup>自9月29日起将营养液作为添加剂以1:250兑水喷施于配合饵料中喂食南美白对虾,配合饵料为PD对虾特种饵料。营养液具体用量掌握在适量适度喷湿为宜(喂湿料),每天喂食

3次,日投饵料量掌握在估测池虾总重的5%~7%为度。

表2 营养液用量、用法

使用时间	19 <sup>号</sup> 池		
	用量(毫升)	用法	载体
8.15	1000	1:100兑水喷施	土壤
9.5	1000	1:1000兑水泼洒	水体
9.17	1000	同上	同上
9.30	1500	同上	同上
10.11	1500	同上	同上
10.25	1500	同上	同上
合计	7500	平均亩施700毫升	

## 二、结果与分析

### 1. 收获情况(见表3):

表3 各池收获情况

池号	养殖天数(天)	总产(公斤)	亩产(公斤)	发病情况	成活率(%)	规格(尾/公斤)	销售价(元/公斤)	
对照池	1 <sup>号</sup>	76	756	121.9	-	75	100	60
	2 <sup>号</sup>	51	902	101.3	++	70	130	50
	4 <sup>号</sup>	50	415	58.5	++	45	160	45
	13 <sup>号</sup>	62	1028	115.5	+	75	120	55
	小计		3101	99.3				
试验池	19 <sup>号</sup>	77	1800	168.2	-	80	90	70
小计		1800	168.2					
合计		4901						

2. 经济效益分析:试验池总产值126000元,平均亩产值11776元。亩盈利7000元以上。对照池总产值170555元,平均亩产值5484.08元。亩盈利1000元以上。

3. 发病情况分析:从表3可以看出,试验池发病率明显比对照池低,尤以19<sup>号</sup>池虾体健康状况最佳,说明营养液在控制虾病和稳定水质方面有着不可低估的作用,而成活率除4<sup>号</sup>池外差异不大的原因是一旦发现虾病就立即收捕的缘故。

4. 营养液与虾生长的关系:19<sup>号</sup>试验池使用营养液后,生长明显快于对照池,产量明显增加,同时我们观察发现营养液有刺激对虾食欲、摄食多排泄少的功效,饵料转化率较高,使饵料系数低于1.8,明显比对照池低。

上海市奉贤县水产技术推广站 顾德平 黄伟  
邮编 201400