

池塘中用配合饵料培育体重 9~10克河蟹的生产性试验

徐新章 杨 萍

(江西省水产科学研究所)

[摘要] 将体重为0.077~0.1克的河蟹在400m²池塘中(土池和水泥池各200m²)用S—88—3配合饵料(含粗蛋白41%)培育114天,取得了良好效果。试验结果表明,400m²水面共育出河蟹104kg,净产102kg;平均每m²水面产蟹0.255kg,最高单产为0.4875kg/m²;平均体重为9.45g;平均投饵系数为1.61;平均折亩产河蟹173.61kg,亩产最高池为324.675kg;平均回捕率45.98%,最高池为56.4%。平均投入利润比为1:3.82,最高池为1:5.71。土池的饵料效果明显好于水泥池。S—88—3配饵的营养能够满足河蟹第三生长阶段的生长需求。

关键词: 河蟹、配合饵料、土池、水泥池

一、材料与方法

1. 试验用蟹种 本试验选用的蟹种为用第二生长阶段的配饵(S—88—2)培育出的体重为0.077~0.1克的河蟹。

2. 放养(表一)

表一 土池和水泥池放养蟹种情况表

池 号	土池		水泥池		附着物
	1#	2#	1#	2#	
面积(m ²)	100	100	120	80	水葫芦 水花生
放养规格 (只/kg)	13 000	13 000	10 000	10 000	水葫芦 水花生
数 量 (kg)	0.5	0.5	0.6	0.4	水葫芦 水花生

表二

土池和水泥池投饵情况表(kg/日)

时 间	土池		水泥池	
	1#	2#	1#	2#
6.10~7.31	0.25	0.25	0.30	0.20
8.1~8.31	0.40	0.40	0.45	0.35
9.1~10.2	0.50	0.50	0.60	0.40

3. 池塘条件 土池,面积为100m²的2个,池深1.5m,四周用白色玻璃钢瓦向池内倾斜约30度插入池壁,插入深度为25~30cm,玻璃钢瓦插入池壁处离池壁内沿约30cm,作为防逃设施。池内水深1~1.2m。池内置水葫芦和水花生作为河蟹的附着物。

水泥池:池壁上表面复盖塑料薄膜,薄膜上面用黄泥压牢,作为防逃设施,池内置水花生为河蟹的附着物。池内水深1.2~1.4m。土池和水泥池均每7天换水一次,每次1/2。

4. 饵料与投饵量 配饵配方为S—88—3(粗蛋白41%)即河蟹第三生产长阶段配饵,各料配后,在摇摆机上制出 $\varnothing 2.5\text{mm}$ 的条型饵料。投饵量按表二进行。

5. 试验期:1990年6月10日至10月2日,历时114天。

二、结果与讨论

表三 S—88—3配饵在土池和水泥池中养殖河蟹结果

项 目	土 池		水泥池		总量或平均
	1#	2#	1#	2#	
面积(m^2)	100	100	120	80	400
总重量(kg)	48.75	21.25	19.75	14.25	104
蟹重/ m^2 (kg)	0.4875	0.2125	0.1646	0.1781	0.255
平均体重(克)	13.30	10.00	7.53	6.97	9.45
回捕率(%)	56.40	32.70	43.70	51.10	45.98
投饵量(%)	41.15	41.15	48.45	33.85	164.6
投饵系数(kg)	0.85	1.99	2.53	2.44	1.61
折合亩产量(kg)	324.68	141.53	109.61	118.63	173.61
平均单产(kg/ m^2)	0.35		0.17		
平均单产(kg/亩)	233.6		114.1		

1. 使用S—88—3配合饵料 在114天的养殖期内,各池的河蟹生长情况分别用单位面积产量、平均体重和投饵系数等指标对饵料的效果进行评价。回捕率是一个综合性指标,它不是由饵料单一因素所决定,但它仍是影响其他指标的重要因素,详见表三。

2. 土池与水泥池饵料效果比较 从表三中可知,土池和水泥池比较,每 m^2 水面单产分别为0.35kg和0.17kg,平均个体重分别为11.65克和7.25克;平均投饵系数分别为1.19和2.49;平均回捕率分别为44.55%和47.4%。除回捕率土池比水泥池低2.85%外,其他指标土池均优于水泥池,单位水面产量土池为水泥池的2倍,平均体重比水泥池高4.4克,而放养时的体重土池是小于水泥池的,显然土池中的河蟹生长要快于水泥池。就投饵系数而言,水泥池是土池的2倍多。对单位水面产量进行方差分析,其结果差异极为显著($P < 0.01$)。对土池和水泥池的水质分析结果,溶解氧为3.5~3.8mg/l, Ca为40~42mg/l,两种类型的池塘无多大区别。因此,土池与水泥池单位产量的差异完全是由于池质不同所带来的,不是饵料本身带来的。土池的池质更适合于河蟹打洞栖息的生活习性,而水泥池无洞可打,使河蟹的动态时间超过土池、能量消耗很大,个体重变小,导致单产下降。因此,我们认为,用土池培育体重9~10g的蟹种比较适宜。

表三中数据清楚可见,在400 m^2 水面中养殖114天,共回捕河蟹104kg,净产102kg;平均体重9.45克;平均投饵系数为1.61kg,平均回捕率为45.98%,平均折合亩产河蟹173.61kg 最高池折合亩产河蟹324.68kg。

3. 经济效益分析(表四)

4. 增重倍数与体重增长比速(表五) 增重倍数为每池收获河蟹重量与放养蟹种重量之比;体重增长比速的计算公压如下:

$$\text{体重增长比速}(\%) = \left(\frac{G_t - G_0}{t} \right) \times 100$$

G_0 为试验前体重(g) G_t 为试验后体重(g) t 为试验天数

表四

土池与水泥池养河蟹经济效益分析表

项 目	土 池		水泥池		备 注
	1#	2#	3#	4#	
面积(m^2)	100	100	120	80	
投入					
成本					
蟹种(kg)	0.50	0.50	0.60	0.40	①投入蟹种 400 元/kg
饵料(kg)	41.15	41.15	48.45	33.85	②产出蟹种 40 元/kg
蟹种价(元)	200	200	240	160	③配饵单价 2.2 元/kg
配饵价(元)	90.53	90.53	106.59	74.47	④人工及其他因变化很大, 暂未列入成本
产量(kg)	48.75	21.25	19.75	14.25	
产值(元)	1950.0	850.0	790.0	570.0	
池利润(元)	1659.47	559.47	443.41	335.53	
每 m^2 (元)	16.59	5.59	3.70	4.19	
每亩(元)	11048.94	3722.94	24642	2790.54	

从表四的经济效益分析可知, 1#土池的经济效益最高, 每 m^2 水面利润达 16.59 元, 次之为 2#土池为 5.59 元, 最差的是 1#水泥池, 仅为 3.7 元。说明用土池培育体重 9~10 克的河蟹, 其经济效益十分理想, 平均投入: 利润 = 1: 3.82, 最高的 1#土池其投入利润比为 1: 5.71。土池和水泥池平均每 m^2 水面可得利润 7.52 元, 投入利润比为 1: 2.59。

表五

各池河蟹增重倍数与体重增长比速

项 目	土 池		水泥池		备注
	1#	2#	1#	2#	
放养重量(kg)	0.5	0.5	0.6	0.4	
收获重量(kg)	48.75	21.25	19.75	14.25	
试前体重(g)	0.077	0.077	0.10	0.10	试验天数
试后体重(g)	13.3	10.0	7.53	6.97	为 114 天
增重倍数	96.50	41.5	31.92	34.63	
体重增长比速(%)	11.6	8.7	6.52	6.03	

表五中数据表明, 增重倍数和体重增长比速最高的是 1#土池, 分别为 96.5 倍和 11.6%; 其次为 2#土池, 分别为 41.5 倍和 8.7%; 水泥池最差, 土池的平均增重倍数为 69 倍, 体重增长比速为 10.15%; 水泥池的平均增重倍数 33.28 倍, 体重增长比速为 6.28%, 土池分别是水泥池的 2.07 倍和 1.62 倍。充分显示出土池培育蟹种比水泥池好得多。

三、小结

1. 用 S-88-3 配合饵料在 400 m^2 池塘中将体重 0.072~0.1 克的河蟹培育 114 天, 净产河蟹 102kg, 平均每 m^2 水面产蟹 0.255kg, 最高单产为 0.4875kg/ m^2 ; 平均体重 9.45 克; 平均投饵系数为 1.61; 平均折亩产河蟹 173.61kg, 最高者为亩产 324.675kg; 平均回捕率 45.98%, 最高者为 56.4%。表明 S-88-3 配饵可以满足河蟹第三生长阶段的营养需求, 是培育蟹种的良好饵料。

2. 土池培育蟹种时, 其饵料效果比水泥好, 平均增重倍数为 69 倍, 是水泥池的 2.07 倍, 体重增长比速为 10.15%, 是水泥池的 1.62 倍。其中 1#土池增重倍数最高, 达 96.5 倍, 体重增长比速达 11.6%。

3. 用 S-88-3 配饵培育体重 9~10 克的中的蟹种, 其经济效益显著, 平均投入利润比为 1: 3.82, 1#土地的投入利润比为 1: 5.71, 是本试验中经济效益最高者。