

水泥池培育蟹种试验

绍兴市水产技术推广站 鞠 文 吴胜康

绍兴县水产局 赵牡丹

为了解决土池培育蟹种不便起捕,不易捕净问题,以及探索幼蟹阶段的生态习性,生长发育规律和养殖工艺,我们分别于86、87年进行了水泥池培育蟹种试验。现将试验情况小结如下:

一、条件与方法

1. 条件:

(1) 幼蟹:

86、87二年均利用自己培育的幼蟹养殖蟹种。86年幼蟹规格为1.83—14.9万只/kg, 87年为10万只/kg

(2) 培育池:

86、87二年在绍兴县东浦镇渔场利用罗非鱼越冬水泥池进行培育。水泥池呈圆形,直径6米,面积28.2m²/只,池深1.8米,水深1.2—1.5米,池底呈锅底形,池底坡度为1:10,池底中间有直径为0.5米的出水口,口上扣有钢筋扎成的平圆形框架,框架上缝有聚乙烯网布,在框架与池底交接处用水泥密封。池上有连接水塔的进水管。

2. 方法:

(1) 培育期间采用流水与换水,中途分养与不分养,放置不同的附着物及不同的放养规格和密度等几种养殖方法进行对比试验(详见表1、2)。

(2) 定期测定有关理化因子及生长速度。

池子理化因子:6—10月,7时平均水温86年为25.4℃,87年为25.2℃;14时平均水温,86年为27.6℃,87年为27.1℃;7时最高水温86年为32℃,87年为30℃;14时最高水温86年为34℃,87年为32.5℃;池水pH值86、87年均均为7.5—8.5;池水透明度86、87年同为40—60cm。87年生长速度见表3。

(3) 加强日常管理,仔细观察河蟹摄食与活动情况,及时检查防逃措施。

—5%，8—9月份为6—10%，10月份为5—8%（均以鲜动物饵料计算）。具体以翌晨池底有无剩饵作调整。

(5) 保持水质清新：用流水与换水二种方法控制水位与水质。平时水深在40—50cm，高温时白天加深至60—70cm，晚上再降至40—50cm，每日换水量为20—40%。

(6) 大小分养：由于在培育过程中，蟹种个体差异很大，因此在八月前后对部分蟹池进行大小分养，以利均匀生长。

三、研究结果

(1) 86年在169.2cm²水泥池中投放幼蟹560克，平均规格4.67万只/kg，经四个多月培育，出蟹种40.1kg，规格163只/kg，平均单产237g/m²。其中12号池7月11日放养幼蟹2560只，重140g，规格1.83万只/kg；10月24日经验收，重7.5kg，计1740只，规格为4.3g/只，成活率68%，单产266g/m²，折亩产177kg。

(2) 87年6月7日在197.4m²水泥池放幼蟹451.2g，平均规格10万只/kg；10月22日经验收，蟹种总产为41.05公斤，规格389只/kg，平均单产208g/m²；其中9号池293g/m²，折亩产195kg（详见表-2）。

(3) 87年各池的投饵总量为，蚌肉136kg，杂鱼38.5kg，小麦6.5kg，玉米粉4kg，鱼粉2kg，人工配合饵料4.5kg，合计191.5kg，生产每公斤蟹种消耗饵料4.7kg。

(4) 经济效益，以87年9号池为例：该池总支出225元，其中幼蟹12元，饵料17元，机械折旧30元，尼龙、药物6元，杂费10元，人工工资100元，（由于水泥池属空闲期利用，不计池的折旧费）。总收入为495元（蟹种8.25kg，价60元/kg），收支相抵盈余270元，折9.57/m²元，合每亩利润6383元。

四、问题与讨论

(1) 水温与蜕壳之间关系：

6月中旬—7月上旬，水温在25—29℃之间，幼蟹出现蜕壳高峰；7月中旬—8月上旬，水温在29℃以上，蜕壳基本停止，8月中旬至9月上旬，水温下降至29—25℃，另一次大批蜕壳又开始，9月中旬水温逐渐下降至25℃以下，蜕壳也逐步减少。

(2) 吃食规律：

河蟹在水温20—30℃时摄食旺盛，水温20—15℃，摄食逐步减少，15℃以下很少吃食，30—35℃时河蟹也进食，但摄食减少。

吃食时间：在水泥池养殖情况下，河蟹白天、晚上均摄食，高温季节即使中午在烈日下，水温35℃，河蟹也照样吃食。

(3) 大小分养：

在人工培育过程中，个体差异很大。在未经分养的池子中，发现大的蟹种达三、四十克，小的却只有零点二、三克，相差百倍之多；而在分养后的池子中，大小比较均匀，

差异最多不超过二十倍。因此在养殖过程中,能分养1—2次,对促使幼蟹生长均匀,提高成活率与产量大有益处。

(4) 绿蟹问题:

在二年的试验中,发现培育的蟹种规格在10克以上,大部分性腺成熟,86年绿蟹占蟹种只数9.4%,87年占8%。原因可能同饵料有一定的关系,因为人工培育中,绝大部分是动物性饵料,营养太好,促使蟹种早熟。详细原因有待今后继续探索。

(5) 附着物(不包含水生植物)的设置

经二年对比试验,水泥池养殖中,在放养密度为100—400只/m²的情况下,是否设置附着物,或什么样的附着物对河蟹的生长关系不明显。

五、小 结

经过二年的试验,我们认为

(1) 水泥池适于蟹种的培育。其面积以20—100m²/只,水深1米左右为宜。

(2) 放养密度以200只/m²左右,幼蟹规格1—2万只/kg较佳。

(3) 采用流水或间断流水的方法,较之每日换水为好。

(4) 池中放养水花生,水葫芦,绿萍等水生植物,不仅可以起到净化水质,增加池水的溶氧,调节温度(降温),给河蟹一个栖息蜕壳的优良环境,而且还是河蟹喜食的天然饵料。养殖面积应占水面的40—60%。

(5) 饵料:幼蟹早期以养殖的水生植物为主,适当投喂一些细粒状饵料,中后期应以动物性饵料为主。

上接前页

且还会骚扰河蟹栖息,与蟹争饵,实践证明,未清野小区,成蟹群体增重倍数、回捕率、单产都低于清野小区。把好蟹种放养关,是网围养蟹生产中的又一关键因素,放种时间要在封冻期后,一般从4月份开始,水草出水,水温在11℃以上较好。5月份结束,要选放长江一带的中华绒螯蟹,规格为40~60只/公斤的一龄蟹种,肢螯完整,无损无伤,活力强,能自动迅速翻爬到水中,每公顷放养150~225公斤。为了核算经济效益和较佳适宜放养量,不同围养面积与放养密度以及规格,尚待进一步研究。

6. 加强饲养管理,提高生产水平 从实践中可以看出,5月份投谷类为主,6~8月份投小鱼虾等动物性饵料为主,9月份后补

充一些薯类饵料,当水温升到10℃即开始投饵,要使河蟹早开食,早生长,注意水质管理,高温季节泼洒生石灰,重视蜕壳期管理,投饵注意新鲜、适量,在较多水生植物和螺蛳等天然饵料条件下,日投饵量为蟹存量的3~5%。对蟹病要预防为主,成蟹及时起捕。

7. 适时起捕,提高起捕率 网围养蟹的起捕时间一般在9月份下旬至11月上、中旬。当水温降至11℃时捕捞效果极差。起捕工具以簰为好,每1000~2000米²水面设一塘簰,也可在晚上徒手捕捉,回捕率可高达55%以上,为了取得好的销售价格,提高经济效益,今后应考虑捕起的成蟹可放进如网箱一类的便于随时捕捉和管理的暂养工具内,进行短期暂养。

87 年蟹种生长情况记录

表 3

单位: 克

池号 日期	9		14		16	
	抽样只数	平均体重	抽样只数	平均体重	抽样只数	平均体重
6 月 30 日	31	0.16	39	0.11	32	0.16
7 月 11 日	40	0.28	61	0.13	56	0.29
7 月 21 日	40	0.52	59	0.21	58	0.43
8 月 1 日	40	0.74	69	0.32	38	0.59
8 月 11 日	58	1.03	51	0.46	38	0.78
8 月 22 日	46	1.41	52	0.62	45	1.02
9 月 3 日	72	2	52	0.75	40	1.39
9 月 13 日	45	2.82	50	0.92	46	1.88
9 月 23 日	50	3.91	48	1.12	51	2.40
10 月 3 日	42	4.48	54	1.38	53	2.86
10 月 13 日	41	5.07	47	1.59	45	3.22
10 月 22 日	1570	5.26	4445	1.67	2312	3.33

二、技 术 措 施

(1) 放养通过自己培育, 蜕壳 1—4 次的幼蟹, 密度为 100—400 只/m²。

(2) 为了给河蟹有一个栖息场所, 池内分别放有砖、瓦、虾球、虾帚、泥土等附着物; 水面放养水花生、水葫芦、绿萍等水生植物, 其面积约占水面的 40—60%。

(3) 在水泥池顶用周用尼龙薄膜压盖, 薄膜伸向池内 18—20 cm, 以防小蟹从池面外逃。

(4) 根据幼蟹的吃食特性, 6 月份饵料以养殖的水葫芦、水花生等青料为主, 少量投一些鱼粉、玉米粉等细粒状饲料; 7 月份开始逐渐改为蚌肉、鲜、咸鱼等动物性饵料, 9、10 月份增投少量大麦等辅助饲料。蚌、鱼肉早期剥成糊状, 中后期制成细碎块, 以便幼蟹吃食。每日投喂二次, 上午 8—9 时, 下午 4—5 时。7 月份每天投饲量为体重的