

水库网箱养殖青鱼试验

何 国 文

(湖南省沅江市胭脂山水库管理处 413101)


摘 要 在水库中网箱养殖青鱼,以新鲜螺蛳为饵料,在48m²网箱中共产青鱼1681.5kg,平均单产35kg/m²,饵料系数为31.5,投入产出比为1:1.68。

关键词 水库 青鱼 网箱养殖

青鱼,俗称黑鲢,为鲤科大型经济鱼类之一。由于其肉嫩味美、营养丰富而深受消费者喜爱。但长期以来,由于受饵料来源的限制,青鱼的养殖仅在池塘养殖中少量搭养,产量低,市场售价高。为探索青鱼在水库网箱中的生长情况,笔者于2000年在沅江市胭脂山水库进行了网箱养殖青鱼试验,获得了满意的养殖效果,现报导如下。

1 材料与方 法

1.1 网箱设置地域及自然条件 网箱设置在沅江市胭脂山水库,该水库为平原中型水库,有效养殖面积1000hm²,水体透明度为0.8~1.5m,年均积温5343℃,pH值6.8~7.3,水质良好,无工业污染。设置点位于水库背风向阳处,水深4.0~5.0m,透明度为1.2m。

1.2 网箱结构及设置 网箱规格为4m×6m×2m,双层,外层及盖网用3×6的聚乙烯线编织的网片制成,2a=5cm,内层用3×4的聚乙烯线编织的网片制成,2a=3cm。网箱共设两只,呈“一”字型排列。网箱架设在空油桶、杉木结构的支撑架上,箱间距为1.5m,网箱入水深度为1.7m。箱底系细长竹秆作成的“”形框架完全把底网撑开,箱底铺设3m×4m的聚乙烯纱窗布网片于中央。每口网箱内设食盘(用∅1m的圆形塑料盆作成)2个,食盘间距为2m。网箱在鱼种入箱前15天设好,以便网衣附着藻类及沉积物,提高鱼种入箱后的成活率。

1.3 鱼种入箱 青鱼种来源于附近的各渔场,规格为0.5~2.5kg/尾。体质健壮,无伤病。自元月3日至21日陆续运回入箱。第一箱投入196尾,计187kg,规格为0.5~1.5kg/尾,第二箱投入

113尾,计201kg,规格为1.5~2.5kg/尾。两箱共计309尾,388kg。每次运回的鱼种用3%的食盐水溶液浸浴10min后入箱。每只箱还放入高背银鲫(50g/尾)20尾,鳊鱼(100~150g/尾)3尾。

1.4 投饵及管理

1.4.1 饵料 青鱼在鱼种以后各阶段以螺、蚬为饵料。本试验所用的活螺蛳基本上由附近农民用手抄网在附近各大小水体中获取。螺蛳投喂前要用碎螺机轧碎。

1.4.2 驯食与投饵 青鱼种驯食主要是使其养成定时到食盘摄食的习惯。驯食时间在水温10℃时即可进行,采用“少量多次”的方法,以后逐渐减少投饵次数,经7~10天后即可驯食成功而转入正常投饵。

正常情况下,轧碎后的螺蛳应直接投入食盘中,日投饵2次,时间分别为早晨7:00与下午18:00。日投饵量(新鲜活螺重)视天气、水温的变化而定,一般为鱼体重的8%~20%,其中,养殖早、后期为8%~12%,高温季节为12%~20%。摄食正常后每次投饵量以青鱼2h内吃完为度。

1.4.3 日常管理 一是认真做好养鱼日记,每天将青鱼摄食、生长、活动情况及日常管理措施记录下来。二是坚持定时、定量、定质、投饵,保证饵料新鲜和及时清除食盘残饵与箱底残渣。三是经常检查网衣及时清除箱外漂浮物及箱内死鱼。四是搞好以预防为主的鱼病防治工作。

2 结果

2.1 试验结果 经过近一年的养殖,从12月25日开始陆续起捕,规格在5kg/尾以上的对外销售,5kg/尾以下的作来年鱼种。两箱共产青鱼

1681.5kg,272尾,其中商品鱼1423.8kg,209尾,大鱼种257.7kg,63尾,成活率88%,平均规格6.18kg/尾,总增重1293.5kg,平均单产35kg/m²,增重倍数4.33,共投螺蛳40681.4kg,饵料系数为31.5,产鲫鱼14.5kg,鳊鱼3.5kg。具体见下表。

各箱青鱼放养与收获情况

箱号	放养情况			收获情况			成活率(%)	单产(kg/m ²)	增重倍数	饵料系数
	规格(kg/尾)	尾数	重量(kg)	规格(kg/尾)	尾数	重量(kg)				
1	0.95	196	187	5.33	167	897.6	85	37.4	4.8	31
2	1.78	113	201	7.47	105	783.9	93	32.7	3.9	32

2.2 经济效益 1423.8kg 商品青鱼批发价为20元/kg,计收入28476元,大规格鱼种收入为257.7kg×16元/kg=4123.2元。鳊、鲫收入为320元,以上三项共计收入为32919.2元。生产成本为:鱼种费6208元,饵料费9763.5元,人员工资2000元,设备折旧费500元,利息300元,其它800元,共计成本19571.5元,利润为13347.7元,单位利润为278.1元/m²,投入产出比为1:1.68。

3 小结与讨论

3.1 水库网箱养殖青鱼切实可行 青鱼为大型肉食性淡水经济鱼类,对养殖水体的溶氧要求较高,对饵料的要求较严。我们利用水库水质清新无污染,溶氧丰富的特点来网箱养殖青鱼,发病率低,生长快,成活率高,市场售价高。青鱼不存在网箱养殖有些鱼类因鱼体变黑从而影响其价格的缺点,是一种适合网箱养殖的优质鱼类。

3.2 鱼种的选择及放养技术与生长的关系 试验所用鱼种全部来自于附近各渔场,选择健康、无伤病的鱼种。入箱时要按鱼种规格大小分开饲养,有利于青鱼的生长。入箱时间宜在冬末,早入箱,使鱼种能早适应网箱环境,有利其提早摄食。

笔者按鱼种规格不同设置两个试验组,从前表可以看出,经过近一年的养殖,小规格组

(0.95kg/尾)在单产、增重倍数等生产性能方面要明显高于大规格组(1.78kg/尾),但鱼种成活率(85%)比大规格组(93%)略低。说明单从鱼类生长方面以养殖0.95kg/尾的鱼种为宜。但由于青鱼在市场上规格越大销售价格越高,越有竞争力。因此,笔者认为青鱼的入箱规格以1.0~1.5kg/尾为宜。本试验的入箱密度为200kg/24m²,试验表明,密度还可以加大。最适放养密度还有待探索。

3.3 饵料及投喂 青鱼自鱼种阶段后以螺、蚬为食。试验期间,全部采用鲜活螺、蚬为饵料,收到了较好的养殖效果。但在饵料投喂过程中要注意以下几点:一是要适时驯食,使青鱼形成定时、定点吃食的习惯,有利于降低饵料系数。二是投喂的螺、蚬要现轧现喂,尽量缩短投喂时间,切忌投喂腐坏变质的饵料。三是要搞好活螺蚬的储备工作。在网箱边设置了一个规格为3m×4m×1.5m,网目为0.8cm的无结网片网箱专门屯集鲜活螺、蚬。四是在水库行洪期间水质混浊时,及天气突变的情况下,适宜少投饵料。由于螺、蚬资源有限,水库网箱养殖青鱼的规模必将受到限制。用全价配合饵料代替螺、蚬这一课题我们正在研究。

3.4 青鱼的病害防治 青鱼的病害较多,常见的有青鱼四病(出血、烂鳃、赤皮、肠炎)与寄生虫病及其他疾病。这些病害在高密度养殖的条件下极易发生,且青鱼对大多数的药物极为敏感。因此在网箱养殖青鱼的疾病防治工作中,稍不注意,将会造成较大的损失。笔者在试验中采取以预防为主的办法,效果较好。具体为:鱼种入箱时用3%~5%的食盐水浸浴,常年用生石灰、硫酸铜与硫酸亚铁、敌百虫在网箱四周轮流挂袋,挂袋的时间视当时流行的疾病情况而定,病害较重时,还可用相应药物兑水泼洒。每隔10天用土霉素溶液浸泡的螺蛳肉投喂一次。投药饵前先停饲半天。

(收稿日期:2001-10-24)

(上接第44页)期使用溴氯海因、虾毒清等药物防治虾病,该虾能正常生长且不得病。

4.2 南美白对虾在北方淡水池塘中经120天养殖,商品虾规格达到60尾/kg,回捕率35.8%,饵

料系数1.2,且成本低,市场前景好,可成为继中国对虾之后又一新的养殖虾种,但在该虾推广成片养殖后,应加强虾病防治研究工作。

(收稿日期:2002-01-16)