

水库网箱养鲃试验

张永明

(长江水利委员会汉江集团后勤服务中心渔业场,湖北丹江口 442700)

摘要 在丹江口水库选择适当位置进行了网箱养鲃试验。在为期两年的饲养周期中,对网箱的结构、规格、箱内水深及养殖管理措施等作了探索。结果表明,水质以瘦营养型为好;箱内水深以 2.5~3.0 m 为宜,网箱面积以 8~9 m² 为适度;混养比单养好;网箱上有遮阳设备更好。

关键词 水库 网箱 鲃鱼

鲃鱼 *Erythroculter ilishaeformis* (Bleeker) 又名翘嘴红鲃,是江河、湖泊中的优质经济鱼类。在长江中下游水库开展网箱养鲃,对合理利用渔业资源、增加经济收益具有重要意义。长江水利委员会汉江集团后勤服务中心渔业场于 1999~2001 年在湖北省丹江口水库进行了网箱养鲃生产技术研究,取得了一定的经验和生产效果。

材料和方法

1. 试验环境 网箱养鲃试验在丹江口水库上游某处,那里交通便利、环境安静、避风向阳。水体透明度 200~280 cm, pH 值为 6.9~7.3, 平均溶氧量 10 mg/L 以上。水中浮游生物生物量常年低于 3.2 mg/L。正常水位时水深 20~25 m, 枯水期为 10~12 m, 丰水期的水深达 35 m 以上。

2. 网箱规格、结构与设置 在鱼种培育时期采用单层网箱,用 3×3 聚乙烯网线编结而成,网目为 2 a=1.5。成鱼期采用双层箱,内层箱的网目为 2 a=3.0;外层箱的网目为 2 a=4.0。网箱面积及深度有三种规格,分别是 6 m×6 m×2.5 m、2.8 m×2.8 m×2.5 m 和 2.8 m×2.8 m×2.0 m。网箱框架用角铁、钢筋焊制,用油桶作浮子。网箱底部四角用卵石作沉子。箱架在水平方向上用钢丝固定,但可上下浮动。每种规格设两只试验网箱,共 6 只,其代号是:A6×6×2.5;B6×6×2.5;C2.8×2.8×2.5;D2.8×2.8×2.5 盖;E2.8×2.8×2.0;F2.8×2.8×2.0(其中有一只 2.8 m×2.8 m×2.5 m 的网箱上设置活动木板盖箱)。

3. 鱼种 是丹江口水库中自然繁殖的幼鱼,用板罾捕捞所得(平均规格为 20.4~20.6 kg)共 80 kg。网箱中放养密度为 40 尾/m²,在 B 号箱内增放了规格为 25~50 g 的鲤鱼、鲫鱼各 5 kg。放养时间均为 1999 年 12 月(详见表 1)。

4. 投饵 丹江口水库中鳊条鱼资源非常丰富,能常年捕获。每天给鲃鱼投喂鲜活鳊条,投饲期为 4 月初~11 月底。日投饵率为鲃鱼体重的 5%~8%,饲料鱼的规格控制在鲃鱼体长的 1/3 以内。在鱼种期可投喂体长 1.5 cm 的鲤鱼种,当鲃鱼长到 50 g 左右时改喂体长 3~4 cm 的鳊条鱼,长到 150~200 g 时可直接投喂整条鳊条鱼。

5. 防病 鱼种进箱时用强氯精全箱泼洒,浓度控制在 1 mg/L;水温上升到 25~28℃ 时,用土霉素或痢特灵拌入饵料投喂。

结果和分析

经过两年(2000~2001)的饲养,鲃鱼生长正常,总产鲜鱼 5135 kg,平均单产 49.85 kg/m²,平均尾重 1.24 kg,成活率近 100%,净增倍数 59.4,饵料系数为 4.0,取得了良好的经济效益(见表 2)。

试验结果表明:

1. 网箱的深度对鲃鱼的生长有着明显的影响。以 C、E 两箱作比较,除网箱水深有所不同之外,其余条件均相同;而 C 箱比 E 箱平均单产高 2.42 kg;平均尾重大 60 g。看来网箱内的水深以 2.5~3.0 m 为佳,因为鲃鱼的口是上位,捕食习

惯是从水下往上攻击,所以应该给它留够水深。

2. 网箱的面积对鲃鱼的生长亦有着明显的影响。同样以C、A两箱作比较,除面积不同之外,其余条件均相同。C箱比A箱平均单产高2.38 kg,尾重大50 g。作者认为,网箱的面积以8.0~9.0 m²为佳。鲃鱼是凶猛鱼类,捕食时游泳速度非常快;网箱面积较大,它的运动空间就大,体能消耗亦就越多,且容易出现撞网

的情况。所以适当压缩它的活动空间利于增重。

3. 混养少量的鲤、鲫,比单养效果好。以B箱与A箱作比较,除B箱放养了一些鲤、鲫外,其余条件均相同。B箱比A箱平均单产高2.20 kg,尾重大30 g;同时B箱比C箱平均单产仅低0.18 kg,表明混养适量的鲤、鲫,效果比单养好。鲤、鲫可起清洁工的作用,使网箱水体交换保持畅通。

4. 设置遮阳设备效果好。以D箱与C箱作比较,除了在D箱上用木板做了一个遮阳设备外,其余条件均相同。结果是D箱比C箱平均单产高2.81 kg,尾重大70 g。试验观察发现,在盛夏季节,中午高温时鲃鱼有集群在遮阳物下面的习性,一般在水面下20 cm左右的水层中,是不是遮阳避暑尚没有研究。另外,鲃鱼有跳跃习性,设置遮阳设备应稍高,以离水面50~70 cm为宜。

5. 在饲料方面,鱼种培育前期可以投喂人工颗粒饲料,至鲃鱼体长达8~10 cm、体重为45~50 g时食性已转化,应投喂小杂鱼。平均日投饵率为鲃鱼体重的5%~8%。本试验第一年投饵总量为5041 kg,饵料系数为3.8;第二年投饵总量为15503 kg,饵料系数为4.1;总饵料系数为4.0。

表1 试验网箱的鱼种放养情况

箱号	网箱规格 (m)	网箱数 (i)	规格 (g/i)	放养密度 (尾/m ²)	数量 (尾)	重量 (kg)	其它鱼种 (kg)	是否有盖
A	6×6×2.5	1	20.5	40	1440	29.5		/
B	6×6×2.5	1	20.5	40	1440	29.5	10	/
C	2.8×2.8×2.5	1	20.6	40	316	6.5		/
D	2.8×2.8×2.5	1	20.6	40	316	6.5		+
E	2.8×2.8×2.0	1	20.5	40	316	6.5		/
F	2.8×2.8×2.0	1	20.5	40	316	6.5		/
小计		6	20.52	/	4144	85		

表2 试验网箱的鲃鱼养成收获情况

箱号	面积 (m ²)	尾数 (尾)	产量 (kg)	平均单产 (kg/m ²)	成活率 (%)	规格 (kg/尾)	最大个体 (kg)
A	36	1440	1742	48.38	99.9	1.21	2.5
B	36	1440	1820	50.58	99.8	1.24	2.47
C	7.84	316	398	50.76	99.8	1.26	2.2
D+	7.84	316	420	53.57	99.8	1.33	2.7
E	7.84	316	379	48.34	99.9	1.20	2.18
F	7.84	316	376	47.95	99.9	1.19	2.0
小计	103	4144	5135	49.85	99.87	1.24	

参考文献

1. 杨干荣. 湖北鱼类志. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1987, 57~58.
2. 张伟明, 张茂友, 王少平等. 翘嘴红鲌人工繁殖及其夏花鱼种培育技术研究. 水产科技情报, 1999, 26(3): 103~105.

发稿编辑 朱大白

校对 汤惠明

本厂大量供应虾壳、虾壳粉、海带粉, 现价2400元/吨, 需要厂家请来来电联系。

河北省海兴县辛集镇饲料厂

电话: 0317-6688285, 6686088

手机: 013903175640

联系人: 孙彭松