

乌鳢小水体工厂化人工繁殖技术

蔡正傲¹ 侯冠军² 李海洋²

(¹安徽省舒城县马河口镇农技服务站 231300; ²安徽省农业科学院水产研究所)

乌鳢俗称黑鱼、乌鱼、才鱼、孝鱼等,是以鱼类为食的经济价值和营养价值较高的淡水名贵鱼类,随着水产养殖业的发展,人们生活水平的提高和对外贸易发展的需要,推动了乌鱼养殖,但由于捕取的乌鱼苗规格不整齐,不易驯化,增加了育种的劳动强度。2004 年 6 月 10~26 日我站利用原县水产养殖场室内主产房进行乌鱼小水体工厂化人工繁殖,共生产 3 批,获乌鱼苗 57 万尾。

1 材料与方法

1.1 繁殖池准备

繁殖池为原蟹苗场主产房内水泥池,每口 105 平方米,水泥池高 2 米,使用 2 口共 210 平方米,在每口水泥池内用砖砌高 1.2 米“+”字形隔墙,将一口水泥池等分 4 口,每一小口水泥池用网片又分六隔,方法是用电钻在水泥池墙壁上打眼钉木塞,再用水条将网片钉在木塞上,繁殖池使用前 10 天,用 25 千克生石灰化水将两大口水泥池(210 平方米彻底消毒)。

1.2 水草的投放

在催产前 1 天或当天即可投放水草,可投放的水草包括水花生等,均要漂洗干净后均匀散开,覆盖全池 3/4 左右,供乌鱼营巢产卵,也可防止受精卵流失。

1.3 水源

繁殖用水为水门塘水库水,有机质少,含氧丰富,先将水抽进主房内,用 2 口水泥池(210 平方米)蓄水,经沉淀用 10~

15 千克生石灰化水遍洒消毒,5~6 天后待药性消失后才将水注入繁殖池内,水深达到 0.6~0.8 米。

1.4 亲鱼的挑选及配组

亲鱼来源于从城西湖捕捞的野生乌鱼,挑选雄 1.5~2 千克,雌 1~1.5 千克,无病无伤发育较好的乌鱼按雌雄 1:1 配组,挑选时要一看二摸,成熟度好的雌鱼腹部膨大,轮廓明显,生殖孔大而圆,腹部为灰白或淡黄白色,雄鱼身体较长,体斑颜色较深黑,生殖孔较狭小。

1.5 用药

催产用药采用的是宁波第二激素厂生产的鱼用高效催产合剂注射液 I 号、II 号,注射剂量雌鱼 0.8~1 毫升/千克,雄鱼剂量是雌鱼的 1/3。

1.6 催产、卵化和采苗

催产采用一次性注射,把乌鱼放在布夹中,用毛巾将鱼头包住,用 6 号针头以 45 度角刺入胸鳍基部无鳞处,针刺深度为 1 厘米。乌鱼注射催产剂后效应时间与水温呈负相关,水温低则效应时间长,一般水温 22℃时效应时间为 34 小时,24℃时为 24~27 小时,26℃时为 19~22 小时,根据当时天气及水温安排乌鱼在凌晨产卵。孵化采用在原产卵池中孵化,孵化第 5、6 天用瓢带水操作将乌鱼苗舀入驯养池中进行驯养,驯养池面积一般为 3~4 平方米,深 0.6~0.8 米的水泥池。采苗后可放干繁殖池中水捕捞亲鱼(催产孵化情况见下表)。

催产孵化情况表

(单位:小时、万尾)

时间	水温 (℃)	催产组数	产卵组数	催产率 (%)	效应时间	产卵数量	出苗数量	孵化率 (%)
2004.6.10	21	35	24	68.6	35	19	15	78.9
2004.6.14	22	45	33	73.3	32	28	24	85.7
2004.6.25	23	40	27	67.5	30	23	18	78.3

2 主要技术措施

(1)放养密度。繁殖池内每一隔面积约 4 平方米,在每一隔内放 2~3 对注射过激素的亲鱼。

(2)亲鱼配对后,可进行微流水刺激,每天更换池水 1/4,保持周围安静,一般仅在中午或下午到产卵池边观察产卵情况。

(3)产卵后第 2 天用 0.05~0.08 毫克/千克的孔雀石绿泼洒全池,间隔 6~8 小时再泼洒 1 次,剂量可略轻于第 1 次。

(4)孵化期间一般每隔 1~2 天换水 1 次,抽除一部分旧水,注入部分新水,换水时速度不宜过大,一次可换水 1/4~1/3。

3 结果与讨论

(1)乌鱼小水体工厂化繁殖从 6 月 10 号开始至 6 月 25 号结束,共生产 3 批,催产 120 组,繁殖乌鱼苗 57 万尾,移送三里养殖场用土池进行育苗。

(2)本繁殖用亲鱼是从湖泊中网捕的野生乌鱼,催产死亡率较大,死的绝大多数是未产雌鱼,这主要与雌鱼发育不平稳,成熟度较人工培育差有关。

(3)野生乌鱼少数雌体的腹部也有明显的黑色斑纹,因此挑选亲鱼时要格外仔细,既要分清雌雄,又要挑选体质健壮、活动力强的乌鱼,这样才能保持繁殖成功。

(4)室内小水体繁殖黑鱼一般水温较低,产卵孵化时间较长,所以注意换水,保持水质清洁,定期用孔雀石绿消毒池水比较重要,能有效提高孵化率。