

罗非鱼池塘养殖技术

张君

(丹江口市渔业技术服务中心,湖北 丹江口 442700)

罗非鱼俗称非洲鲫鱼,隶属鲈形目,丽鱼科,罗非鱼属,因其对环境适应能力强,且具有生长快、食性杂、繁殖力强、疾病少、肉味鲜美等特点,而且能在淡水、咸淡水乃至海水中养殖,故也成为我国广泛养殖的鱼类品种之一。2018 年,郧南区名优鱼养殖中心引进了罗非鱼进行了鱼池套养和池塘主养技术试验,取得了较好的效果,现将罗非鱼池塘养殖的相关技术试验情况总结如下,供参考。

1 养殖条件

池塘应选择水源充足,交通方便,电力供应有保障的地域,进排水系统完善,面积以 $3 \times 667 \sim 8 \times 667 \text{ m}^2$ 为宜,池埂保水性好,水深在 1.5~2.5 m,池底平坦,淤泥在 20 cm 以下,每口池塘根据面积及养殖密度配备好投饵机和增氧机。

2 清塘消毒

鱼种放养前要做好池塘的清淤和晒塘,修整池底和池埂,在鱼种放养前半个月左右,注水 10 cm 左右,进水要用 50 目左右网片过滤,然后每 667 m^2 用生石灰 80~100 kg 溶解后全池泼洒进行消毒,杀灭池底的病原菌和寄生虫。

3 鱼种放养

3.1 鱼种放养时间

放养时间一般在 4 月下旬左右,实际应根据当地气温和水温而定,只要水温稳定在 $18 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上时就可放养,提早放养可延长生长时间,提高产量。

3.2 鱼种放养密度

放养密度根据养殖模式和养殖条件来掌握,以罗非鱼为主养每 667 m^2 水面可放养 5~8 cm 的鱼种 2 500~3 000 尾;以罗非鱼混养为主每 667 m^2 水面可放养 5~8 cm 的鱼种 1 500~2 000 尾,同时搭养 15 cm 左右的鲢鱼 300 尾、鳙鱼 80 尾、草鱼 50 尾、鲫鱼 100 尾;以其它鱼混养为主每 667 m^2 水面可放

养 5~8 cm 罗非鱼鱼种 500~1 000 尾。

3.3 鱼种消毒

鱼种在放养前用浓度为 3%~4% 的食盐水浸泡 12~15 min,或用浓度为 10 g/m^3 的高锰酸钾溶液浸泡 15~20 min,以预防鱼种所携带的病原菌和寄生虫。

4 饲料的投喂

在整个培育期饲料以投喂罗非鱼膨化配合颗粒料为主,饲料的蛋白质含量在 30%~35% 比较适合,从鱼种入池起,利用一个星期的时间进行驯化,前两天在池边浅水处设多点投喂颗粒料,训练鱼种上浮摄食,后五天逐天减少距食场较远的投喂点,慢慢将鱼种向食场方向聚集,最终达到按照“四定”(定点、定时、定量、定质)原则集群至食场内“吃食”之驯化效果。每日投喂两次,上午和下午各一次,日投喂量为体质量的 3%~5%,具体的根据季节、天气、水温、水质及摄食情况适当增减。

5 改善水质

在养殖过程中由于鱼类排泄物和残饵最易导致水质变坏或变肥,因此,要采取定期适当的换水或加注新水等方法进行改善水质,具体做法为:每 5~7 d 加水 1 次,每次加水 10~20 cm;每 10~15 d 换水,每次换水 20%~30%,保持池水透明度为 30 cm 左右,并适时开启增氧机增氧,保持池水溶氧在 5 mg/L 以上;每 1 个月左右全池泼洒 1 次生石灰,用量为 $150 \sim 225 \text{ kg/hm}^2$,调节 pH 值至弱碱性,每 15 d 左右全池泼洒 1 次 EM 调水王,用量为 $22 \ 500 \sim 30 \ 000 \text{ mL/hm}^2$,以调优水质。每 1 个月全池泼洒 1 次生物菌改底剂,用量为 15 kg/hm^2 ,以改良池塘底质。

6 日常管理技术

坚持每天早、中、晚各巡塘 1 次,早晨注意观察池鱼有无出现浮头现象,中午观察池鱼活动、摄食

和生长情况,傍晚要查看有无残渣剩饵,有无浮头预兆,在高温季节天气突变时,还应半夜巡塘,目的是及时发现问题,及时采取应对措施,如增氧、调整投喂等。另外,还要定期检测水温、透明度、溶解氧、酸碱度及氨氮等水质情况,若发现水质变坏,应及时改良调优。雨季时检查池塘水位上涨情况和进排水口拦鱼设施的完好情况,严防池鱼潜逃出池。经常检查增氧机、投饲机等机电设备的运行情况,若发现故障,应及时抢修或更换,确保机电设备的运行安全。

7 预防疾病

虽说罗非鱼抗病力强,但在高密度养殖情况下或养殖环境差时也会发生疾病,因此,平时要做好疾病的预防工作,具体操作有以下几点:(1)在生长旺季,每10~15 d对食场消毒1次,将500 g含氯30%的漂白粉或165 g含氯90%的强氯精溶于20~30 kg水中,均匀泼洒在食场及其附近水域,预防细菌大量滋生。(2)每10~15 d全池泼洒1次菌毒消,用量为750~1 500 g/hm²,以杀灭细菌、真菌、病毒等。(3)肠道疾病易发期每月投喂1次用大蒜粘配

制成的药饵,连喂3~5 d,预防肠炎病。(4)在寄生虫易发季节,每月定期全池泼洒1次4.5%的灭虫精或敌百虫,预防寄生虫病。

8 越冬管理

罗非鱼是热带鱼类,不耐低温,当水温降至14℃以下就会冻死,所以,必须采取保温越冬措施,才能使其安全越冬。通常是搭建玻璃棚或塑料大棚越冬,选择背风向阳处搭建越冬池,越冬池最好是水泥池,面积大小根据热源的种类与生产规模而定,利用能源加热的20~30 m²为好,利用地下水水温高,面积可50~100 m²,越冬池在使用前要进行药物消毒处理;放养密度一般为30 kg/m²,大规格鱼或亲鱼,密度可大一些,小规格密度可相应小些。在越冬前期和后期水温稍高,要适当投喂些饲料,中期水温低可少喂或不喂;在整个越冬期,必须有专人管理,随时掌握水温的变化情况,把水温控制在18℃最好,注意观察越冬鱼的活动和吃食情况,发现异常应立即处理,发现鱼病及时治疗,定期换水和排污,防止水质变坏。

(收稿日期:2020-07-16)

(上接第64页)

9.3 不明病因死亡

9.3.1 应激死亡 死亡河蟹没有明显病症,各项表观指标正常,主要原因可能因为环境发生激烈变化,温度变化太大,河蟹无法适应引起,在水草生长不良的池塘中尤为明显。治疗上,通常以抗应激治疗为主,饲料中添加多糖、Vc、配合用三黄粉治疗,用法用量根据产品说明。

9.3.2 其他死亡 可能由于底部硫化物超标、缺氧引起,初步判定可能跟环境恶化有关。治疗上主要从内强体质、外调环境入手,可用过硫酸钾,2 d可见效。

9.4 纤毛虫病

通常到9月中旬前后,水温相对下降后,在第五次脱壳前用复合硫酸锌或三氯异氰尿酸杀一次纤毛虫,用法用量参见具体产品说明书。

9.5 黑鳃病

黑鳃病主要症状为鳃发黑,行动迟缓,呼吸困难,用二溴海因0.1~0.3 mg/L,避开高温、脱壳、生物

菌调水等情况使用。

10 管理注意事项

打开水泵放水,同时打开增氧机,确保池塘溶氧充足。

及时测pH值、氨氮、亚硝酸盐、硫化氢等水化指标。pH值和氨氮高时要留意强碱增氧药,这类药不要单用,以防氨氮急性中毒;pH值低时亚硝酸盐、硫化氢高,还要留意亚硝酸盐、硫化氢中毒。

同一个池塘同一时间氨氮、亚硝酸盐、硫化氢的毒性是不一样的,硫化氢的毒性是最高的,是氨氮的10倍以上,而氨氮的毒性又是亚硝酸盐的10倍以上,所以在缺氧急救时,除了要留意缺氧的危害,更要留意中毒带来的危害。

芽孢杆菌及复合芽孢杆菌产品要活化后才能起作用,所以下塘前一定要活化或用活化过的产品;所有生物制剂的使用一定要结合天气情况使用。

(收稿日期:2020-07-30)