

# 池塘主养异育银鲫高产高效技术

康 洁, 李方远

(商丘师范学院, 河南 商丘 476000)

中图分类号: S956.1 文献标识码: A 文章编号: 1004-3268(2004)02-0059-02

鲫鱼是人们比较喜食的一个淡水鱼品种。目前鲫鱼养殖普遍采用混养搭配法, 产量低、规格小, 难以满足市场需求。为此, 笔者于 2001~2002 年在商丘市水产养殖场进行了池塘主养异育银鲫技术试验, 试验面积 1 万  $\text{m}^2$ , 经过 2 年养殖, 共收获商品鱼 12 795 kg, 其中异育银鲫 8 955 kg, 平均出塘规格 254 g, 平均每年净利润达到 18 000 元, 取得了很好的养殖效果, 获得了商丘市科技成果二等奖。笔者在异育银鲫营养平衡、配合全价硬颗粒饲料、改善水体生态环境、主养放养模式等关键问题上, 进行了探索与研究。

## 1 生物学特性

异育银鲫(allogynogenetic silver crucian carp)是通过人工授精进行异精雌核发育的杂交子代, 属三倍体鲫鱼, 是典型的杂食性鱼类, 具有食性广、生长快、耐低氧、适应能力强、疾病少、成活率高等特点, 生长速度比普通鲫鱼快 1 倍以上。

## 2 环境条件

池塘一般选在环境安静、与其他池塘相对独立的地

方, 育种池与成鱼池相邻, 育种池面积 2 000~3 333  $\text{m}^2$ , 成鱼池面积 3 333~6667  $\text{m}^2$ 。水源为深井水, 水源充足, 水质清新, 进排水分开, 水源水质符合 GB 11607 规定。

## 3 机械设备

每 2 000~3 333  $\text{m}^2$  池塘配置一台叶轮式增氧机, 并依据池塘总动力负荷的 70% 配置备用发电设备, 以备停电急救之用。

## 4 饲料加工

根据异育银鲫不同生长阶段所需营养不同研制出相对应的饲料。在不同生长时期配合饲料中, 鲫鱼生长所需氨基酸均达到要求, 营养平衡, 动物蛋白与植物蛋白配合适当。选取没有受到污染的原料, 并且不能受潮、生虫、腐败变质; 豆粕要经过破坏蛋白酶抑制因子处理, 进口鱼粉要符合 SC 3501 规定。

## 5 苗种培育

### 5.1 夏花放养

放养时间一般在 5 月中旬。放养前育种池要彻底消

收稿日期: 2003-11-20

作者简介: 康 洁(1967-), 女, 河南民权人, 讲师, 本科, 主要从事生物教学与研究工作。

水交替进行。

### 4.3 施肥

进入中后期, 植株的需肥量大, 要进行叶面施肥来缓和根部供肥不足。一般用 0.3%~0.5% 的尿素补充氮肥, 0.2%~0.3% 磷酸二氢钾补充磷钾肥。叶面宝含有激素、微量元素等多种营养成分, 能有效地改善黄瓜的代谢, 提高产量。

### 4.4 整枝

一般待黄瓜主蔓长到 25 片叶时进行摘心。第 1 瓜以下的侧蔓要及时除去, 以提高根瓜的早熟性。中期及时打掉底部黄、老的叶片。

## 5 病虫害防治

进入 3 月底 4 月初要及时防治蚜虫, 病害主要防治霜

霉病。

防治蚜虫一般可采用黄板诱蚜或用银灰膜避蚜; 或采用 2.5% 保得乳油 2 000 倍液、20% 灭扫利乳油 2 000 倍液、2.5% 功夫乳油 2 000 倍液喷雾进行防治, 喷洒时应注意喷嘴对准叶背, 将药液尽可能喷射到瓜蚜体上。

防治霜霉病主要是控制田间湿度。浇水后及时放风, 也可采用地膜覆盖、滴灌等措施降低田间湿度, 使病菌无法侵入, 从而控制霜霉病的发生。及时摘除老叶、病叶, 可以通风透光, 还可以降低田间病菌量。另外可采用 64% 杀毒矾可湿性粉剂 400 倍液、50% 多菌灵 800 倍液、72.2% 普力克水剂 800 倍液、50% 甲霜铜可湿性粉剂 600~700 倍液等进行药剂防治。

毒,并施少量经过发酵的有机肥料作为基肥。3 d后,回水至 40 cm 深,7 d 后水中浮游动物为优势种群时夏花即可下塘。购进夏花时要计算准确,使夏花下塘后就可以吃到可口的天然活性饵料,这对提高苗种的成活率,增强鱼体的抗病能力很关键。一般每 666.7 m<sup>2</sup> 放养异育银鲫夏花鱼种 2~3 万尾,花白鲢夏花 3 000~5 000 尾。

5.2 驯化摄食

夏花下塘后 1~2 d 即可进行驯化投喂。投喂点设在池塘边浅水处,根据池塘大小和形状设 5 个左右,以后随着鲫鱼的进食,逐步减少到中间 1 个投喂点。全部投喂人工配合饲料(破碎料),驯化过程同主养鲤鱼一样,要使鲫鱼改变低栖习性全部上浮摄食。

5.3 科学投喂

采取定点、定时、定量、定人“四定”投喂法。定点:在固定投喂点要搭饲料架,以便养殖者在上面投喂。定时:每顿投喂时间相对固定,两顿间隔时间 3~4 h。定量:每次投喂根据鱼体重的大小,控制在鱼体重的 5%~7%,不能饥一顿、饱一顿,以八成饱为准。定人:固定技术熟练的工人进行专职、专塘投喂,不同季节投喂次数(鱼种和成鱼一样)有所不同。

一般来说,每年的 3 月、11 月每日投喂 1 次;4 月、10 月投喂 2 次;5~9 月,投喂 2~3 次。在 7 月、8 月份天气不好时,鱼类发生浮头第 1 顿可以不喂或推迟投喂时间,阴雨天最后 1 顿可以少喂或者不喂,以免夜晚浮头。

5.4 日常管理

投喂高蛋白全价配合饲料,容易造成水质过肥,池塘中有机物分解时大量消耗水中溶氧,影响鲫鱼的生长。搭配一定比例的花白鲢就是用来净化水质,并定期使用光和细菌,以调节水质。也可以通过定期抽出部分老水加注新水,用生石灰化浆泼洒来调节。每天中午定时开 1~2 h

增氧机;早中晚巡塘,夜间专人值班,时刻观察鱼类的活动情况。每天记好池塘日志。

定期测量水质和抽查鱼类,每次抽样不低于 20 尾,详细测量鲫鱼的生长情况,并记录每次测量结果。根据情况及时调整配方、投喂量和投喂次数,形成良性循环。

5.5 鱼病防治

坚持“无病预防、有病早治”的原则,定期池塘消毒和投喂药饵,选用药物和使用方法要符合《NY 5071 无公害食品》中的渔用药物使用准则。在整个养殖过程中,如果水质调节好,药饵投喂及时,基本上不会发生鱼病。

鱼种养至 11 月底,抽样检查,90% 以上都能达到放养规格。停喂后一定要做好越冬管理工作。

6 高密度成鱼养殖

6.1 鱼种放养

经过 1 年的精心饲养,春片鱼种体质强壮,规格整齐,并已完全适应人工驯化投喂,为高密度主养异育银鲫奠定了成功的基础。放养前,池塘一定要彻底消毒。3 月中旬,清干鱼种池,分塘放养。用 1%~3% 食盐水进行体外消毒;一般每 667 m<sup>2</sup> 放养尾重 60 g 左右的异育银鲫鱼种 2 500 尾左右;10 d 后搭配放养 50 g/尾的花白鲢 300~400 尾;鱼种入塘后,当天投喂 1 次,第 2 天即可进行正常投喂。

6.2 成鱼养殖与管理

如果鱼种阶段驯化好,分开塘后,投喂就非常容易,第 2 天就可正常上浮摄食。按照“四定”投喂法进行投喂,日常管理、鱼病防治同鱼种阶段。不同的是,饲料配方在不同阶段应有所改变,饲料中蛋白质的含量逐渐降低,饲料成分和添加剂也有所改变,在成鱼饲料中要添加磷酸盐或稀土微肥。

最新发现与创新:印水型不育胞质使水稻生产再上台阶

我国科学家发掘出“印水型水稻不育胞质”,从而使杂交水稻不育系的高产制种和提高米质再上一个新台阶。科学家说,用新不育胞质的方法,从栽培稻中发掘出的“不育胞质”的效率,获得“不育胞质”多,远居于国内外同类研究之先。

1973 年,我国实现了籼型杂交水稻的三系配套。1974 年,中国水稻所从野败不育系“二九南一号 A”等,发现野败型不育系和冈 D 型不育系的育性稳定,杂种优势明显,但也存在异交率低,米质差,制种、繁种产量低等明显缺点。为此,科技人员试图从栽培稻中发掘新的不育胞质。

不育系是杂交水稻的核心,寻找非野生稻不育胞质,尤其是从栽培稻中寻找不育胞质培育的不育系,有可能在不育系的可恢复性、配合力、米质、开花习性等方面得到提高,也能让杂交水稻野败单一胞质的遗传脆弱性得到改

变。

中国水稻所经 30 年攻关研究,创造出一种从野败型恢复品种筛选不育细胞质的方法,发掘出来源于“印尼水田谷 6 号”的“印水型不育细胞质”。研究发现,决定不育系高异交率的主因,一是当日开花的集中度和开花高峰出现的早迟;二是开颖率、柱头伸出的角度和方向;三是柱头的活力以一般水稻的中等大小柱头活力最强。这为全国同类不育系选育提供了很好的借鉴。

目前,印水型不育系已成为我国广泛应用的一大类不育系,到 2003 年,全国已有 114 个印水型杂交水稻组合,170 次通过国家、省级审定。印水型杂交水稻已累计推广种植面积 2 120.80 万 hm<sup>2</sup>,年应用面积达 300 万 hm<sup>2</sup> 以上,占全国杂交水稻种植面积的 20%。

(转自中国科技信息网)