

# 鱼鳖混养技术

梁铁山

广西壮族自治区柳江县土博镇水产畜牧兽医站, 广西柳江 545108

鱼鳖混养可以充分利用池塘的空间, 提高经济效益。由于在自然养殖的条件下, 鳖要养殖 2.0~3.0 a 才能达到商品鳖规格, 而普通鱼类养殖 0.5~1.0 a 就可以出售, 因此, 可以实施鱼鳖混养, 提高产出, 缩短资金的周转期。混养的过程中, 鱼、鳖之间互惠互利, 鳖的残饵和粪便不仅可以起到培肥水质的作用, 而且可以促进浮游生物和池塘底栖生物繁殖, 为以浮游生物为食的鲢、鳙鱼和杂食性的鲤鱼、鲫鱼、罗非鱼等的快速生长提供饵料条件; 大量的鱼类粪便也可以繁殖浮游生物和池塘底栖生物, 为鳖的天然饵料——螺蛳、蚌、小鱼、小虾等提供食物, 如此一来形成了自然的饵料供应循环, 有利于鱼、鳖的生长发育。而且鱼鳖混养, 鳖会吃掉行动迟缓的病鱼或死鱼, 从而减少了鱼病的传播, 有助于控制水质污染。笔者于 2010—2012 年指导一养殖户进行鱼鳖混养, 取得了较好的经济效益(每 667 m<sup>2</sup> 产鳖 250~270 kg、鱼 400~500 kg), 现将主要的养殖技术归纳如下。

## 1 混养池的修建

混养池面积 667~6 670 m<sup>2</sup>, 池深 1.8~2.0 m, 池水深以 1.5 m 以上为好, 这样有利于控制水质。混养池的建设必须符合养鳖的要求, 阳光和水源都要充足, 水质应符合养鱼的要求。混养池池壁四周必须设防逃设施, 并用水泥瓦或木板作饵料台兼鳖的休息、晒背台。由于 3 龄以上的鳖即开始性成熟并产卵, 因此, 最好在池塘一边设产卵场, 供鳖休息或产卵。产卵场面积为 3~5 m<sup>2</sup>, 用细河沙铺成厚度为 0.2~0.3 m 的长方形场地即可。

## 2 稚鳖的放养

鳖具有相互攻击、以大吃小的恶习, 为达到较好的养殖效果, 鳖的放养密度必须进行严格的分级。即: 15 g 以下的鳖, 每平方米可养殖 8~10 只; 50~100 g 的鳖, 每平方米可养殖 4~6 只; 100 g 以上的鳖, 每平方米可养殖 3~4 只; 500 g 以上的鳖, 每平方米最多养殖 1 只。

## 3 鱼种的放养

在稚鳖(15 g 以下)养殖阶段, 不宜在池塘中混养鱼类。因为太小的稚鳖容易受到鱼类的骚扰或攻击, 对其生长发育不利。鳖达 50 g 以上, 即可开始进行适当的混养, 主要混养以浮游生物为食的鲢、鳙鱼, 因为鲢、鳙鱼不会对鳖构成威胁, 每 667 m<sup>2</sup> 可放养鲢、鳙鱼夏花鱼种 500~700 尾; 鳖达 100 g 以上, 就可以适当混养罗非鱼、草鱼、鲤鱼等, 每 667 m<sup>2</sup> 可养殖 5~10 cm 以上的鱼种 400~500 尾, 其中鲢鱼占 60%、草鱼占 20%、鳙鱼占 10%、罗非鱼和鲤鱼各占 5%。在鱼鳖混养过程中, 绝对不能混养塘角鱼、鲶鱼、鳊鱼等凶猛性鱼类。

## 4 饲养管理

在鱼鳖混养的过程中, 投饵的重点对象是鳖。通过鳖的代谢物来繁殖大量的浮游生物, 以满足鲢、鳙鱼对饵料的需求。对于 10 cm 以下的草食性鱼类, 可以投喂麦麸、米糠、玉米粉、剁碎的青草等; 对于 10 cm 以上的草食性鱼类, 投喂青草时不必再剁碎, 条件好的可以投喂人工配合饲料, 以缩短养殖周期。

大规模养殖时,鳖的饵料最好选用蛋白质含量在 40%以上的人工配合饲料,平时可选购价格低廉的野生小鱼虾、福寿螺等作为补充饵料。过量投喂人工配合饲料时,要适当增加植物性饵料的投喂,有利于保护鳖的肝脏及消化系统。给鳖投饵时,一定要做到“三定”,特别是“定量”必须把握好,不能过量。因为投饵过量极易造成池水污染,影响池塘里各种鱼类的生活,而且一旦水质败坏就容易造成鱼类死亡。

由于鳖在生长发育过程中需要大量的钙质,因此必须定期在池塘内施用生石灰;同时,鳖在晒背时应尽量减少噪音,陌生人的靠近或狗叫声都会影响鳖对钙的吸收。在鳖的生长发育季节,应隔 15~20 d 施用 1 次生石灰,用量为 30 kg/667m<sup>2</sup>。

## 5 疾病防治

鱼鳖混养要求池水水质较好,一旦池水出现异味或变黑,应立即换水或加注新水。池水透明度最好保持 20 cm 以上,水色以茶褐色为好。5—10 月是鱼类疾病高发季节,要勤于消毒,各种工具必须进

行暴晒或药浴(可用 0.10%的聚维酮碘溶液或 0.03%的高锰酸钾溶液浸泡 30 min 以上)消毒,每隔 15 d 用漂白粉、强氯精或生石灰交替消毒池塘 1 次。在鱼、鳖的饵料中加入大蒜素 1.0 g/kg,可起到防治肠炎及促进生长的作用;加入 10%的氟苯尼考 0.2 g/kg,可起到防治疥疮、赤皮病、烂鳃病、细菌性出血病、肠炎、烂尾病、烂嘴病等疾病的作用。在鳖的饵料中加入电解多维 1.0~2.0 g/kg,可起到护肝保肝的作用,尤其是在鳖越冬之前要多投喂。

## 6 注意事项

阴雨天要注意防止鱼类浮头,还要注意鱼鳖混养不宜使用增氧机进行增氧,但可以使用增氧剂。在稚鳖养殖阶段,要注意防止鼠、蛇、鸟类等动物对稚鳖造成危害。另外,鱼鳖混养要特别注意药物的使用浓度,浓度太高鱼类可能承受不了,浓度太低又可能起不了作用,因此必须平衡利弊、合理使用药物。

(责任编辑:刘娟)

## 高质量乳制品需求增加 中国两大乳企向新西兰取经

据中国之声《央广新闻》报道,随着国内消费者对高质量乳制品的需求越来越大,中国乳企纷纷走向新西兰等乳业大国,而新西兰乳企也看准中国蕴藏的巨大商机,加快拓展中国市场的速度。

随着国内居民生活水平的不断提高,对乳制品的需求量不断增加,对质量的要求也日益提高,这为两国加强投资合作提供了广阔的空间。

国家发展和改革委员会近期核准了伊利集团在新西兰投资 1.71 亿美元的乳制品项目。这一项目也已获得新西兰海外投资办公室的批准。伊利集团执行总裁张剑秋说,该项目计划在新西兰南部建设年产 4.7 万 t 婴儿配方奶粉的基地,预计将于 2014 年 6 月投产。

我国另一家乳企雅士利投资 11 亿元人民币在新西兰建厂的项目也于近期获得新西兰海外投资办公室批准。这一项目预计在 2014 年下半年投产,年产能约为 5.2 万 t。作为雅士利旗下的全资子公司,新西兰工厂届时将成为雅士利海外生产基地。

2010 年,光明乳业已经以 8 200 万新西兰元(约合 3.82 亿元人民币)收购新西兰乳企新莱特 51% 的股份。

与此同时,新西兰乳企也加快了将产业链向中国市场延伸的步伐。目前,世界最大乳制品出口企业——新西兰恒天然集团在河北省已建立 3 个牧场,另有 2 个牧场正在建设中,计划到 2018 年每年在中国生产 10 亿 L 牛奶。

来源:新华网