



甲鱼综合养殖实用技术

主编 罗继伦

梁红霞 林莹莹 张惠萍

湖北省水产学会

甲鱼综合养殖实用技术

主编 罗继伦
梁红霞 林莹莹 张惠萍

湖北省水产学会

甲鱼综合养殖实用技术

罗继伦 梁红霞 林莹莹 张惠萍 主编

* * * *

787×1092 32开本 4.5印张 9.5千字

印数 1,000册 工本费 8.50元

目 录

正确引导名特优水产品养殖健康发展.....	(1)
-----------------------	-----

前言	(10)
----------	------

绪论

我国甲鱼养殖概况及存在的问题	(13)
----------------------	------

我国甲鱼养殖业中的三喜三忧	(15)
---------------------	------

湖北省水产局长谈湖北甲鱼生产	(17)
----------------------	------

识别售甲鱼的六大骗术	(18)
------------------	------

注意！从外地购买甲鱼暂养危险	(20)
----------------------	------

甲鱼繁殖技术

亲甲鱼的饲养管理	(21)
----------------	------

种甲鱼的培育与管理技术	(23)
-------------------	------

提高亲甲鱼受精率的三项关键措施	(25)
-----------------------	------

甲鱼受精卵的鉴别和孵化过程	(27)
---------------------	------

甲鱼木箱孵化要点	(29)
----------------	------

怎样使稚甲鱼同时出壳	(32)
------------------	------

农家孵化甲鱼卵的简易方法	(33)
--------------------	------

甲鱼卵的人工孵化	(34)
----------------	------

甲鱼孵化用沙须更换	(37)
-----------------	------

甲鱼养殖技术

甲鱼池的种类和特点	(38)
-----------------	------

露天半年育成商品甲鱼的诀窍	(40)
农家土法养甲鱼好	(42)
圈(笼)养甲鱼	(44)
甲鱼生态养殖新法	(45)
甲鱼加温养殖	(46)
农家庭院塑料大棚快速养甲鱼技术	(48)
温室饲养甲鱼的几个技术问题	(52)
稚甲鱼饲养新方法	(54)
收购野生甲鱼养殖应注意的问题	(57)
农家致富的好途径庭——院养甲鱼	(58)
庭院养甲鱼	(61)
池塘鱼甲混养技术	(61)
鱼甲混养新技术	(63)
鱼和甲鱼混养高产配套技术	(65)
甲鱼饲料及投喂技术	
甲鱼投饵技术	(68)
甲鱼在不同生长阶段的饲养技术	(70)
甲鱼饵料的投喂技术方法	(72)
提高甲鱼饵料利用率的技术	(74)
甲鱼“四定”投饲法	(75)
养甲鱼要高产投饵把“三关”	(76)
鱼和甲鱼混养高产投饵法	(77)
解决甲鱼饵料三途径	(78)
甲鱼的饵料	(79)
甲鱼动物性饲料的培育方法	(81)
怎样解决甲鱼饲料	(84)

解决甲鱼饲料四法	(85)
----------------	------

甲鱼疾病防治技术

甲鱼类的疾病及其防治	(86)
------------------	------

甲鱼的疾病与防治	(91)
----------------	------

预防甲鱼疾病几个技术措施	(99)
--------------------	------

标本兼治综合防治甲鱼病	(100)
-------------------	-------

甲鱼疾病防治要点	(103)
----------------	-------

如何防治甲鱼的侵袭性疾病	(104)
--------------------	-------

甲鱼外伤与细菌性疾病的预防措施	(106)
-----------------------	-------

甲鱼“三病”并发的防治技术	(108)
---------------------	-------

甲鱼红脖子病的诊断	(109)
-----------------	-------

甲鱼疖疮病的防治	(111)
----------------	-------

甲鱼穿孔病的防治方法	(112)
------------------	-------

甲鱼赤斑病防治方法	(113)
-----------------	-------

越冬期亲甲鱼上浮死亡的原因与解救措施	(113)
--------------------------	-------

甲鱼冬眠死亡原因及预防	(116)
-------------------	-------

甲鱼冬眠死亡的预防	(117)
-----------------	-------

甲鱼越冬技术

稚幼甲鱼的室外越冬技术	(119)
-------------------	-------

甲鱼的越冬管理	(121)
---------------	-------

甲鱼的越冬安全与生长新法	(123)
--------------------	-------

甲鱼运输技术

运输活甲鱼的方法	(125)
----------------	-------

甲鱼长途运输	(128)
--------------	-------

温室幼甲鱼出池运输方法	(129)
-------------------	-------

正确引导名特优水产品养殖健康发展

——论名特优水产品养殖现状及发展方向

(代序)

渔业是我国国民经济中的一个重要产业,是一个古老而又具有广阔发展前景的产业。近几年来,随着我国经济建设和国内外贸易迅速发展,人民收入的不断增长,生活水平的提高,人们对水产品消费由“数量主导型”向“质量主导型”转变,不再满足于有鱼吃,开始追求营养丰富、肉质好、鲜活、高档的名特优水产品。同时,名特优水产品的经济价值高,国内外市场前景广阔,这大大刺激了养殖名特优水产品的积极性。在农村流传着这样的一句话“一只王八一担谷,两只螃蟹一头猪”。所以,近几年来,全国名特优水产品种养殖发展势头很猛。据不完全统计,1993年全国名特优水产品种养殖面积已达600多亩。名特优水产品出口每年多达40万吨以上,年创汇12亿美元以上。

一、名特优水产品养殖的发展特点

纵观近几年来全国各地发展名特优水产品种养殖,有如下特点:

- 1、名特优水产品养殖产量比重加大。建国初期的1949

年,我国水产品总产量仅 45 万吨,人均占有量不足 1 公斤。改革开放 15 年来,我国水产品总产量从 1979 年的 430 万吨,到 1993 年增长到 1826 万吨,位居世界榜首。人均占有量达 15.5 公斤。

水产品的大幅度增长,改变了我国长期存在的水产品供给短缺,城乡居民吃鱼难的状况。在此基础上,全国各地根据社会的发展和市场需求,对水产品种的养殖结构进行了调整,加大了名特优水产品养殖品种中的比例。以湖北省为例,1993 年水产品产量首次突破百万吨大关,总产量达到 101.29 万吨,其中养殖产量达到 37 万吨,名特优水产品产量达到 37 万吨,占养殖产量的 43.3%。改变了过去四大家鱼一统天下的现状。

2、养殖品种数量增加,从少品种向多品种发展。以珠江三角洲为例,70 年代以前养殖的品种仅 7、8 种,现在养殖的并已形成规模的品种有 50 多种,其中名特优水产品种 20 多个。从全国来看,目前已形成大宗商品生产,具有较高经济价值,市场畅销,价格高档,久享盛名的名特优水产品种有:鳊鱼、鳙鱼、斑鳢、加州鲈、石斑鱼、鲍鱼、海湾扇贝、蟹、鳖、罗氏沼虾、对虾、珍珠、牛蛙、黄鳝、乌鳢、等等。

3、养殖方式从混养、套养向主养和纯养过渡,由粗养向精养发展。从单一的、个体的向集约化、规模化迈进,混养套养、立体养殖、庭院式养殖、稻田养殖等也普遍推开。如广东南海市发展鳊鱼生产,1992 年就达到 9000 多亩,他们从过去的混养向主养发展,平均亩产 352 公斤,亩产值 2 万元以上,如今广东南海市养殖鳊鱼已经形成了规模。浙江萧山市是我国发展人工加温养鳖较早的地区之一,近年来,他们的养殖

规模不断扩大,技术不断提高,养鳖已向集约化生产发展。湖北省钟祥市郢中镇孔庙村三组农民郭军士和王香凤夫妇,充分利用屋后的空地,建造了一个 50 平方米的养鳖池,1993 年仅养鳖一项收入 15,000 元。

4、养殖地区不断扩大。我国南方地区是发展名特优水产品养殖比较早的地区。广东省淡水养殖发展取得最突出成就之一,就是开发形成了大宗商品的名特优水产品种 20 多个,1992 年,全省名特优水产品养殖面积 400 多万亩,产量 27.7 万吨,产值 34 亿元。湖北省大力发展鳖、蟹、鳊鱼等品种的养殖,名特优水产品的养殖已经出现了一批专业性村组,初步形成了区域化、专业化、系列化、集约化的发展势头。福建省的鳊鱼养殖已在福清、厦门、诏安等地区建立生产基地,全省共有养鳊场 812 家,面积 16507 亩,产量 3 万吨。并形成了养殖、加工、出口一条龙,集农、工、技、贸于一体。浙江省养殖鳖的技术已取得突破,采用控温技术,使养殖时间由原来 3 年缩短 12~14 个月,使养鳖生产向规模化工厂化发展。江苏省发展蟹、鳖、淡水珍珠、鳊鱼等品种养殖,取得了很大的成绩,其中蟹、淡水珍珠的产量和蟹苗、鳊苗的捕捞量为全国之冠。此外,湖南、广西、上海、江西、海南等省区大力发展名特优水产品养殖,也取得了很大成绩。由于市场需求和比较效益的驱动,加上南方名特优水产品的迅速发展,带动了北方地区名特优水产品养殖的发展。近年来,北方地区如河南、山西、陕西及华北、东北等省投入大量的资金发展名特优水产品种的养殖,他们的步子之大,发展之迅速,令人瞩目。

几年来,我国各地发展名特优水产品生产的实践证明,它正在调整和优化我国的水产养殖品种结构,满足了国内外

市场和人民生活的需求,是广大农、渔民发家致富的良好途径。

二、名特优水产品养殖发展中存在的问题

从这些年全国的情况来看,名特优水产品养殖的发展有其特殊性,他与常规淡水鱼养殖相比,在苗种、饲料、基础设施、养殖技术等方面有他特殊要求。事实上,目前在养殖中存在的问题不少,因此必须引起各级领导的高度重视,使得名特优水产品养殖朝着健康的方向发展。

1、苗种问题

目前我国多数名特优水产品的苗种生产都存在着生产技术、设施不配套等问题,苗种生产不能保障生产的需求,制约了规模生产。如河蟹养殖目前还只能依赖天然苗,制约因素很多风险性也很大。据了解,1994年长江口汛期捕获量很少,于是蟹苗价格飞涨,往年铅笔头大小的一只蟹苗只卖0.5元,春汛一开始就卖0.8元,春汛结束后每只高达1.5元,造成生产成本明显上升,到年底,每500克3只规格的成蟹销售价格只在80元左右,比1993年同期下跌了35%。一方面是生产成本飞涨,一方面是商品价格跌落,致使很多养殖者亏本。这样一来势必影响到养蟹生产的发展。鳊的苗种也存在类似的问题。

正因为有些名特优水产品种的苗种短缺,目前名特优养殖品种苗种的炒买炒卖现象比较严重。有的人发财致富并不是靠技术和辛勤劳动,而是靠炒买炒卖苗种,这就使这些水产品的价格直线上升。随之而来的出现了以假乱真的现象。近年来就有以越南鳖冒充中华鳖,以溪蟹冒充河蟹,以青蛙蝌蚪冒充牛蛙、美国青蛙蝌蚪的事情发生。

在苗种引进时存在一定的盲目性。近年来,一提起特种水产品人们普遍认为“非鱼即特”,对水产品的认识不足,盲目追求高档次,在名特优水产品养殖上指导思想有很大盲目性。有的人认为凡是从国外引进的品种均列入“名特优”名单,实际上,近年来从国外引进的鱼类品种中,只有 20% 显示出优良性状,有较好的经济效益。那么在引种时一定要因地制宜。四川省简阳市是发展大口鲶养殖比较早,起得较大成效的地区之一,1993 年引进欧洲六须鲶与大口鲶进行对照,试养一年,发现六须鲶的性状、生长速度等不如大口鲶,均未显示出优势。这就说明一个品种在此地区能显示出优良性状,在彼地区就不一定能显示出优良性了。有些地区在没有找到市场的情况下,盲目引进牛蛙、美国青蛙养殖,结果养出的成蛙卖不出去,出现“卖蛙难”的现象,从而影响了养殖者的积极性。

苗种存在的另一个问题是,因为苗种短缺,出现的炒买炒卖现象对自然资源是一个严重的破坏。有的人赚黑钱,对自然资源酷渔滥捕,连徒子徒孙都捕起来卖,造成我国野生物种资源一直得不到恢复。这样就使本来短缺的苗种问题更加严重了。

2、市场问题

多数名特优水产品种的养殖成本比较高,目前由于生产规模小,供给不足,一些产品市场很好,销售价格很高,靠高价格掩盖高成本。但是,国内外市场的容量是有限的,不少品种主要供出口创汇,但进入国际市场也有一个销路问题。牛蛙生产就存在这个问题,1992 年个别省打通了国外市场,每公斤收购价 28~30 元,这样就刺激了农渔民的积极性,1993

年湖南、湖北等地千家万户发展牛蛙生产,到年底,出口国外的销路断了,仅湖北江汉平原就有几百万吨牛蛙找不到销路。名特优品种中有些品种主要是内销,随着全国名特优水产品养殖的迅猛发展,供求关系会发生变化,一些品种的销路问题将变得突出。1994年的螃蟹就出现了这样的问题。

3、管理问题

目前我国发展养殖的名特优水产品中多数品种是各地群众自发发展起来的,普遍缺乏有效的管理措施,缺乏技术信息的交流和服务,对国内外市场供求关系、苗种和饲料供应更是缺乏认真检测分析,往往只注意当前市场价格信号,一哄而上,造成不必要的损失。

分散的经营方式也加大了管理的难度。各地在发展名特优水产品养殖的过程中,有的已形成一定规模,但是,总的来看,目前大多数的生产仍是分散经营、小打小闹、各自为政。分散的经营,由于缺乏统一的科学管理,加剧了名特优水产品苗种的炒买炒卖现象,加剧了对自然资源的任意掠夺。由于重复的低效益劳动,造成人力、财力和技术力量的极大浪费。由此可见,在目前分散经营的情况下,一定要加强管理,一定要注意引导名特优水产品生产经营活动的健康发展。

4、饲料问题

饲料是名特优水产品养殖中的一个重要因素,是目前养殖中存在的一个重要问题。在养殖的名特优水产品种中,大部分为动物性饵料,有的要摄食活饵料。目前从全国的情况来看,生产中用的饲料,基本上是靠天然饵料。但是,随着养殖的迅速发展,天然饵料远远满足不了生产的需要。这就给生产带来了很大的困难。要发展名特优水产品种的养殖就要

研制出适口的、可在生产上应用的人工配合饲料。但是到目前为止名特优水产品的饲料问题还没有得到有效的解决,究其原因是多方面的,目前有关水产科研单位说是搞名特优水产品研究的很多,但是是否有较多的资金和科研力量来攻克这些难题就很难说了。另外还存在一个科研与生产脱钩的问题,比如说鳊鱼的人工饲料研究在实验室是成功的,但是应用到生产上还需要一个时间过程。再就是,有的科研单位和科研人员稍有成果就互相“保密”,搞信息封锁,使科技成果迟迟不能转化为生产力。

5、病害问题

在名特优水产品的养殖过程中,有些单位片面的追求新品种,在引种时只要是新品种,不管有无病害,就进行养殖,繁殖种苗扩大养殖。这种缺乏必要的动物检疫手段的行为,在引种的同时亦将病害带入本地区,给生产带来严重后果。炒买炒卖苗种和分散经营的短期行为也是造成名特优水产品病害蔓延的主要原因。

三、名特优水产品养殖发展方向与对策

综观名特优水产品的养殖,虽然有一哄而上的现象,也出现了一些这样和那样的问题,但是名特优水产品养殖的发展是社会发展的需要,是市场需求的结果,切不可看见他存在一些问题就限制他的发展。而是应该加强宏观指导,搞好服务,保障名特优水产品养殖的健康发展。

1、加强对名特优水产品养殖生产的宏观指导

各地发展名特优水产品生产都要因地制宜,统筹规划,对养殖单位和生产者要分类指导,充分研究国内外市场的需求动态,引导生产合理布局。对目前较分散的、零星的生产形

式,逐步地组织多种形式的联合体或股份合作经济或创办集体养殖场等实体,纳入大生产轨道。建设一批高效的名特优水产品生产基地,以便形成苗种繁育、饲料供应、成品养殖一条龙生产,走专业化生产、规模经营的路子。

2、名特优水产品养殖应该向“三高”渔业方向发展

发展“三高”渔业是水产业发展的方向,“三高”渔业是指养殖产量高、产品质量高、经济效益高。高产、高质、高效应是一个整体,是互相联系、互相促进的,不能人为地重此轻彼。而应是共同提高。过去有些人片面地理解“名特优”,一讲“名特优”就好象四大家鱼等常规品种要被淘汰了。而实际上,发展“三高”渔业,应该是从过去只追求产品数量转为以优质、高产并举,降低成本、提高效益为目标。这也是发展名特优水产品养殖的依据。

3、解决好名特优水产品养殖中的重点苗种问题

解决苗种问题首先一个关键是有关水产主管部门要组织一定的研究力量,投入较多的资金,发挥科研单位的科技优势,建立一批“名特优”苗种基地,使“名特优”苗种的研究和生产提高到新的水平。其次是有计划有组织地对国外名特优水产品种进行引种驯化。在引种过程中要严格把握动物检测手段,把好品种质量关,经过试验证明真正有优良性状的品种,才能向社会推广。同时要注意挖掘国内名贵优稀品种,我国江河、湖泊、水库蕴藏着各种名贵水产品种,如近年开发的长吻鱼、中华鲟、胭脂鱼、大口鲶、金钱龟等品种都证明有优良的性状,对国内品种要进一步挖掘,经过人工驯化后,培育成名贵水产品种。

4、提高名特优水产品养殖的科技管理水平

从各地的许多情况来看,技术已成为制约名特优水产品发展的重要因素。针对目前生产上的饲料问题,加强联合攻关,要采取有效的手段,根据不同品种食性的特点,分别配给适口饲料,以降低生产成本。从严抓好病害的防治工作,今后一是要把住苗种引进的病害关,二是要在日常饲养上勤于检查管理,把防病措施做在前头,防止病害蔓延。

5、抓好服务体系

建立和完善名特优水产养殖业的多层次、多形式、多功能的社会化科技服务体系,做好产前、产中和产后服务,协助解决好产品收购、加工、销售和出口等方面的问题。各级水产主管部门、科研单位联合创办先进科技示范场、所、站,起到先进科技的幅射作用。加强先进养殖技术的培训。

6、加强对国内外市场的开发

我国现已进入社会主义市场经济,一切产品的生命力都由市场取舍。名特优水产品的迅速发展就是迎合了国内外市场的需求。所以说,他的发展前景与速度取决于市场流通。由于名特优水产品生产属于高技术、高投入、高产出、高风险的养殖业,一旦市场信息掌握不及时,往往容易出现优质贱价,或者有价无市、产品卖不出价的现象,势必抑制生产的发展速度。因此,在发展传统水产品养殖的同时,发展名特优水产品的养殖,必须进行市场分析,及时掌握市场特点,善于运用市场价值规律,灵活部署发展速度,做到合理安排,灵活上市,以取得最佳经济效益。

(罗继伦)

前 言

甲鱼,学名中华鳖。它又叫“甲鱼”、“王八”。我们这里之所以称甲鱼,而不称鳖,就是想将它与鼋和山瑞鳖有所区别。甲鱼营养丰富,氨基酸含量极高,具有滋补的药用价值,而且,甲鱼可入药,售价昂贵,国际市场极为畅销。于是有人称:

甲鱼全身都是宝,
肉味鲜美营养高。
全身处处可入药,
国内国外最畅销。

(叶重光)

近年来,甲鱼的价格越炒越高,目前,每市斤商品甲鱼的价格在 250 元左右,而亲甲鱼的价格则在 300 元左右,于是就有人怀疑,现在养甲鱼是不是就象炒股票一样,已经炒到最顶峰了,那么现在养甲鱼还能不能赚钱呢?我们认为,养甲鱼和炒股票是两回事。目前,甲鱼的价格之所以炒到这么高,那是因为近年来甲鱼的养殖得以迅速发展,养殖的人多了,而甲鱼的苗种资源有限,加上许多投机倒把分子从中倒买倒卖,致使甲鱼的价格飞涨。

在过去的十年里,水产品的物价上涨指数在所有的农副产品中是最低的,和其它的农副产品比较,甲鱼目前的价格只能是赶上了物价上涨的末班车。

从市场行情来看,我们认为在3~5年内甲鱼的行情不会有大大的跌宕。我们是从如下几个方面分析的:一是甲鱼的自然资源有限。虽然甲鱼在我国大部分地区都有分布,但是它的资源实际主要集中在中南几个省份。多年来,对其资源因为没有得到很好的保护利用,枯渔泛捕,致使资源几近枯竭。近年来甲鱼养殖业的迅速发展,需要大量的甲鱼苗种,于是矛盾就十分突出了;二是甲鱼的养殖周期长。在我国绝大部分地区(除广东、海南、福建部分地区外)如不采用加温措施,一只刚产出来的稚甲鱼长到500克的商品甲鱼需要4年的时间。而一只产卵的亲甲鱼,最适宜的体重在0.7公斤以上。这在常规养殖条件下,最少得5~6年的时间。近年来,广东、海南等省利用其气候条件进行甲鱼的繁殖,结果效果都很不理想。三是养殖技术的限制。甲鱼的养殖有其特殊性,和其它常规鱼类相比,它在苗种、饲料、基础设施、养殖技术等方面有它特殊的要求。目前虽然养殖获得了成功,发了财的例子很多,然而也有很多因为技术问题失败,造成巨大经济损失的例子。所以,虽然说目前因为养甲鱼的盈利很大,想在这一行业投资的人很多,但是,技术问题限制了规模的发展。四是养甲鱼是高投入高产出的项目,拿一亩池子计算,从基建开始,基础设施、购买苗种、饲料、管理费用,等等开支,最少要20万元。这种高资金投入的项目就限制了个体生产者的规模发展。五是目前国内外日渐认识到甲鱼的确是有益于人体健康的保健品,于是市场的需求越来越大,加上近年来,东南亚各国和