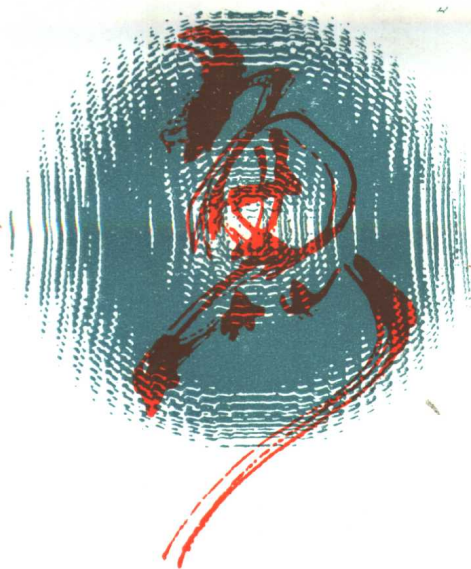


中国水产学会编  
农业出版社



池塘養魚管理手冊

4.3  
29

# 池塘养鱼管理手册

中国水产学会 编

农业出版社

编写者：迟英杰 李庆斋 马锡栋  
陈宪春 崔 禾

### 池塘养鱼管理手册

中国水产学会 编

\* \* \*

责任编辑 陈力行

农业出版社出版 农业出版社印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 3.5印张 70千字  
1987年5月第1版 1987年5月北京第1次印刷  
印数 1—50,000册 定价 0.68元

ISBN 7-109-00102-4/S·72

统一书号 16144·3318

## 前 言

近年来，我国淡水养鱼事业发展很快，广大群众迫切需要学习和掌握养鱼基本知识和技术，为此，我们汇编了这本《池塘养鱼管理手册》。本手册内容以实用技术为主，包括主要鱼类的繁殖方法；鱼苗、鱼种的培育；成鱼的饲养管理；鱼病的防治方法等，并附有一定数量的图表、参考数据及养鱼观测记录表格等，是养鱼生产者的必备工具。本手册可供农村养鱼户、渔场职工和养鱼技术人员参考使用。

为了更好地为养鱼生产者服务，本手册还编入了养鱼技术咨询服务和苗种、饲料、渔机、具等生产单位的通讯录，并附有常用养殖机械、饲料、苗种等一览表，可供读者参阅选用。

由于水平所限，书中不妥或不足之处，热诚希望读者予以指出，以便在今后修订中补充修改。

编 者

一九八六年五月

# 目 录

## 前言

养鱼管理技术.....	1
一、养鱼池塘的条件和整修 .....	1
二、养殖鱼类的习性 .....	4
三、鱼苗鱼种的培育 .....	15
四、成鱼养殖 .....	22
五、池塘养鱼的日常管理工作 .....	28
六、养鱼肥料和饵料 .....	30
七、鱼病防治 .....	35
每月渔事 .....	69
管理记录表 .....	78
常用参考数据及常见鱼病主要症状一览表 .....	83
名词解释 .....	96
附录.....	100

# 养鱼管理技术

## 一、养鱼池塘的条件和整修

池塘是养殖鱼类（鱼苗、鱼种、成鱼）赖以生存的唯一场所。因此，池塘条件的优劣，直接影响到养鱼效果。鱼塘应有利于鱼生长发育、饲养管理和捕捞便利，还要考虑同种鱼或不同种鱼类在不同生长阶段的特殊要求。

### 1. 养鱼池塘的基本条件

（1）池塘的面积和水深：池塘的面积要大小适宜，水深适度，形状整齐，通风向阳。

①鱼苗池的面积要小，一般1—2亩左右。池塘过大，管理不便，水质的肥瘦不好掌握，水质调节又困难。

鱼苗放养前期，为提高池水温度，池水可适当浅些，一般为0.5—0.7米，随着鱼苗的生长，池水应逐渐加深。到鱼苗培育的后期，池水可加深到1.0—1.3米左右。

②鱼种培育池，面积应比鱼苗池大。一般3—5亩为宜。水深应保持1.5米左右。

③成鱼养殖池塘，因鱼的个体大，活动空间也大，一般5—10亩左右为适宜。大的也可以到几十亩。水深应与面积的大小相适应。面积大的池塘，水可适当加深；面积小的池

塘，水可浅些。一般2—3米较合适。池塘面积大，有风时，可形成波浪，增加水与空气的接触面，有利于氧的溶解，能提高池水的含氧量。同时，由于风浪还能使上下层池水的对流循环，使池水中氧和营养元素的分布趋于均匀，使水质不断得到改善。

面积较大，水较深的池塘，水温、水质都比较稳定。鱼的活动空间大，可适当增大放养密度，能保证高产稳产。但池塘过大，会给投饵、捕捞和其他管理工作带来不便，一旦鱼病流行，也难于预防和治疗。所以，池塘的面积和水深，可根据上述原则和具体情况灵活掌握。

新建的养鱼池塘，在条件允许的情况下，应尽量按照标准进行建设。

(2) 水源和水质：养鱼池塘，应建在水源充足，注、排水方便的地方。应做到旱天有水源，大雨不淹池。

只要对鱼无害的河水、湖水、水库水、地下水都可养鱼。为了安全，应对养鱼用水进行必要的水质分析，防止把被污染的有毒水引入池塘。

(3) 池塘的土质：一般说，粘土、壤土保水性强，也容易培肥水质，最适宜建塘。砾土、砂土保水性差，如要在这样的土地上建池塘养鱼，应在池底和边坡上用三合土铺保水层，以防漏水。

(4) 池塘环境的选择：新建池塘应选在交通方便的地方，便于肥料、饵料、鱼苗、鱼种及商品鱼的运输。鱼场近处应有电源。

池塘以长方形、东西走向为好。长宽以2—3：1为宜。

池塘周围不要有高大树木和建筑物，以免遮蔽池塘光照。

新建池塘，在池塘的周围留有一定比例的饲料地，种植青饲料喂鱼。

## 2. 旧坑塘的修整

在农村的田边、地头、村边、房前、屋后，常有不少废旧坑塘还没有被利用，有的虽已用于养鱼，也由于多年未经修整，逐年变小变浅，鱼产量很低，又不便于管理。为了达到水宽、水深、水活、水肥的要求，应对上述池塘加以改造。主要是从以下“四改”着手。

(1) 小塘改大塘：根据池塘所处地理条件，拆埂并塘，将小塘改为大塘，扩大养鱼面积。

(2) 浅水塘改深水塘：池塘要标准化，加固池堤，挖出部分池底淤泥，加深池水，使池水经常保持在2—2.5米左右，扩大鱼的活动空间。

(3) 死水塘改活水塘：在拆埂并塘的同时，把不通水源的死水塘，改造成为与水源相通，旱能注、涝能排的活水塘。

(4) 低埂窄埂塘改成高埂宽埂塘：在拆埂并塘时，把鱼池、渠道的埂岸建成高埂宽埂。

池塘通过上述改造后，扩大了养鱼水面和鱼的活动空间，也便于科学施肥、投饵及实行混养密养、轮捕轮放、人工增氧等先进的养鱼技术，更有可能实现高产稳产，发挥最大的鱼产潜力。



## 二、养殖鱼类的习性

我国内陆水域广阔，淡水鱼类资源丰富。据调查，淡水鱼的种类达七百余种。实际在生产中进行养殖的种类并不多，常见的有十多种。如草、鲢、鳙、青、鲤、鲫、鳊、鲂等。

近些年来，为改善国内淡水养鱼品种结构，还从国外引进了罗非鱼、白鲫等。已在全国大部分地区推广养殖，并形成一定产量。

现将这些主要养殖鱼类的习性介绍如下：

### 1. 草鱼

草鱼（图1）又叫鲩鱼、草鲩等。体近圆柱状，头扁平，腹圆，背部青灰，腹部灰白。鳞片大。草鱼喜栖息于水的中下层和近岸水草多的地方，是典型的草食性鱼类。幼鱼阶段主要摄食浮游动物，如小型浮游动物（轮虫、枝角类、小型摇蚊幼虫、小型浮游甲壳类）。体长长到5厘米以上，逐渐转为食草为主。成鱼阶段，以水生植物为主要食料，如苦草、轮叶黑藻、小茨藻、马来眼子菜、浮萍、芜萍等。在人工饲养条件下，其食性很广，可投喂鲜嫩早草，也可投喂油饼粕、酒糟、蔬菜的茎叶及动物性饵料，如蚕蛹、螺、蚬等。

草鱼属大型淡水经济鱼类，在天然水域内，大的个体可达25公斤以上。池塘养殖的三龄草鱼，可长到2.5—5公斤。是池塘养殖的优质鱼类，也是我国江湖、水库渔业的主要增殖对象。

草鱼主要分布于长江流域及其以南地区。在江河中可自然产卵繁殖，4—5龄达性成熟，产卵季节在5—6月，为浮性卵。在人工池塘养殖条件下，不能产卵繁殖，需采用人工繁殖的方法取得苗种。

当年和二龄草鱼种，极易患传染性出血病、细菌性烂鳃病和细菌性肠炎病，在鱼病流行季节，应注意防治。

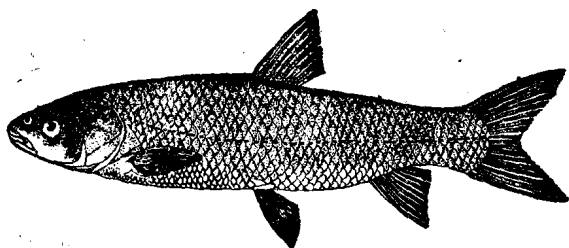


图1 草鱼

## 2. 鲢鱼

鲢鱼（图2）又称白鲢、胖头鱼。体侧扁，背部圆，头大，眼小，鳞细。腹部从前到后有腹棱。背部灰绿色，腹部黄白色。鲢鱼经常活动于水的中上部，性情活泼。

鲢属于滤食性鱼类。幼鱼阶段主要摄食轮虫和少量小型藻类。成鱼阶段，以滤食水中的浮游植物为主，如硅藻、甲藻、金藻、黄藻、绿藻、裸藻等。人工饲养条件下，可投喂豆饼、豆渣、酒糟、麦麸、米糠等商品饲料。

鲢鱼在我国各地均有分布。性成熟比草、青鱼略早，3—4龄达性成熟，产卵季节在5—6月。在江河中可自然产卵繁殖。在池塘养殖条件下，不能自然产卵繁殖，需经催产人工繁殖。

鲢鱼生长速度比较快，在江河内可长到15—20公斤。池塘养殖的二龄鱼可长到1—1.5公斤，三龄鱼能长到2—2.5公斤以上。

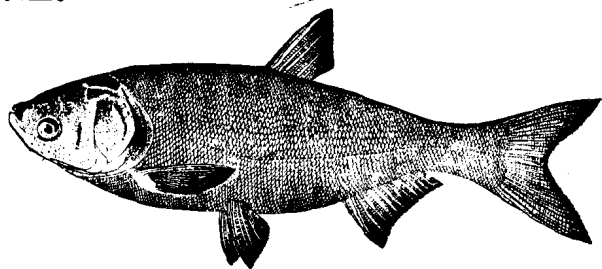


图2 鲢鱼

### 3. 鳙鱼

鳙鱼（图3）又称花鲢，也叫大头鱼、胖头鱼。体形与鲢相似。体侧扁、头大，鳞细小。体表伴有不规则的花斑，腹部银白色。只在胸鳍后有腹棱。鳙鱼的性情温和，易于捕捞。经常活动于水体的中上层。

鳙也属滤食性鱼类。鱼苗鱼种和成鱼阶段的食性相似。以滤食浮游动物为主，如原生动物、轮虫、枝角类、桡足类及各种藻类。在人工饲养条件下，鱼苗阶段可投喂豆浆、米糠、麦麸等。成鱼阶段，一般用牛粪、猪粪、人粪尿等施肥，培育出大量的浮游动物和浮游植物为食。也可投喂豆饼、菜籽饼、米糠及人工配合饲料等商品饲料。

鳙鱼生长速度也很快。在天然水域内，可长到25公斤以上。池塘养殖，当年鱼可长到0.5公斤以上，二龄鱼可长到1.5—2.5公斤。鳙鱼病少，产量高，为我国主要淡水养殖鱼类。

鳊鱼一般5年性成熟。产卵期在5月份。在天然水域中，可自然产卵繁殖。在池塘养殖条件下，需催产进行人工繁殖。

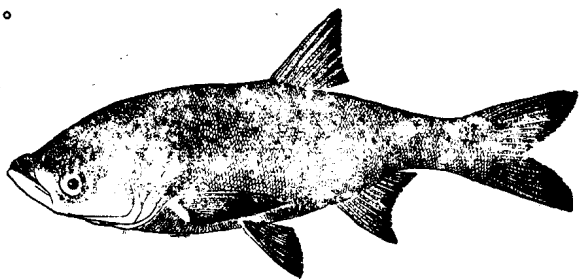


图3 鳊鱼

#### 4. 青鱼

青鱼（图4）又叫青鲩，黑鲩。体形与草鱼相似。吻较长，体色青黑，腹部灰白色，鳞片较大。青鱼多栖息于水的中下层。幼鱼阶段摄食摇蚊幼虫等。成鱼阶段，以摄食水底的螺、蚬、底栖动物为主。人工饲养，可投喂豆饼、菜籽饼、花生饼、麦麸、糖糟等人工饵料。

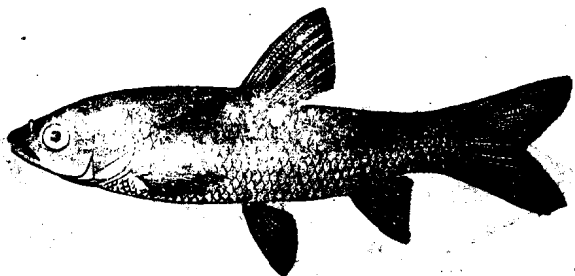


图4 青鱼

青鱼的生长速度也很快，在天然水域中，可长到50公斤以上。人工饲养，3—4年可长到2.5—5公斤以上。为我国

主要淡水经济鱼类。

青鱼 6—7 龄性成熟。产卵季节 5—6 月份。在江河中可自然产卵繁殖。人工饲养时可进行催产人工繁殖。

### 5. 鲤鱼

鲤鱼（图 5）又叫拐子。体侧扁，鳞片大，体呈暗褐色，尾部呈金黄色。吻部有须两对。

鲤鱼喜生活于水的底层，特别是水草多的地方。鲤鱼的适应性强，几乎在所有淡水水域都有分布。是我国最常见的淡水鱼类之一。

鲤鱼属杂食性鱼类。以高等植物的碎屑、底栖动物、细小的藻类为食。鱼苗阶段以浮游动物（轮虫、甲壳类等）为食。在人工饲养条件下，可投喂豆饼、花生饼、菜籽饼、豆渣、麦麸、米糠等植物性饲料。

鲤鱼在我国的养殖历史悠久。既可做主养鱼，又可做混养的搭配鱼。

鲤鱼二龄性成熟，产卵期在 4—5 月，为粘性卵。在各种天然水域和养鱼池塘中都可自然产卵繁殖。

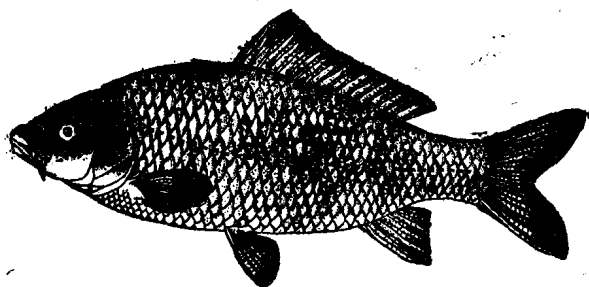


图 5 鲤 鱼

## 6. 鲫鱼

鲫鱼（图6）又叫鲫瓜子、喜头。其形态特征、生活习性、食性、繁殖习性等均与鲤鱼相似。但无须，个体亦比鲤鱼小，生长也比较慢。

鲫鱼经常栖息在水的底层。属杂食性鱼类。动物性饵料有轮虫、枝角类、摇蚊幼虫、各种底栖动物；植物性饵料有硅藻、丝状藻、植物的茎叶等。池塘养殖可投喂豆饼、麦麸等人工饵料。

鲫鱼二龄性成熟。繁殖力强，产卵期在4—7月，为粘性卵，附着于水草上孵化。

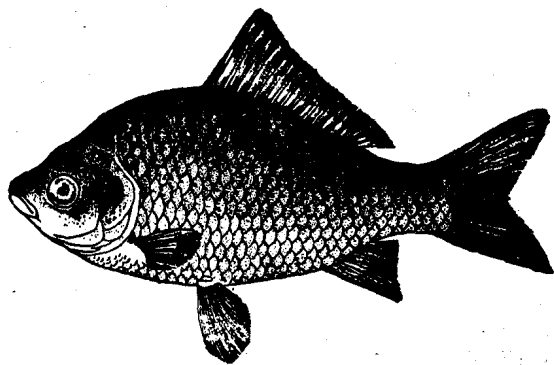


图6 鲫鱼

## 7. 鳊鱼

鳊鱼（图7）又叫长春鳊。体侧扁，呈菱形。体高，头小。体表呈银白色，头及体背部呈青灰色，体侧和腹部呈银灰色。肛门至胸鳍下有棱突。

鳊鱼属草食性鱼类。幼鱼阶段为杂食性。体长2厘米以下主要摄食各种小型藻类；体长3.5厘米以后，主要摄食浮

游动物、小型甲壳类、水生昆虫等；一龄小鱼（体长5—8厘米）转为食水生高等植物为主。人工饲养时可投喂各种蔬菜茎叶、鲜嫩旱草和各种商品饲料。

鳊鱼2—3龄性成熟。在河流和湖泊的流水中可自然产卵繁殖，人工饲养可进行人工繁殖，产卵季节多在5—8月，水温20℃左右。

鳊鱼可作为混养的搭配鱼。

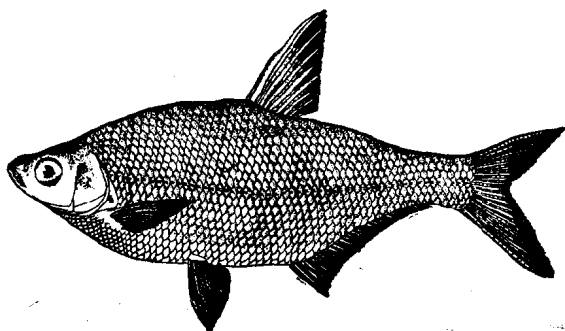


图7 鳊鱼

### 8. 团头鲂

团头鲂（图8）通常被称为武昌鱼。体高而侧扁，略呈菱形，头短而小，吻钝圆，鳞片细小，尾柄短。体呈灰黑色，背部略带黄铜色泽，体侧有数条灰白色条纹。

团头鲂原产于湖北省的梁子湖，从五十年代中期开始在全国各地中小型湖泊、水库、池塘中驯养。现已在全国作为优质淡水鱼类推广养殖，经济效果较好。

团头鲂属于草食性鱼类。幼鱼阶段，主要摄食浮游动物，如轮虫、枝角类、桡足类、小型甲壳动物及其幼体。成鱼阶段，主要吃水生植物，如苦草、轮叶黑藻、聚草、菹草、马

来眼子菜、浮萍等。人工饲养，可投喂比较嫩的旱草及米糠、麦麸、碎螺蚬、豆渣、豆饼、菜籽饼、酒糟等。

团头鲂抗病力强，成活率一般可达90%以上。生长也比较快，在天然水域中最大个体可长到3.5公斤以上。池塘养两年体重可达0.5公斤以上的上市规格。

团头鲂2—3龄性成熟。产卵时间比鲤鱼晚，比青、草、鲢、鳙略早，一般是4—6月，在湖泊内有流水处的水草上或池塘里产卵。也可进行人工繁殖。

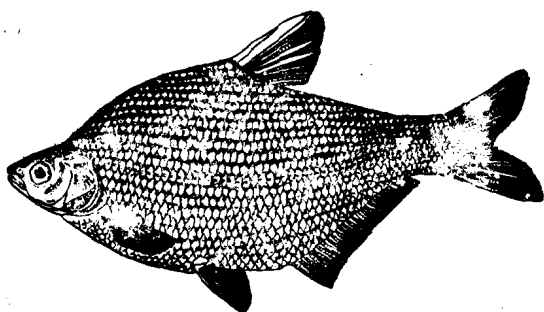


图8 团头鲂

### 9. 细鳞斜颌鲷

在鲷鱼中已开始人工饲养的有细鳞斜颌鲷(图9)和银鲷两种。主要分布在长江流域及其以南的部分地区。细鳞斜颌鲷比银鲷的个体大，生长也比较快，已在全国普遍推广。

细鳞斜颌鲷为小型淡水经济鱼类。体侧扁，腹部稍圆，腹鳍基部至肛门前有角质棱突。头小而尖，背部青灰色，臀鳍淡黄色，尾鳍桔黄色。鳞细小。

细鳞斜颌鲷喜生活于水的底部。幼鱼阶段，主要摄食轮



虫、小型蚤类；成鱼阶段，以藻类、腐殖质、有机碎屑、底栖生物等为主要食料。

二龄性成熟。产卵期在5—6月，水温在20—25℃左右。池塘养殖可人工繁殖获得苗种。

细鳞斜颌鲴的个体虽小，但不与其他鱼类争食，可与草、鲢、鳙、鲤等鱼类混养，群体产量高，又不影响其他鱼的产量，是一种很好的搭配养殖种类。

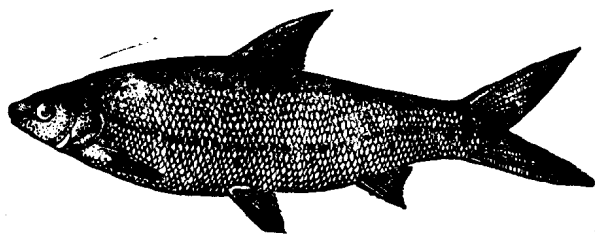


图9 细鳞斜颌鲴

## 10. 鲮鱼

鲮鱼(图10)又叫土鲮、雪鲮。唇薄，吻部稍扁平，有吻须和颌须各一对。背部灰黄色，体侧下部青灰色。

鲮鱼属食植物性鱼类。在自然水域内，主要摄食浮游植物，也吃少量浮游动物，还能用上下颌刮食礁石表面的附生硅藻、绿藻和其他丝状藻类及水底腐屑等。人工饲养可投喂豆饼、菜籽饼、麦麸、蚕蛹等商品饲料。

鲮鱼为底栖鱼类。在天然江河中，多生活于沙底的河流内。抗寒力差，水温降至14℃时，便停止活动和摄食；降至7℃时，开始死亡。因此，广东、广西养殖的比较多。在这些地区，可作主养鱼，也可作搭配鱼进行混养。其产量占淡水