



NONGCUN
GANBU
BIDU

农村干部 必读

42
54



水养鱼与鱼病防治

湖北科学技术出版社

农村
干部
必读



淡水养鱼与鱼病防治

中央农业管理干部学院华中农学院分院

DANSHUI YANGYU YU
YUBING FANGZHI

湖北科学技术出版社

农村干部必读

淡水养鱼与鱼病防治

中央农业管理干部学院

华中农学院分院编

湖北科学技术出版社出版 湖北省新华书店发行

咸宁地区印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 5.75印张 215,000字

1984年10月第1版 1984年10月第1次印刷

印数：1—23,440

统一书号：16304·63 定价：0.83元

编 者 的 话

普遍轮训干部是提高干部素质的一项重要战略措施。在轮训农业领导干部中，华中农学院组织力量编写了一套教材，供中央农业管理干部学院华中农学院分院教学使用。通过第一期至第七期的教学实践，证明这套教材内容丰富，理论结合实际，重点突出，深浅适宜，既可作教材，也可供农业领导干部和农业技术人员自学。为了满足广大读者的需要，我们又在此基础上重新加以整理，作为“农村干部必读”丛书，由湖北科学技术出版社出版。

这套丛书主要是从领导农业、管理农业的角度，根据我国南方的自然气候条件，运用基本理论，阐述农业管理和农、林、牧、渔各科带规律性的技术知识。《淡水养鱼与鱼病防治》是本丛书的一种。共分为两篇，第一篇介绍了我国主要淡水养殖鱼类生活习性；家鱼人工繁殖；苗、种、成鱼生产技术以及稻田养鱼和如何发展农村养鱼等。本篇由唐绍孟编写。第二篇主要内容包括饲养鱼类发病原因、鱼病预防以及常见鱼病及其防治方法等。本篇由纪国良编写。

由于编者水平所限，这套丛书难免有不足之处，恳请读者提出宝贵意见，以便再版时修改。

中央农业管理干部学院

华中农学院分院

一九八四年四月

目 录

第一篇 淡水养鱼

第一讲 淡水养鱼在国民经济中的地位和现状·····	1
一、淡水养鱼在国民经济中的地位·····	1
二、淡水养鱼现状·····	2
三、当前淡水养鱼存在的主要问题·····	3
四、淡水养鱼发展潜力大·····	3
五、国外淡水养鱼的生产情况简介·····	5
第二讲 淡水养鱼的基础理论·····	6
一、淡水养鱼的基础理论·····	6
二、构成成鱼产量的三个基本要素·····	25
三、鱼类养殖的生产过程·····	25
第三讲 家鱼人工繁殖·····	27
一、青、草、鲢、鳊鱼的人工繁殖·····	27
二、鲤、鲫、团头鲂人工繁殖·····	35
第四讲 鱼苗的培育·····	37
一、鱼苗阶段的食性·····	37
二、鱼苗池的要求和清整·····	38
三、鱼苗的培育·····	40
第五讲 鱼种的饲养·····	44
一、鱼种的食性·····	44

二、培养大规格鱼种的几种方法·····	46
第六讲 成鱼养殖·····	56
一、池塘养鱼·····	56
二、种青养鱼·····	64
三、湖泊、水库养鱼·····	67
四、网箱养鱼·····	73
五、农村塘堰养鱼·····	80
六、稻田养鱼·····	85
第二篇 鱼病防治	
第一讲 我国鱼病概况·····	92
第二讲 为什么鱼会生病·····	95
一、鱼体状况·····	95
二、周围环境·····	96
三、人为因素·····	97
第三讲 鱼病的类型及简解·····	98
一、传染性鱼病·····	98
二、侵袭性鱼病·····	102
三、其他因素引起的鱼病·····	105
第四讲 鱼病的预防·····	106
一、鱼病是可以预防的·····	106
二、预防鱼病的措施·····	107
第五讲 常见鱼病及其防治方法·····	116
一、传染性鱼病病例·····	116
（一）草鱼出血病·····	116
（二）赤皮病·····	117

(三) 烂鳃病.....	118
(四) 肠炎病.....	119
(五) 腐皮病.....	120
(六) 白皮病.....	121
(七) 白头白嘴病.....	122
(八) 肤霉病.....	123
二、侵袭性鱼病病例.....	126
(一) 鳃隐鞭虫病.....	126
(二) 粘孢子虫病.....	127
(三) 小瓜虫病.....	134
(四) 斜管虫病.....	137
(五) 车轮虫病.....	138
(六) 指环虫病.....	141
(七) 三代虫病.....	141
(八) 复口吸虫病.....	144
(九) 侧殖吸虫病.....	149
(十) 九江头槽绦虫病.....	151
(十一) 舌状绦虫病.....	153
(十二) 鲤嗜子宫线虫病.....	155
(十三) 钩介幼虫病.....	157
(十四) 中华鲩病.....	158
(十五) 锚头鲩病.....	161
(十六) 鳃病.....	164
三、几种非寄生性鱼病的急救和敌害驱除.....	167
(一) 气泡病.....	167

(二) 藻类引起的中毒.....	168
(三) 敌害.....	169

第一篇 淡水养鱼

淡水养鱼是国民经济中的一个重要组成部分。它是运用鱼类的生活习性、生长、发育和繁殖等知识，研究鱼类养殖方法的一门科学。它的特点是：投资小、收益大、见效快、生产稳定，易于在全国各地广泛开展，是符合多快好省的一种生产事业。

第一讲

淡水养鱼在国民经济中的地位 and 现状

农业是国民经济的基础，渔业是农业的重要组成部分，要大力发展农业就必须发展：

大农业——农、林、牧、副、渔。

大粮食——稻、麦、豆、肉、鱼、蛋、奶、油、菜、果、糖等。

大农田——山、水、田、土。

一、淡水养鱼在国民经济中的地位

我国疆域广阔，内陆江河纵横，湖泊、水库、塘堰星罗

棋布，是世界上淡水水面积最大的国家之一。淡水总面积约二亿五千万亩，其中可饲养鱼的水面有7500万亩（塘堰1600万亩，湖泊2500万亩，水库2700万亩，其他700万亩），目前已经养鱼的水面有4100万亩（塘堰1130万亩，湖泊750万亩，水库1881万亩，其他314万亩），还占不到总水面的十分之二，约占可养水面的十分之六。

1981年我国的淡水鱼年总产量约137万吨，居世界的前列。池塘养鱼是淡水养殖的主要组成部分，从全国来说，池塘面积占淡水总面积的百分之三十左右，但鱼产量却占淡水鱼总产量的百分之七十。从单位面积鱼产量看，全国淡水养鱼总平均约亩单产40斤，其中：塘堰平均单位面积产量约100斤；湖泊平均单位面积产量约22斤；水库平均单位面积产量约11斤；其他平均单位面积产量约61斤。

当前，淡水养鱼发展很快，全国不少地区已成为精养食用鱼的重要基地，对保证副食品供应，改善人民生活有一定作用。

我国的塘堰水面大部分分布在广阔的农村，因此，发动广大的社员养鱼是十分重要的，生产的鲜鱼不仅可供食用，改善人民生活，而且养鱼收入为集体积累了资金，对实现农业现代化，加速农业发展有很大作用。

二、淡水养鱼的现状

目前，淡水养鱼在全国发展的还很不平衡，有些地区发展得快，有些地区发展得慢。如广东省100多万亩池塘，平

均单位面积鱼产量超过300斤；江苏省无锡市河埭口区有1100亩养鱼池塘，平均单位面积鱼产量达到1200斤；湖北省浠水县望城区十月大队有水面139亩，平均单位面积鱼产量达到1000斤。但全国淡水养鱼总平均单位面积鱼产量还很低，养鱼的科学技术还落后，在各方面需要有一个较程度的发展。因此，我们一定要在现有的基础上，进一步发展淡水养殖业，努力使之朝着现代化的方向前进，生产更多的鱼产品，以满足人民生活和社会主义建设不断增长的需要。

三、当前淡水养鱼存在的主要问题

(1) 现有水面没有充分利用。全国25000万亩淡水水面，仅利用了4100万亩，占六分之一，还有六分之五没有利用，若都能充分利用，每亩多产1斤鱼，则有10万吨。

(2) 已利用的水面，单位面积鱼产量太低。全国总平均仅有40斤，水库仅有十几斤，若能普遍提高单位面积鱼产量，其总产可大幅度上升。

(3) 科学养鱼还未普遍推广。科学养鱼是发展养鱼的一条重要技术措施，广大农村仍使用旧的养鱼方法，没有形成完整的饲养制度，往往鱼种供应不足，规格小，品种不全，不能很好地应用“八字精养法”中的技术措施。

(4) 管理体制还是一个薄弱环节。对大、中型水面，应进一步落实管理体制，加强管理，发挥水体养鱼作用。

四、淡水养鱼发展潜力大

(1) 改变淡水养鱼当前存在的问题，充分利用水面，进行科学养鱼，不断提高单位面积鱼产量，加强渔政管理，其养鱼潜力是很大的。假如能使可养水面每亩增产1斤鱼，则全国能增产7500万斤。

(2) 发展小水面（塘堰）养鱼，增产速度快。由于小水面经营管理方便，便于技术操作，单位面积鱼产量容易提高；同时，小水面具有投资小，见效快的特点，便于在农村推广。

(3) 发动广大的社员养鱼，潜力无穷。农村塘堰星罗棋布，是发展养鱼的广阔天地。但目前广大的农村塘堰水面利用率低，单位面积产量低，没有发挥较大的经济效益。

(4) 发展稻田养鱼，潜力大。利用稻田养鱼，鱼养稻，鱼稻双丰收，若能将全国的稻田养鱼推广到一亿亩，其中5000万亩培养鱼种，可获得3~4寸的大鱼种150~200亿尾，为成鱼养殖提供了大量鱼种来源；以5000万亩稻田养食用鱼，平均亩产鱼30斤，则可获得较大的鱼产量。

(5) 普遍提高单位水体鱼产量，实现总产翻两番。全国各地推行科学养鱼，各类水体普遍提高单产，在短期内即能实现鱼产量翻两番的目的。如全国有池塘面积将近2000万亩（包括新开挖的精养鱼池），其单产提高到300斤（近广东省的水平），则总产量即有300万吨；若单产提高到500斤（达到商品鱼基地的水平），则总产量即有500万吨；湖泊、水库

单产提高到40斤，则有100万吨。另外，发展稻田养鱼5000万亩，单产30斤，则有75万吨。

五、国外淡水养鱼的生产情况简介

日本在养鱼技术和单位面积鱼产量上是比较先进的，由于受土地面积的限制，因此多采用精养的方式，以提高单位面积鱼产量，据1973年统计，日本水产品总产量为1070万吨，其中淡水养殖的产量为6.4万吨，而主要是由池塘饲养的，普通每亩池塘产鱼数百公斤，流水池塘养鲤，每平方米可产鱼100~200公斤。苏联食用鱼养殖，平均每亩产鱼70公斤。近十多年来，除传统的养鱼外，日本、美国和欧洲一些国家发展了工厂化养鱼，就是利用增温、增氧、流水和投喂配合饵料等技术进行养鱼，对鱼类的生活环境进行人工控制，从而大大提高了放养密度和单位面积鱼产量。

复 习 思 考 题

1. 淡水养鱼在国民经济中的地位？
2. 为什么说淡水养鱼发展潜力大？
3. 为什么说淡水养鱼是一项投资小、收益大、见效快、生产稳定的生产事业？

第二讲

淡水养鱼的基础理论

养鱼,首先要了解养殖鱼类及其在不同阶段的生活习性,掌握它们的生活规律,才能根据它们的不同需要采用不同的措施,创造适宜的生活环境条件,满足鱼类的需要。

一、淡水养鱼的基础理论

(一) 主要养殖鱼类的种类

我国共有800多种淡水鱼,其中常年作为食用鱼类有200多种,主要经济鱼类有40~50种,目前作为淡水养殖的主要对象有如下种类。

1. 鲢鱼 又名白鲢。目前最大个体40斤。

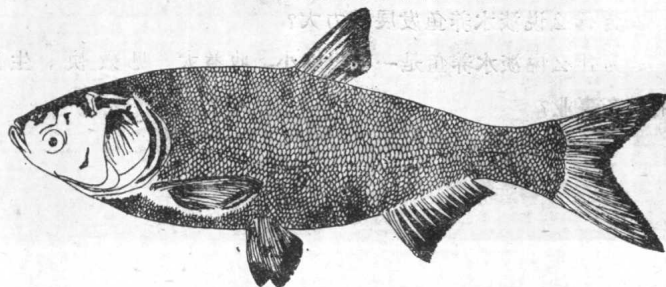


图2—1 鲢鱼

2. 鳊鱼 又名花鲢、胖头鱼、大头鲢、黄鲢。最大个体100斤。

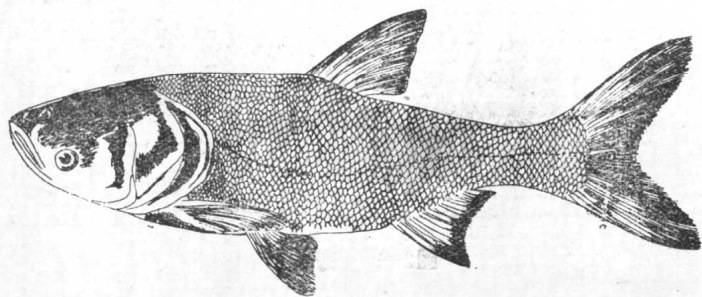


图2-2 鳊鱼

3. 草鱼 又名鲮、白鲮、白鲮、草根鱼。最大个体70斤。

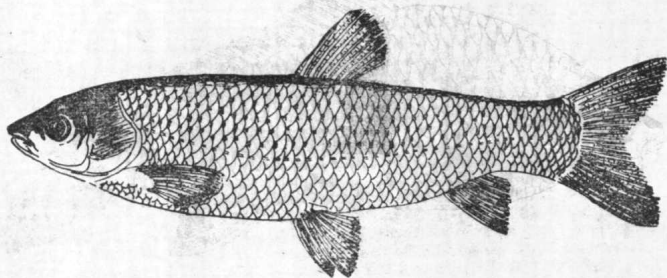


图2-3 草鱼

4. 青鱼 又名黑鲮、青鲮、螺蛳青、青鲮、青根鱼。最大个体140斤。

2-5-20

刊 10 本个大景。鱼腥草，翻白，翻白，翻白又 鱼草，

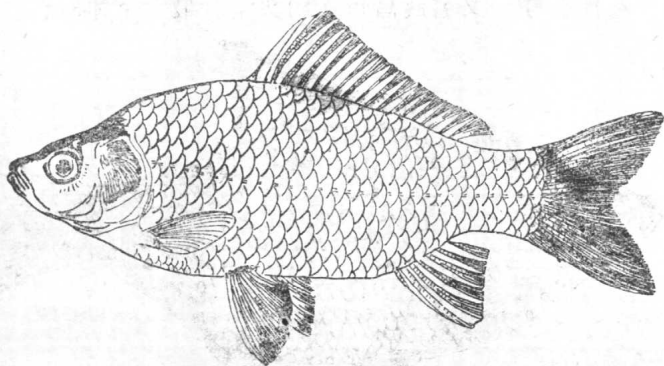


图2—6 鲫鱼

7. 银鲫 是鲫鱼的一个亚种，产地为我国东北地区，现移植于全国各地，生长快，最大个体约10斤。

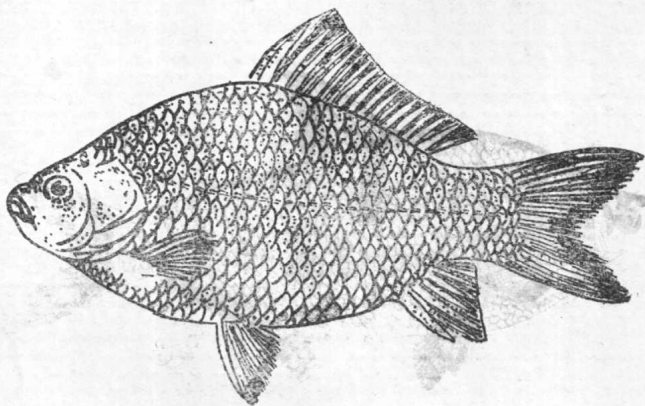


图2—7 银鲫