

优质高产农产品生产技术丛书

池塘养鱼 高产新技术

王玉堂 编著



农村读物出版社



优质高产农产品生产技术丛书

池塘养鱼高产新技术

王玉堂 编著

农村读物出版社

优质高产农产品生产技术丛书

池塘养鱼高产新技术

王玉堂 编著

责任编辑 刘启兰

出版 农村读物出版社(北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

发行 新华书店北京发行所

印刷 中国农业出版社印刷厂

开本 787mm×1092mm 1/32

印张 7.5

字数 168千字

版次 1994年1月第1版 1997年7月北京第5次印刷

印数 13 001—23 000册

书号 ISBN 7-5048-2124-1/S·200

定价 8.50元

(凡本版图书出现印刷、装订错误,请向出版社发行部调换)

《优质高产农产品生产技术丛书》编委会

主 任：陈耀邦

副主任：邱振远 杨 坚 俞东平 李厚忠

委 员：（以姓氏笔划为序）

王连铮 邱振远 朱述渊 武如春

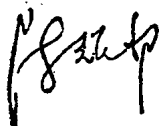
杨 坚 陈良玉 唐福坤 谢忠明

序

我国的农业必须走高产优质高效的发展道路，这是国民经济特别是农村经济发展的需要，也是农民增加收入，提高生活水平，实现小康目标的需要。国务院于1992年9月25日作出了《关于发展高产优质高效农业的决定》，这是适应建立社会主义市场经济体制、发展农业的战略选择。发展高产优质高效农业，不但要有提高农产品产量的目标，优化农业结构，生产出优质农产品，同时还要实现农产品的增值，增加农民收入，达到振兴农村经济、繁荣城乡市场的目的。

发展高产优质高效农业，必须在推广新品种、高产栽培技术、饲养技术、生产管理技术、新科技产品应用技术等方面下功夫，建设试验示范基地、良种繁殖基地、科技推广网络，积极培养农业技术人员、农民技术员和家庭技术能手。为了适应我国发展高产优质高效农业这一客观需要，农业部优质农产品开发服务中心、全国农业技术推广总站、全国畜牧兽医总站、全国水产技术推广总站和农村读物出版社联合组织有关专家编写了一套《优质高产农产品生产技术丛书》。该丛书采用通俗的文字，按照优种、优法、优加工的思路和要求，分门别类介绍了优质高产农产品、畜产品、水产品的种植、养殖、加工、贮存、保鲜等方面的先进、实用

技术，对发展高产优质高效农业有较强的实用价值，适合广大农技工作者、农民，以及从事优质农产品生产和开发的生产人员、技术员阅读使用。

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. S. Zhang' or similar, written in a cursive style.

1994年1月

前 言

我国淡水池塘养鱼历史悠久，渊源流长，距今2500多年前的陶朱公（范蠡）所著《养鱼经》就是最好的明证。尤其是近年来，发展速度更快，势头更猛，面积日益扩大，产量逐年增加，生产水平、技术水平相继提高，已在水产行业处于举足轻重的地位。同时随着水产科技的进步，科研新成果的频频涌现，科研内容的逐步加深，科研范围的不断扩大，使得我国淡水池塘养鱼事业不断向深度和广度发展，技术水平更臻完善和娴熟。目前，大多数省、市、自治区及经济计划单列市都根据本地区的地理特点，气候特点，经济实力，技术水平的高低等制定出了相应的、不同养殖对象(主体鱼)的、不同产量级别的《淡水池塘养鱼高产技术模式》或类型，并在当地积极组织推广应用，取得良好的社会效益和经济效益。

为了配合当今各地发展池塘养鱼生产热情，进一步提高养鱼技术和生产水平，以利相互沟通，互为借鉴，深挖各地的池塘潜力，再登一个新台阶。本着这种愿望，收集了这些材料，并整理汇编成册，供有关单位，有关人员参考，以期进一步提高各地养鱼的技术和生产水平。

编者

1984年1月

目 录

绪 论	(1)
第一章 我国淡水池塘主要养殖鱼类	(4)
第一节 鲢鱼	(4)
一、形态特征	(4)
二、食性特点	(4)
三、生长特点	(5)
四、繁殖特点	(5)
第二节 鳙鱼	(6)
一、形态特征	(6)
二、食性特点	(6)
三、生长特点	(6)
四、繁殖特点	(6)
第三节 草鱼	(7)
一、形态特征	(7)
二、生长特点	(7)
三、食性特点	(7)
四、繁殖特点	(8)
第四节 青鱼	(8)
一、形态特征	(8)
二、食性特点	(8)
三、生长特点	(8)
四、繁殖特点	(9)

第五节 鲤鱼	(9)
一、形态特征	(9)
二、食性特点	(9)
三、生长特点	(10)
四、繁殖特点	(10)
五、品系简介	(10)
第六节 鲫鱼	(11)
一、形态特征	(11)
二、食性特点	(11)
三、生长特点	(11)
四、繁殖特点	(12)
五、品系简介	(12)
第七节 长春鳊	(12)
一、形态特征	(12)
二、食性特点	(13)
三、生长特点	(13)
四、繁殖特点	(13)
第八节 团头鲂	(14)
一、形态特征	(14)
二、食性特点	(14)
三、生长特点	(14)
四、繁殖特点	(15)
五、品种简介	(15)
第九节 鲮鱼	(15)
一、形态特征	(15)
二、食性特点	(16)

三、生长特点.....	(16)
四、繁殖特点.....	(16)
第十节 鲶鱼.....	(17)
一、形态特征.....	(17)
二、食性特点.....	(17)
三、生长特点.....	(17)
四、繁殖特点.....	(18)
五、品种简介.....	(18)
第二章 鱼类的生物学基础知识.....	(19)
第一节 鱼类与非生物环境的关系.....	(19)
一、水温.....	(20)
二、盐度.....	(22)
三、酸碱度.....	(24)
四、溶解氧.....	(24)
五、其它气体.....	(26)
六、光线.....	(27)
七、声音.....	(28)
八、电流.....	(28)
九、底质及悬浮物质.....	(29)
十、水污染对鱼类生活的影响.....	(30)
第二节 鱼类与生物环境间的关系.....	(31)
一、鱼类的种间关系.....	(32)
二、鱼类的种内关系.....	(32)
三、鱼类与其它生物间的关系.....	(32)
第三章 池塘养鱼机械.....	(34)
第一节 增氧机械.....	(34)

一、叶轮式增氧机·····	(35)
二、水车式增氧机·····	(35)
三、喷泉式增氧机·····	(36)
四、介绍几种增氧机·····	(36)
第二节 挖塘及水质改良机械·····	(38)
一、挖塘机械·····	(38)
二、池塘清淤机械·····	(39)
三、介绍几种机型·····	(39)
第三节 活鱼运输设备·····	(41)
第四节 投饵机械·····	(42)
一、投饵喷槽·····	(42)
二、需要式投饵机·····	(43)
三、自动投饵机·····	(43)
第四章 养殖鱼类的人工繁殖·····	(44)
第一节 亲鱼的培育·····	(44)
一、亲鱼来源·····	(44)
二、亲鱼的收集、选择与运输·····	(45)
三、亲鱼培育·····	(48)
第二节 人工催产·····	(50)
一、催产前的准备工作·····	(50)
二、催产·····	(53)
第三节 孵化·····	(58)
一、掌握合理的孵化密度·····	(58)
二、孵化管理·····	(59)
三、防止提早出苗和病害·····	(60)
第四节 人工繁殖实例·····	(61)

一、鲤鱼的人工繁殖·····	(61)
二、鲫鱼和团头鲂的人工繁殖·····	(63)
三、鲢鱼、鳙鱼的人工繁殖·····	(64)
四、青鱼、草鱼的人工繁殖·····	(64)
第五章 主要养殖鱼类的苗种培育·····	(65)
第一节 苗种的食性与培育阶段的划分·····	(65)
第二节 鱼苗培育·····	(67)
一、池塘条件·····	(67)
二、池塘修整与清塘·····	(67)
三、鱼苗下池·····	(67)
四、饲养管理·····	(67)
五、出池与拉网锻炼·····	(68)
第三节 一龄鱼种的培育·····	(69)
一、池塘条件·····	(69)
二、放养·····	(69)
三、饲养管理·····	(75)
四、鱼种质量鉴别标准·····	(78)
第四节 二龄鱼种的培育·····	(80)
一、二龄青鱼的培育·····	(80)
二、二龄草鱼的培育·····	(82)
三、二龄团头鲂的培育·····	(83)
第六章 鱼病防治技术·····	(85)
第一节 鱼病的种类·····	(85)
一、微生物性疾病·····	(86)
二、原生虫类疾病·····	(89)
三、蠕虫类疾病·····	(91)

四、节肢动物及钩介幼虫类疾病·····	(94)
第二节 鱼病的预防·····	(95)
一、清塘消毒·····	(95)
二、鱼体(苗种)消毒·····	(97)
三、饵料消毒·····	(97)
四、鱼病流行季节的预防·····	(98)
第三节 鱼病的治疗·····	(99)
一、病毒性鱼病的治疗·····	(99)
二、细菌性鱼病的治疗·····	(99)
三、真菌性鱼病的治疗·····	(100)
四、寄生虫病的治疗·····	(100)
五、蠕虫类疾病的治疗·····	(101)
六、软体动物性疾病的治疗·····	(102)
七、甲壳动物引起的疾病的治疗·····	(102)
第七章 高产模式化池塘养鱼技术要求·····	(103)
第一节 池塘条件·····	(103)
一、地形的选择·····	(103)
二、水源和水质要求·····	(103)
三、面积的大小与池塘水深要求·····	(104)
四、土质要求·····	(104)
五、池塘形状及走向·····	(104)
六、池塘连片要求·····	(105)
第二节 饲养管理要求·····	(105)
一、池塘的清整与消毒处理·····	(105)
二、鱼种池与成鱼池的安排·····	(105)
三、鱼种的放养要求·····	(105)

四、配套要求·····	(106)
五、饲料投喂要求·····	(106)
六、水质监测调节要求·····	(106)
第三节 肥水要求及方法·····	(107)
一、施基肥肥水·····	(107)
二、追肥肥水·····	(108)
第四节 提高产量技术要点·····	(108)
一、改春放为秋放或冬放·····	(108)
二、适当调节池塘载鱼力·····	(109)
三、轮捕轮放·····	(109)
四、缩小配套鱼种池的面积比例·····	(109)
第五节 模式化池塘养鱼档案管理·····	(110)
第八章 池塘模式化养鱼高产技术 ·····	(114)
第一节 江西省吉安地区池塘养鱼丰产技术·····	(114)
第二节 河北省大面积池塘养鱼高产技术·····	(125)
第三节 黑龙江省大面积连片池塘 养鱼高产技术·····	(131)
第四节 辽宁省大面积池塘养鲤高产技术·····	(139)
第五节 安徽省大面积连片池塘养鱼高产技术·····	(142)
第六节 北京市大面积连片池塘养鱼高产技术·····	(147)
第七节 上海市大面积连片池塘养鱼高产技术·····	(167)
第八节 湖南省洞庭湖区商品鱼基地鱼塘 大面积增产技术·····	(179)
第九节 珠江三角洲池塘养鱼高产技术·····	(185)
第十节 菱湖地区池塘养鱼高产技术·····	(190)
第十一节 山东省模式化池塘养鱼高产技术·····	(197)

第十二节	湖南省池塘养鱼高产技术·····	(204)
第十三节	河南省淡水池塘模式化养鱼高产技术···	(210)
第十四节	广西壮族自治区淡水池塘养鱼 高产技术·····	(220)

绪 论

一、我国水产业生产现状

近几年来，我国的水产事业飞速发展，尤其是1984年以来，发展势头更猛。水产总产量以每年100多万吨的绝对值增长，1987年达到955万吨，提前3年完成了“七·五”计划的产量指标和第一个全国水产总产量的翻番计划。1988年又突破1000万吨大关，达到了1061万吨，是我国有史以来首次登上千万吨高峰，同时跨入世界年产超1000万吨大国之列，仅次于日本和苏联，位居世界第三位，1992年又跃入世界第一位，达1500余万吨。

二、养殖生产所占的比重

我国水产事业的飞速发展与水产科技的进步和淡水养鱼事业的崛起是紧密相关的，尤其是与先进技术、实用技术和最新科技成果的开发、推广、普及应用分不开，其中先进养殖技术的推广应用起了相当重要的作用。1985年，我国水产总产量中养殖产量与捕捞产量的比例是44：56，而1988年两者之间的比例为50：50，可见养殖生产的作用日益显现出来，其地位也越来越重要。

1991年，全国水产总产量的1354万吨中，海淡水养殖产量为653万吨，而其中淡水池塘养鱼一项就占348万吨，是养

殖总产量的53%，占全国水产总产量的25.7%。

三、淡水池塘养鱼现状及存在的问题

我国淡水池塘养鱼历史悠久，技术先进，是世界上任何一个国家都难以媲美的。但由于某些历史因素的影响，一度发展缓慢。1980年，全国淡水池塘养鱼面积已有1000多万亩，但产量仅有62万吨，平均亩产不足60千克。近十年，我国的池塘养鱼事业开始了腾飞。1991年全国淡水池塘养鱼面积已发展到2131多万亩，养鱼产量达到近348万吨，平均亩产163千克，面积增加1.3倍，产量增长5.6倍，平均亩产翻了一番多。

尽管如此，我国的淡水池塘养鱼事业仍存在许多问题，有待进一步解决：

1. 面积发展过快，忽视了池塘本身结构的改进，致使池塘不能发挥应有的效益。

2. 许多池塘养鱼技术配套程度不够，不能保证稳产高产。

3. 技术发展不平衡，平均亩产相差悬殊，目前技术较先进、较发达的地区万亩连片池塘平均亩产可达500～600千克，而技术水平较差的地区平均亩产不足100千克。

4. 经营生产过于分散，规模经营程度不够，规模效益发挥不足。

5. 模式化技术发展缓慢。

因此，若想使我国淡水池塘养鱼事业再上新台阶，必须全面推行模式化养鱼高产技术，大力挖掘池塘潜力，实行规模经营。