

农 技 员 丛 书

农 技 员 必 备



专 业 户 指 南

# 淡水养殖 实用技术手册

戈 贤 平   主 编



中 国 农 业 出 版 社



农 技 员 丛 书

# 淡水养殖实用 技 术 手 册

戈 贤 平 主 编

中 国 农 业 出 版 社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

淡水养殖实用技术手册/戈贤平主编. — 北京: 中国农业出版社, 2000.9

(农技员丛书)

ISBN 7-109-06455-7

I. 淡… II. 戈… III. 淡水养殖-手册 IV. S964-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 61949 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 林珠英

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月北京第 1 次印刷

---

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 15

字数: 346 千字 印数: 1~11 000 册

定价: 18.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



## 《农技员丛书》编委会

---

主 编 刘 坚

副主编 崔世安 贾幼陵 牛 盾 沈镇昭

编 委 (按姓氏笔画排序)

方智远 朴永范 朱宝馨 许维升

沈秋兴 陈江凡 陈萌山 季之华

郝林生 信乃詮 栗铁申 徐百万

徐定人 阎汉平 谢忠明 谢洪钧



## 《淡水养殖实用技术手册》编写人员

**主 编** 戈贤平

**编 者** (按姓氏笔画排序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 戈贤平 | 王佳喜 | 王正凯 | 卢敏德 |
| 包卫空 | 李年文 | 吕世明 | 刘柱军 |
| 吴 江 | 陈公立 | 张宪中 | 宋迁红 |
| 邴旭文 | 何艾华 | 汪建国 | 杨国梁 |
| 郑建平 | 金立成 | 林 珏 | 赵仁宣 |
| 赵春光 | 顾树信 | 胡维强 | 胡少华 |
| 黄 凯 | 夏 冬 | 蒋张林 | 蓝泽桥 |
| 魏友海 | 戴玉红 |     |     |

|            |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|
| <b>审校者</b> | 戈贤平 | 宋迁红 | 刘柱军 | 陈 菲 |
|            | 陈汝丽 | 陆 莺 |     |     |



## 出版说明

新中国成立五十多年以来，党和政府高度重视农业技术推广体系建设，使各类农业技术推广机构和队伍得以不断发展壮大，为促进农业科研成果转化和农业科学知识普及，提高广大农民文化科技素质，发展农业生产和振兴农村经济做出了巨大贡献。

目前，我国现有县级以上的种植业、养殖业、水产业和农机化服务业四类农业技术推广机构 16.56 万个；技术推广人员已达到 120 万人，他们是农业技术推广的主力、“二传手”。同时，还有以 15 万个农民专业技术协会、乡村农业技术服务组织和科技示范户为主体的上千万农业技术推广大军，他们直接面向九亿农民，为农民依靠科技致富起到积极的示范作用。

党的十一届三中全会以来，我国农村实行了以农村家庭联产承包为主的多种形式的责任制，极大地调动了广大农民的生产积极性，他们渴望先进的农业生产技术以提高作物产量，于是，杂交种子、地膜覆盖、工厂化育秧、保护地栽培、病虫害防治、机械化耕作等一大批科研成果得以在生产上推广运用。近几年来，随着农产品的生产向着专业化、规模化、商品化的方向发展，各类专业户的涌现，广大农民不再满足产量增加，更加注重农产品的优质、高效生产及其产后精深加工增值。于是，农作物新品种及其配套技术、畜禽杂交优势利用及其规范化饲养技术、配合饲料、网箱围栏养鱼、特种畜禽水产动物养殖、农产品深加工等先进实用技术，通过“二传手”的传播和科技示范户的作用，日益深入农户；农村市场经济体系的建设



和农业产业结构的战略性调整，不仅使广大农民迫切需要新的知识和新的技术，而且对各类农业技术推广人员的知识结构和科技示范户、专业户的技能水平，提出了新的更高的要求。

新世纪即将到来。为了实现党的十五大提出的 2010 年建设有中国特色社会主义新农村的发展目标，加快推动农村两个文明的建设步伐，中国农业出版社出版了这套国家“九五”重点图书——《农技员丛书》，希望对各类广大农业技术推广人员汲取新的农业科技知识和信息，提高农业技术水平，指导九亿农民依靠科技勤劳致富奔小康有所帮助。

《农技员丛书》的内容，涵盖农业科技的方方面面，包括农作物种植、果树、蔬菜、花卉、食用菌、植物保护、土壤肥料、农业机械、畜牧、兽医、水产等十多个专业的新知识、新信息、新技术、新成果。广大农技员可通过社会化服务的手段，对地（市）、县（区）、乡镇各类农技站进行技术指导；科技示范户、专业户也可通过举办各种形式的培训班、现场指导，向农民传播和普及这些新技术，从而加快我国农业科技成果的转化进程，依靠科技进步，促进我国农业现代化的建设。

2000 年 8 月



# 序 言

当前,我国农业和农村经济发展已进入了一个新的发展阶段。为了适应新的形势要求,需要对农业和农村经济结构进行战略性调整,开辟农民增收的新途径和新领域,这是今年和今后一个时期农业和农村经济工作的中心任务。

推进农业和农村经济结构的战略性调整,必须坚持面向市场、因地制宜和充分尊重农民的自主权的原则。在此基础上,农业科技必须面向农业和农村经济结构的战略性调整。要重点开发和推广以良种为主的优质高效高产种养技术、以农产品精深加工增值为主的保鲜贮藏及综合利用技术、以生物措施为重点的生态环境建设技术和以节水灌溉为重点的农业降耗增效技术,逐步建立具有世界先进水平的农业科技创新体系,高效率转化科研成果的技术推广体系,不断提高农民科学文化素质的农业教育培训体系。

农业技术推广体系是农业社会化服务体系和国家对农业支持保护体系的重要组成部分,是实施科教兴农战略的重要载体。经过多年努力,我国已初步形成了比较健全的农业技术推广网络,农业技术推广事业有了长足的发展。各级农业技术推广机构在农业技术引进、试验示范和推广应用,开展技术培训和咨询,提高广大农民文化科学素质,推动农业和农村经济发展等方面,发挥了不可替代的作用。特别是《中华人民共和国农业技术推广法》的颁布实施,充分调动了广大农业科技推广人员的积极性,他们深入农业生产第一线直接为农民服务,加速了农业科研成果的转化与应用,为确保农业和农村经济稳定



发展做出了积极贡献。但是，在一些地方，基层农业技术推广机构还存在着人员素质不高等的突出问题，严重影响了农业技术推广体系的稳定和农业技术推广事业的发展。

解决当前农业技术推广体系中存在的一些问题，要认真贯彻落实国务院办公厅转发的《关于稳定基层农业技术推广体系的意见》，进一步稳定农技推广队伍；积极转变农技推广和服务机制；加强农技员培训工作，提高人员素质；大力推广先进实用技术，支持农业结构调整；有关单位要做好农业实用技术的宣传、传播工作。

基于以上要求，中国农业出版社坚持为发展农业、振兴农村经济、农民增收服务的宗旨，以帮助地（市）、县（区）、乡镇各类农技员知识更新和提高农村专业户掌握先进技术使用的水平为出发点，在农业部有关司局和全国农业技术推广服务中心、全国畜牧兽医总站、全国水产技术推广总站、农业部农业机械化技术开发推广总站等单位支持下，组织了农业科研、院校、推广单位的具有知识渊博、实践经验丰富的专家、学者、推广人员编写了《农技员丛书》。该套丛书的内容涉及到种植业、养殖业、农业机械等十多个专业的新技术、新知识、新成果、新信息，具有科学性、先进性、可操作性的特点，它的出版将对百万农技员和千万农村专业户汲取新的农业科技知识和信息，提高农技水平起到积极的作用；同时，广大农技员通过各种形式搞好先进实用技术推广和农民科技培训，一定能够在加快农业科技成果的转化，推动农业生产和农村经济增长中发挥巨大作用，从而为我国农业现代化建设作出新的贡献。

中华人民共和国农业部部长

陈耀邦

2000年8月

## 前 言

改革开放 20 年来,我国的水产业得到了飞速的发展,水产品产量已多年位居世界首位。1998 年我国水产品产量为 3 906 万吨,1999 年预计将达到 4 000 万吨,占世界水产品总产量的 1/3,我国人均水产品占有量已远远超过世界人均水平。在我国水产品产量中,淡水养殖产量增产最快,1998 年达 1 322 万吨,占全国水产品产量的 1/3 强。随着我国淡水养殖产量的迅速增加,市场供求情况已由过去的“吃鱼难”变成了“卖鱼难”,鲤鱼、鲢鱼、草鱼等常规养殖品种价格纷纷下跌,养殖效益低下甚至亏本。淡水名特优水产品虽然价格也有所下跌,但只要技术过硬,养殖管理得法,效益仍然十分可观。为此,1999 年农业部渔业局不再提“提高产量”的口号,而要从过去的“数量型发展”向“质量型发展”过渡,增强养殖的花色品种,提高水产品总体质量。因此,水产养殖业新一轮养殖品种结构调整工作已在全国迅速展开,一场以“品种更新、技术更新、知识更新”为主要内容的水产养殖业革命已经在全国兴起。

由于我国淡水养殖业传统观念较强,人们已习惯于养殖青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、鲂等那么七八个品种。因此,要进行品种更新,在技术、基础设施、人力物力诸方面都有较大的难度,特别在技术方面难度最大。因此,本书打破了过去传统的编写方法,聘请既有理论知识、又有丰富实践经验的技术人员参与本书的编写工作。在养殖技术方面力求新颖实用,做到写深写细;在品种方面力求涵盖所有的淡水水产养殖



新品种，对经济价值高、养殖相对普遍的品种在篇幅上给予倾斜。

本书在突出养殖新品种的同时，也将池塘养殖、网围养殖、网箱养殖、稻田养殖和工厂化养殖等实用新技术融入其中。在编写时，我们力求达到科学性、新颖性和实用性的统一，从而希望能以此促进我国淡水水产养殖业更快、更好地向前发展。本书可饲养鱼专业户、渔场职工在从事水产养殖业时参照应用，也可供大中专学生、水产技术人员在学习、指导及研究时作为参考资料。

由于本书编写过程中涉及作者较多，工作量大，加上时间仓促，我们的水平也有限，书中会有不足甚至错误之处，恳请同行专家批评指正。

编 者

2000年5月



# 目 录

出版说明

序 言

前 言

## 第一章 淡水养殖品种介绍 ..... 1

### 第一节 淡水养殖主要鱼类品种介绍 ..... 1

一、国产淡水常规养殖鱼类介绍 ..... 1

二、国产淡水优质养殖鱼类介绍 ..... 17

三、国外引进淡水养殖鱼类介绍 ..... 31

### 第二节 淡水养殖主要虾蟹类品种介绍 ..... 40

一、国产淡水养殖虾蟹类品种介绍 ..... 40

二、国外引进淡水养殖虾蟹类品种介绍 ..... 44

### 第三节 淡水养殖其他品种介绍 ..... 47

一、淡水养殖其他国产品种介绍 ..... 47

二、淡水养殖其他国外引进品种介绍 ..... 56

## 第二章 国产淡水优质鱼类养殖 ..... 63

### 第一节 鳊鱼养殖 ..... 63

一、池塘条件 ..... 63

二、苗种培育 ..... 65

三、商品鳊养殖 ..... 72

四、病害防治 ..... 77

五、其他养殖方式 ..... 85

### 第二节 鳊鳊养殖 ..... 89



|                      |     |
|----------------------|-----|
| 一、养鳊池的要求 .....       | 91  |
| 二、鳊种放养 .....         | 93  |
| 三、饲料与投喂 .....        | 95  |
| 四、成鳊养殖管理 .....       | 101 |
| 五、病害防治 .....         | 105 |
| 第三节 长吻鲩养殖 .....      | 113 |
| 一、池塘饲养长吻鲩 .....      | 114 |
| 二、网箱饲养长吻鲩 .....      | 126 |
| 三、鱼病及其防治 .....       | 129 |
| 第四节 大口鲶养殖 .....      | 131 |
| 一、鱼种培育 .....         | 132 |
| 二、成鱼饲养 .....         | 137 |
| 三、病害防治 .....         | 148 |
| 第五节 黄鳝养殖 .....       | 151 |
| 一、鳝种的来源 .....        | 152 |
| 二、养殖方式 .....         | 154 |
| 三、黄鳝的暂养与运输 .....     | 162 |
| 四、黄鳝常见病的防治 .....     | 165 |
| 第六节 乌鳢养殖 .....       | 169 |
| 一、池塘混养 .....         | 169 |
| 二、集约化养殖——高密度精养 ..... | 176 |
| 三、病害防治 .....         | 182 |
| 第七节 月鳢养殖 .....       | 188 |
| 一、池塘养殖 .....         | 188 |
| 二、水泥池养殖 .....        | 192 |
| 三、网箱养殖 .....         | 194 |
| 第八节 河鲩养殖 .....       | 195 |
| 一、养殖基本设施 .....       | 196 |
| 二、鱼苗放养 .....         | 199 |
| 三、饲料与投喂 .....        | 202 |



|                        |     |
|------------------------|-----|
| 四、饲养管理 .....           | 204 |
| 五、病害防治 .....           | 206 |
| 第九节 胭脂鱼养殖 .....        | 208 |
| 一、苗种培育 .....           | 209 |
| 二、成鱼养殖 .....           | 213 |
| 三、病害防治 .....           | 215 |
| 第三章 国外引进淡水优质鱼类养殖 ..... | 217 |
| 第一节 加州鲈养殖 .....        | 217 |
| 一、养殖习性 .....           | 217 |
| 二、池塘条件 .....           | 218 |
| 三、养殖方式 .....           | 218 |
| 四、病害防治 .....           | 223 |
| 五、收获与运输 .....          | 229 |
| 第二节 斑点叉尾鲴养殖 .....      | 230 |
| 一、养殖方式 .....           | 231 |
| 二、饲料与投喂 .....          | 234 |
| 三、鱼病防治 .....           | 237 |
| 第三节 巴西鲷养殖 .....        | 242 |
| 一、池塘条件 .....           | 242 |
| 二、鱼种放养 .....           | 244 |
| 三、饵料与投喂 .....          | 246 |
| 四、日常管理 .....           | 248 |
| 第四节 彩虹鲷养殖 .....        | 249 |
| 一、池塘条件 .....           | 250 |
| 二、苗种放养 .....           | 250 |
| 三、饲料与投喂 .....          | 252 |
| 四、日常管理 .....           | 253 |
| 五、病害防治 .....           | 254 |
| 六、其他养殖方式 .....         | 256 |



|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第五节 欧洲鳗养殖 .....     | 257 |
| 一、养成池的基本条件 .....    | 258 |
| 二、苗种放养 .....        | 258 |
| 三、饲料及投喂 .....       | 260 |
| 四、日常管理 .....        | 264 |
| 五、病害防治 .....        | 269 |
| 六、其他养殖方式 .....      | 275 |
| 第六节 美国大口胭脂鱼养殖 ..... | 276 |
| 一、池塘条件 .....        | 277 |
| 二、鱼种放养 .....        | 278 |
| 三、成鱼养殖 .....        | 278 |
| 四、饲料与投喂 .....       | 286 |
| 五、日常管理 .....        | 287 |
| 六、病害防治 .....        | 288 |
| 第七节 俄罗斯鲟养殖 .....    | 292 |
| 一、养殖池的基本条件 .....    | 292 |
| 二、苗种放养 .....        | 293 |
| 三、日常管理 .....        | 293 |
| 四、鱼病防治 .....        | 296 |
| 五、网箱养殖鲟鱼方法 .....    | 298 |
| 第八节 淡水白鲳养殖 .....    | 300 |
| 一、池塘条件 .....        | 300 |
| 二、苗种放养 .....        | 300 |
| 三、饵料与投喂 .....       | 301 |
| 四、日常管理 .....        | 302 |
| 五、病害防治 .....        | 302 |
| 六、养殖实例 .....        | 305 |
| 第四章 淡水虾蟹类养殖 .....   | 308 |
| 第一节 河蟹养殖 .....      | 308 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 一、养蟹池要求 .....     | 308 |
| 二、苗种放养 .....      | 313 |
| 三、饵料与投喂 .....     | 316 |
| 四、养蟹日常管理 .....    | 318 |
| 五、病害防治 .....      | 319 |
| 六、河蟹捕捞 .....      | 324 |
| 第二节 罗氏沼虾养殖 .....  | 326 |
| 一、虾场建设 .....      | 326 |
| 二、虾苗放养 .....      | 328 |
| 三、饲料投喂 .....      | 333 |
| 四、养殖管理 .....      | 337 |
| 五、虾病防治 .....      | 340 |
| 六、其他养殖方式 .....    | 344 |
| 第三节 青虾养殖 .....    | 349 |
| 一、池塘养虾 .....      | 350 |
| 二、捕捞与运输 .....     | 353 |
| 三、其他养殖技术 .....    | 355 |
| 四、病害防治 .....      | 358 |
| 第四节 红螯螯虾养殖 .....  | 359 |
| 一、水质要求 .....      | 359 |
| 二、池塘条件 .....      | 360 |
| 三、苗种放养 .....      | 361 |
| 四、饲料及投喂 .....     | 363 |
| 五、日常管理 .....      | 364 |
| 六、病害防治 .....      | 365 |
| 七、成虾的捕捞和运输 .....  | 365 |
| 八、养殖实例 .....      | 367 |
| 第五节 刀额新对虾养殖 ..... | 369 |
| 一、池塘条件 .....      | 370 |
| 二、饲养管理 .....      | 372 |



|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 三、其他事项 .....              | 376        |
| <b>第五章 其他名贵品种养殖 .....</b> | <b>378</b> |
| 第一节 鳖养殖 .....             | 378        |
| 一、鳖池建造 .....              | 378        |
| 二、苗种放养 .....              | 380        |
| 三、饲料与投喂 .....             | 381        |
| 四、鳖病防治 .....              | 386        |
| 五、其他养殖方式 .....            | 395        |
| 第二节 乌龟养殖 .....            | 401        |
| 一、养龟场地的设计和建造 .....        | 401        |
| 二、龟种放养 .....              | 405        |
| 三、饲料与投喂 .....             | 406        |
| 四、养殖管理 .....              | 408        |
| 五、疾病防治 .....              | 411        |
| 六、绿毛龟的养殖技术 .....          | 417        |
| 第三节 河蚌育珠 .....            | 419        |
| 一、植珠技术 .....              | 419        |
| 二、育珠蚌的养殖 .....            | 425        |
| 三、蚌的病害及其防治 .....          | 428        |
| 四、珍珠的采收和处理 .....          | 432        |
| 第四节 美国青蛙养殖 .....          | 434        |
| 一、蛙池建造 .....              | 435        |
| 二、饲料与投喂 .....             | 435        |
| 三、养殖管理 .....              | 436        |
| 四、病害防治 .....              | 439        |
| 五、其他养殖方式 .....            | 440        |
| 第五节 扬子鳄养殖 .....           | 443        |
| 一、饲养场的建造 .....            | 443        |
| 二、扬子鳄的饲养 .....            | 445        |