



DANSHUI
YANGZHI



淡水养殖

戈贤平 主编



实用技术 手册

第二版



 中国农业出版社

11653

淡水养殖 实用技术手册

第二版

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. —2 版. —北京: 中国农业出版社, 2005. 6

ISBN 7-109-09892-3

I. 淡... II. 戈... III. 淡水养殖—技术手册
IV. S964-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 054883 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: 傅玉祥

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
2005 年 7 月第 2 版 2005 年 7 月第 2 版北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 17.625

字数: 442 千字 印数: 1~5 000 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)

本书编写人员

主 编 戈贤平
编 者 (按姓氏笔画为序)

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

第二版前言

近年来，我国水产业取得了飞速的发展，2004年我国水产品产量达4 850万吨，自1990年起已连续15年位居世界首位，占世界水产品总产量的1/3，在全球渔业发展中具有举足轻重的地位，被世界公认为渔业大国。在我国水产品产量中，淡水养殖产量增产最快，2004年达1 800多万吨，占全国水产品产量的1/3强。与此同时，淡水养殖品种也发生了很大的变化，围绕渔业增效、农民增收的主题，各地在稳定“四大家鱼”等传统淡水水产品养殖的基础上，积极开展优势水产品养殖，名特优水产品养殖保持迅猛发展的态势，并向特色化、高档化、品牌化方向发展。如广东、广西、海南的南美白对虾、罗非鱼，江苏、安徽的河蟹，以及鳊鱼、斑点叉尾鮰、青虾、珍珠等优质水产品养殖在全国的推广，均达到了“开发一个品种，形成一个产业，带动一方致富”的效果。2004年全国河蟹产量超过40万吨，罗非鱼产量接近90万吨，仅江苏省河蟹产量就达22万吨，产值超过100亿元，占全省渔业产值



的 1/4。由于我国淡水名优水产品养殖的发展，推动了我国水产品出口大幅增长，2004 年出口量和出口额分别达到 242.1 万吨、69.7 亿美元，实现贸易顺差 37.3 亿美元，比 2003 年增长 24.3%，居大宗农产品出口首位。此外，我国十分重视水产品质量安全，特别是农业部于 2003 年 9 月发布实施《水产养殖质量安全管理规定》后，各地努力督促养殖企业建立《水产养殖生产记录》、《产品标签》和《水产养殖用药记录》填写制度，积极推广健康养殖和生态养殖，保证养殖水产品质量，保护养殖环境。今后我国的淡水水产养殖业要从过去的“数量型发展”转向“质量型发展”，从“效率型增长”转向“效益型增长”，从“粗放式增长”转向“集约式增长”，增加养殖的花色品种，提高养殖业者的科学素质，倡导绿色养殖，生产无公害水产品，以全面提高水产品总体质量，顺应我国加入世贸组织的新形势。

2000 年，我们在总结当时淡水优质水产品养殖技术的基础上，编写了《淡水养殖实用技术手册》。该手册对普及实用养殖技术，促进淡水渔业发展，起到了积极的作用，自出版以来深受读者欢迎，印数达 16 000 册，2003 年被中国水产学会评为“全国优秀水产科普作品一等奖”。这次重版，我们对照无公害水产养



殖标准，对原手册进行了修订和补充，改正了原手册中的错误和不足，重新编写了河蟹养殖一节，增加了罗非鱼、南美白对虾等品种的养殖技术，使得本书的内容更加丰富、更加实用。

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。本书中的不足之处恳请同行专家批评指正。

编 者

2005年3月

第一版前言

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

第二版前言

第一版前言

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 16

三、国外引进淡水养殖鱼类介绍 52

第二节 淡水养殖主要虾蟹类品种介绍 86

一、国产淡水养殖虾蟹类品种介绍 86

二、国外引进淡水养殖虾蟹类品种介绍 93

第三节 淡水养殖其他品种介绍 101

一、淡水养殖其他国产品种介绍 101

二、淡水养殖其他国外引进品种介绍 110

第二章 国产淡水优质鱼类养殖 120

第一节 鳊鱼养殖 120

一、池塘条件 120

二、苗种培育 122

三、商品鳊养殖 129

四、病害防治 134



五、其他养殖方式	140
第二节 鳊鲃养殖	145
一、养鳊池的要求	146
二、鳊种放养	148
三、饲料与投喂	150
四、成鳊养殖管理	156
五、病害防治	159
第三节 长吻鲩养殖	172
一、池塘饲养长吻鲩	173
二、网箱饲养长吻鲩	184
三、鱼病及其防治	188
第四节 大口鲶养殖	189
一、鱼种培育	190
二、成鱼饲养	195
三、病害防治	206
第五节 黄鳝养殖	208
一、鳝种的来源	209
二、养殖方式	211
三、黄鳝的暂养与运输	219
四、黄鳝常见病的防治	222
第六节 乌鳢养殖	225
一、池塘混养	225
二、集约化养殖——高密度精养	231
三、病害防治	237
第七节 月鳢养殖	242
一、池塘养殖	243
二、水泥池养殖	247
三、网箱养殖	248
第八节 河鲩养殖	250





一、养殖基本设施	250
二、鱼苗放养	253
三、饲料与投喂	255
四、饲养管理	257
五、病害防治	259
第九节 胭脂鱼养殖	262
一、苗种培育	262
二、成鱼养殖	266
三、病害防治	268
第三章 国外引进淡水优质鱼类养殖	270
第一节 加州鲈鱼养殖	270
一、养殖习性	270
二、池塘条件	271
三、养殖方式	271
四、病害防治	276
五、收获与运输	281
第二节 斑点叉尾鲷养殖	282
一、养殖方式	283
二、饲料与投喂	286
三、病害防治	289
第三节 巴西鲷养殖	293
一、池塘条件	294
二、鱼种放养	296
三、饲料与投喂	297
四、日常管理	299
第四节 彩虹鲷养殖	300
一、池塘条件	301
二、苗种放养	301



三、饵料与投喂	303
四、日常管理	304
五、病害防治	305
六、其他养殖方式	307
第五节 欧洲鳗养殖	308
一、养成池的基本条件	308
二、苗种放养	309
三、饲料及投喂	310
四、日常管理	315
五、病害防治	319
六、其他养殖方式	325
第六节 美国大口胭脂鱼养殖	326
一、池塘条件	326
二、鱼种放养	327
三、成鱼养殖	328
四、饲料与投喂	335
五、日常管理	336
六、病害防治	337
第七节 俄罗斯鲟养殖	341
一、养殖池的基本条件	341
二、苗种放养	342
三、日常管理	342
四、鱼病防治	345
五、网箱养殖鲟鱼方法	347
第八节 淡水白鲢养殖	349
一、池塘条件	349
二、苗种放养	349
三、饲料与投喂	350
四、日常管理	351





五、病害防治	351
六、养殖实例	353
第九节 罗非鱼养殖	355
一、池塘条件	356
二、鱼种放养	357
三、日常管理	358
四、越冬管理	359
五、病害防治	362
六、其他养殖方式	367
第四章 淡水虾蟹类养殖	374
第一节 河蟹养殖	374
一、养蟹池要求	374
二、苗种放养	375
三、饲料与投喂	378
四、日常管理	379
五、病害防治	380
六、其他养殖方式	387
第二节 罗氏沼虾养殖	401
一、虾场建设	402
二、虾苗放养	404
三、饲料投喂	408
四、养殖管理	412
五、虾害防治	415
六、其他养殖方式	418
第三节 青虾养殖	423
一、池塘养虾	424
二、捕捞与运输	427
三、其他养殖技术	429



四、病害防治	432
第四节 红螯螯虾养殖	433
一、水质要求	433
二、池塘条件	434
三、苗种放养	435
四、饲料及投喂	437
五、日常管理	438
六、病害防治	439
七、成虾的捕捞和运输	439
八、养殖实例	441
第五节 刀额新对虾养殖	443
一、池塘条件	443
二、饲养管理	445
三、其他事项	449
第六节 南美白对虾养殖	451
一、适应淡水习性	451
二、池塘条件	452
三、虾苗运输及暂养	454
四、成虾养殖	457
五、病害防治	460
六、捕捞与运输	466
第五章 其他名贵品种养殖	468
第一节 鳖养殖	468
一、鳖池建造	468
二、苗种放养	470
三、饲料与投喂	471
四、鳖病防治	475
五、其他养殖方式	484





第二节 乌龟养殖	490
一、养龟场地的设计和建造	490
二、龟种放养	494
三、饲料与投喂	495
四、养殖管理	496
五、疾病防治	499
六、绿毛龟的养殖技术	505
第三节 河蚌育珠	506
一、植珠技术	507
二、育珠蚌的养殖	512
三、蚌的病害及其防治	515
四、珍珠的采收和处理	519
第四节 美国青蛙养殖	520
一、蛙池建造	521
二、饲料与投喂	521
三、养殖管理	523
四、病害防治	525
五、其他养殖方式	527
第五节 扬子鳄养殖	529
一、饲养场的建造	529
二、扬子鳄的饲养	531
三、鳄卵的人工孵化	535
第六节 娃娃鱼养殖	536
一、养殖池的设计与建造	536
二、成体养殖	538
三、饲料与投喂	539
四、养殖管理	542



第一章

淡水养殖品种介绍

第一节 淡水养殖主要鱼类品种介绍

一、国产淡水常规养殖鱼类介绍

(一) 青鱼 (*Mylopharyngodon piceus*) (图 1-1) 又名乌青、螺蛳青、青鲩、黑鲩、乌鲩、黑鲮、乌鲮、铜青、青棒、五侯青等,是鲤科、雅罗鱼亚科中的大型鱼类。分布我国长江、珠江及其支流、黄河、黑龙江及其他北方水系中,种群较小。在江河中最大个体可达 70 千克,常见的个体可达 15~25 千克,在池塘中可长到 10~15 千克。

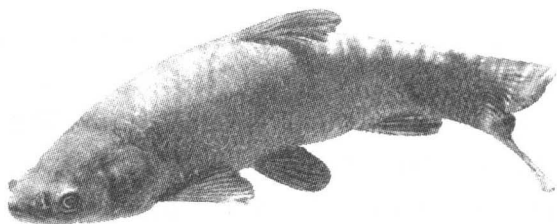


图 1-1 青 鱼

青鱼栖息于水中下层,生长快,肉味鲜美,是一种经济价值较高的饲养鱼类。青鱼的食物以软体动物中的螺蛳(包括湖螺、椎实