



下册

# 名优水产品养殖

# 实用新技术

- ◇ 常州市科学技术协会 组编
- ◇ 常州市水产学会 主编



东南大学出版社  
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

农民科技致富丛书

# 名优水产品养殖实用新技术

(下册:河蟹 青虾 黄鳝 南美白对虾 乌鳢 甲鱼 牛蛙 泥鳅)

常州市科学技术协会 组编

常州市水产学会 主编

东南大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

名优水产品养殖实用新技术. 下册/常州市水产学会  
主编;常州市科学技术协会组编. —南京:东南大学出  
版社,2006.12

(农民科技致富丛书)

ISBN 7-5641-0384-1

I. 名... II. ①常... ②常... III. 水产养殖—新技术  
IV. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 143947 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 常州市育才印刷有限公司印刷

开本:787mm×1092mm 1/32 印张:5.25 字数:120千字

2006年12月第1版 2006年12月第1次印刷

定价:8.00元

(凡因印装质量问题,可直接向读者服务部调换。电话:025-83792328)

## 《农民科技致富丛书》编辑委员会

主 任 顾卫东

副主任 王翼飞 张荃兴

委 员 朱一兵 鲁玉凤 吴东康  
金建栋 赵熔炼 张淑波

## 《名优水产品养殖实用新技术》 编辑委员会

主 任	蒋伯丹				
委 员	何尧平	周建立	马腊平	曾 洁	史立人
编 者	曾 洁	王嘉俊	王荣林	季国平	许永刚
	王永华	褚秋芬	沈东亚	吴健伟	何锦军
	张国娣	吴国民	史立人	陈耀炳	沈全华
	沈小平	朱晓荣	沈 霞	丁彩霞	冯 军
主 审	何尧平				
单 位	常州市水产学会				

# 序

---

党的十六届五中全会提出了建设“生产发展、生活宽裕、村容整洁、乡风文明、管理民主”的社会主义新农村的宏伟目标。我市在实践这一宏伟目标的过程中，尽快普及和提高广大农民群众的科学文化知识，显得尤为重要。

农民群众是推进农村发展和进步的主力军和实践者。切实加强农业科普工作，让广大农民朋友获取更多的知识和信息，应用先进适用的品种、技术和装备来改造农业、提升农业，实现发家致富的愿望，进而以更高的热情投身到社会主义新农村建设的伟大实践中来，这是建设新农村的关键，也是各级党委政府的职责所在。

市科协发挥团体优势，组织有关专业学会及农技专家精心编写了这套《农民科技致富丛书》。丛书内容主要涵盖了特种水产、花卉苗木、水蜜桃和梨、葡萄、优质绿茶、食用菌、蔬菜等专题。这些项目在我市生产范围较广，生产技术较为先进成熟，综合经济效益也较高，比较适合于在广大农民群众中应用推广。《丛书》编者在编写过程中，总结了大量科研、生产实践经验，对很多技术问题都作了较为详细的解答，其实用性、操作性强，内容通俗易懂，具有很强的指导价值。该《丛书》共10册，将分专题陆续出版。

科技兴农,科普致富。我相信,该丛书的出版,对于满足广大农民朋友对实用科技知识的迫切需求,增强科技致富的本领,促进全市农业产业结构调整,加快社会主义新农村建设步伐,都将产生积极而深远的影响。

常州市副市长 蒋新光

2006年5月

# 前 言

---

在推进社会主义新农村建设,加快农业发展,构建现代农业的实践中,广大渔(农)民的科技创新、科技兴农意识日益增强,对引进新品种、创建新品牌和获得高效益的先进实用养殖技术的需求日益迫切。常州市科学技术协会及其所属的市水产学会,围绕“十一五”期间“两个率先”和谐发展的总目标,本着服务“三农”的精神,发挥自身的人才优势,组织有关水产专家和具有丰富实践经验的水产养殖技术骨干,编写了这本《名优水产品养殖实用新技术》,该书分上、下两册,上册主要介绍各种名优鱼类水产品的养殖实用新技术,下册主要介绍蟹、虾、鳊、龟、蛙等水产品的养殖新技术,以满足从事水产养殖的广大渔(农)民的实际需求。

本书以分品种问答形式汇编而成,通俗易懂,突出重点,讲究实用,提供了已经或正在本地推广的名优水产品种养殖的新技术、新经验、新信息。特别是对河蟹、青虾、长吻鮠和鳊鱼等具有地方特色的优势品种,在介绍其生物学特点的基础上,针对广大渔(农)民在生产实践中遇到的实际困难和问题,给予科学的解答和技术的指导,着重总结了最近几年对这些品种在人工繁殖、苗种培育、生态养殖和防治病害等方面积累的成功经验,形成了一些新的养殖模式和新的养殖技术。内容比较丰富,针对性、实用性也强。不仅适合广大专业户、承包户因地制宜地推广应用,也可作为农村“绿色证书”培训参

考教材。

我们相信,本书的出版,将会对提高水产养殖户的技术水平、增加水产养殖的经济效益、丰富水产品市场的花色品种有所帮助,也会对调整渔业产业结构、推进渔业产业化和加快现代渔业建设有所促进。

本书在编写过程中,得到了常州市各级渔业行政主管部门和有关专家的大力支持,在此深表感谢。

由于水平有限,时间仓促,书中不足或不妥之处在所难免,恳请同行专家和广大读者不吝赐教。

**编 者**

2006年8月



## ▶▶ 河蟹 ◀◀

---

1. 生物学特性 .....	1
2. 长江水系中华绒螯蟹的主要特征 .....	3
3. 如何设计和建设蟹种培育池 .....	3
4. 如何选购优质蟹苗 .....	4
5. 蟹种培育阶段如何加强投饵管理 .....	4
6. 蟹种培育阶段水质管理的方法 .....	5
7. 如何控制蟹种性早熟 .....	6
8. 蟹种的捕捞方法 .....	7
9. 成蟹养殖的主要方式 .....	7
10. 如何营造池塘养蟹的生态环境 .....	8
11. 怎样选购优质蟹种 .....	9
12. 池塘生态养蟹的放养模式 .....	9
13. 成蟹养殖如何科学投喂饲料 .....	10
14. 成蟹养殖池如何合理调控水质 .....	11
15. 促进河蟹蜕壳的措施有哪些 .....	13
16. 如何预防河蟹病害的发生 .....	14
17. 河蟹主要疾病的治疗方法 .....	15
18. 如何捕捞商品蟹 .....	18
19. 简述河蟹养殖“631”模式的科学原理和主要技术 .....	18
20. 如何加快发展河蟹产业化经营 .....	21

## ▶▶ 青虾 ◀◀

---

1. 养殖现状及发展前景 .....	23
--------------------	----

2. 生物学特性 .....	24
3. 青虾育苗池应做好哪些准备工作 .....	26
4. 怎样收集与放养抱卵虾 .....	27
5. 如何提高青虾土池育苗的成活率 .....	28
6. 怎样运输虾苗 .....	31
7. 当前池塘养殖的几种模式及效果 .....	32
8. 青虾双季养殖有哪些主要技术 .....	34
9. 如何进行养虾池的整塘清塘工作 .....	35
10. 为什么养虾池中必须种植水生植物 .....	36
11. 虾苗放养注意事项 .....	36
12. 池塘养虾如何做到科学投喂 .....	37
13. 如何调节养虾池的水质 .....	39
14. 常见的青虾疾病有哪几种 怎样防治 .....	40
15. 怎样控制青虾过度秋繁 .....	41
16. 为什么养虾池必须采取分批捕捞、捕大留小 .....	43
17. 提高池塘养殖青虾商品率的措施 .....	44
18. 养虾池能否混养鱼类 哪些鱼类可与虾混养 .....	46
19. 幼虾如何安全越冬 .....	47
20. 青虾捕捞方法 .....	48

## ►► 黄鳝 ◀◀

1. 生物学特性 .....	49
2. 营养价值与药用功效 .....	50
3. 市场前景 .....	51
4. 黄鳝养殖有哪几种方法 .....	52
5. 网箱养鳝应做哪些准备工作 .....	53
6. 鳝种的来源有哪些 .....	54
7. 如何选购优质鳝种 .....	55
8. 黄鳝苗种的运输及放养 .....	56

9. 黄鳝的饵料及解决方法有哪些 .....	57
10. 野生黄鳝种苗如何驯化 .....	58
11. 养殖过程中应注意哪些问题 如何加强管理 .....	59
12. 常见病有哪几种 怎样预防 .....	61
13. 黄鳝的冬眠管理应注意哪些问题 .....	62
14. 黄鳝的捕捞上市应如何进行 .....	64

## ▶▶ 南美白对虾 ◀◀

1. 生物学特性 .....	65
2. 怎样挑选优质对虾苗 运输时要注意哪些方面 .....	66
3. 如何做好虾苗的淡化和中间培育工作 .....	67
4. 池塘养殖有哪几种模式 .....	69
5. 养成的几个关键技术环节 .....	70
6. 放养虾苗时应该注意哪些事项 .....	71
7. 如何确定虾苗的放养密度 .....	71
8. 如何投喂虾饲料 .....	72
9. 怎样进行水质管理 .....	73
10. 如何预防病害发生 .....	74
11. 怎样防治病毒病 .....	74
12. 怎样防治细菌性疾病 .....	76
13. 怎样防治寄生虫疾病 .....	78
14. 非生物因素能引起哪些疾病 .....	79
15. 捕捞技术 .....	80

## ▶▶ 乌龟 ◀◀

1. 经济价值 .....	82
2. 生物学特性 .....	83
3. 如何鉴别龟的年龄 .....	84
4. 如何区分雌雄 .....	84

5. 如何选择亲龟 .....	85
6. 怎样建造亲龟池 .....	86
7. 怎样培育亲龟 .....	86
8. 乌龟是怎样繁殖的 .....	87
9. 龟卵的采集与鉴别 .....	88
10. 龟卵的孵化 .....	88
11. 怎样建造养龟池 .....	89
12. 怎样饲养稚龟 .....	90
13. 幼龟和成龟的放养密度 怎样饲养管理 .....	91
14. 怎样开展龟鱼混养 .....	92
15. 怎样防治龟病和敌害 .....	92
16. 乌龟运输的方法 .....	93

## ▶▶ 甲鱼 ◀◀

1. 为什么不是“鱼” .....	95
2. 有哪些营养价值和药用价值 .....	95
3. 野生甲鱼和养殖甲鱼有什么区别 .....	96
4. 生物学特性 .....	96
5. 怎样选择亲本 .....	98
6. 怎样做好产卵场的准备工作 .....	99
7. 产卵周期与产卵数量 .....	99
8. 如何收集甲鱼卵 .....	100
9. 怎样合理设计孵化室 .....	100
10. 孵化的条件和方法有哪些 .....	101
11. 如何做好孵化的日常管理 .....	103
12. 如何从外观上判断胚胎发育情况 .....	104
13. 怎样诱导稚甲鱼出壳 如何暂养稚甲鱼 .....	104
14. 甲鱼养成的常用方式有哪些 .....	105
15. 甲鱼养殖的环境条件要求怎样 .....	106

16. 如何开展池塘养殖 .....	106
17. 越冬期管理应注意什么问题 .....	107
18. 控温养殖大棚的种类和结构怎样 需要哪些设备 .....	108
19. 如何开展温室养殖 .....	109
20. 如何选择和使用甲鱼专用饲料 .....	111
21. 疾病分哪几种类型 如何防治 .....	113

## ►► 牛蛙 ◀◀

1. 养殖现状与发展前景 .....	115
2. 生物学特性 .....	115
3. 对池塘环境条件有何要求 .....	119
4. 如何建造养殖池 .....	119
5. 怎样做好养殖池的清塘消毒 .....	121
6. 自然繁殖需要有哪些条件 .....	121
7. 怎样选择和培育种蛙 .....	122
8. 如何进行人工催产 .....	123
9. 影响蝌蚪孵化率有哪些因素 .....	124
10. 蝌蚪饲养应采取哪些管理措施 .....	125
11. 怎样培育幼蛙活饵料 .....	126
12. 怎样做好幼蛙饲养管理工作 .....	127
13. 成蛙养殖过程中为什么要分级放养 .....	127
14. 饲料有哪些品种 如何做到科学投喂 .....	127
15. 怎样改善养殖池水质 .....	128
16. 如何做好防暑降温工作 .....	128
17. 影响越冬的因素有哪些 .....	129
18. 怎样做好安全越冬 .....	130
19. 牛蛙、蝌蚪有哪些常见敌害 如何防治 .....	131
20. 常见疾病有哪些 如何防治 .....	132
21. 捕捞和运输应注意什么 .....	134

## ▶▶ 泥鳅 ◀◀

---

1. 养殖现状及发展前景 ..... 136
2. 生物学特性 ..... 137
3. 养殖模式有哪些 ..... 138
4. 泥鳅对池塘环境条件有何要求 ..... 139
5. 怎样建造养殖池 ..... 140
6. 怎样做好养殖池的清塘消毒工作 ..... 140
7. 怎样选择和培育亲鱼 ..... 141
8. 繁殖方式 ..... 142
9. 孵化方式 ..... 144
10. 怎样培育种苗 ..... 145
11. 鳅种运输时应注意哪些事项 ..... 146
12. 怎样合理放养种苗 ..... 146
13. 如何做到科学投饵 ..... 147
14. 如何调节好水质 ..... 148
15. 如何做好防暑降温工作 ..... 148
16. 有哪些常见病害 怎样防治 ..... 149
17. 怎样做好越冬管理工作 ..... 151
18. 捕捞方法 ..... 152
19. 如何做好暂养工作 ..... 153

# 河 蟹

## 1. 生物学特性

河蟹学名中华绒螯蟹,俗称毛蟹,又称螃蟹、大闸蟹,在动物分类学上隶属节肢动物门,甲壳纲,十足目,方蟹科,绒螯蟹属,是我国特产。在自然水体中主要分布在我国东部各海城沿岸及通海的河流、湖泊中,是一种海水中生、淡水里长的洄游性水生动物。

河蟹喜栖息在水质清新、阳光充足、水草茂盛的江河、湖泊中,通常在泥岸和浅滩挖洞穴居,有的则隐藏在石砾缝隙和水草丛中。在养殖密度高的水域,多数河蟹隐伏于水底淤泥之中。河蟹的洞穴常常分布于水面之下或高低水位线之间,岸边土质较硬,坡度比 $1:(0.2\sim 0.3)$ 的陡岸处。洞穴多呈扁圆管状,洞口直径与穴道直径一致,大小与蟹体相当,进口与出口同为一个洞口,底端不与外界相通,穴道弯曲向下,与地面约成 $10^\circ$ 倾斜,深度 $20\sim 80$ 厘米。河蟹从幼蟹开始,就有掘穴居住的习性,白天隐藏在洞穴中,晚上外出觅食;黄蟹阶段,在饵料丰富、环境适宜的情况下,一旦定居,则很少远程迁移。水温较高的 $6\sim 8$ 月,是河蟹活动的盛期,此时河蟹摄食量大,



生长速度快;水温降至  $10^{\circ}\text{C}$  以下,活动减弱;水温低于  $6^{\circ}\text{C}$ , 则停止摄食,进入越冬阶段。

河蟹为杂食性动物,喜食鱼、虾、螺、蚌、蚯蚓和水生昆虫等,有时也会主动进攻青蛙和蝌蚪,但相比之下,河蟹摄取植物性食物的量比较大,主要摄食伊乐藻、轮叶黑藻、苦草、马来眼子菜、浮萍、丝状藻类等水生植物,有时也钳断禾苗,觅食谷物和蔬菜。

河蟹贪食好斗,往往同类相残,受伤、附肢严重缺损和刚蜕壳的软壳蟹,都有可能遭到同类攻击而被残食,饵料不足、水草缺乏的情况下,尤为如此。

河蟹一生要经过多次蜕壳,个体的增大、形态的改变以及断肢的再生都要在蜕壳之后完成。一生可分为幼体期、幼蟹期、黄蟹期和绿蟹期。幼体期包括蚤状幼体、大眼幼体(蟹苗)。一般孵出的河蟹幼体为蚤状幼体,蚤状幼体经 5 次蜕皮变为大眼幼体,大眼幼体进入淡水中生活,蜕皮一次就变为仔蟹。仔蟹每隔一段时间蜕壳一次,个体不断增大,体形也由椭圆形逐渐接近方形,经 5 次蜕壳变为五期仔蟹或五期幼蟹。五期幼蟹生产上习惯称之为“豆蟹”,即黄豆般大小的蟹。五期幼蟹经过多次蜕壳,长至纽扣般大小,习惯称之为“扣蟹”,即蟹种。此时已至深秋,水温逐步下降,扣蟹进入越冬期。第二年春季,温度逐渐回升,河蟹逐步摄食、蜕壳、生长,当河蟹长至  $50\sim 100$  克时,生产上习惯称之为“黄蟹”。黄蟹甲壳较软,呈淡黄色或灰黄色,腹脐周缘及大螯的绒毛短而稀少。性腺只发育至第一、第二期。在自然水体中,一般达到二秋龄的黄蟹,  $9\sim 10$  月份完成最后一次蜕壳,即进入绿蟹期。绿蟹的甲壳坚硬,背部呈黑绿色,腹脐周缘及大螯密生绒毛,性腺开始进入成熟阶段。此时自然水体中性成熟的河蟹成群结队向河



口浅海处迁移,并在海水中交配产卵,繁衍后代。交配产卵后的河蟹,完成了一生中的最后使命,不久便死亡在海水中。

## 2. 长江水系中华绒螯蟹的主要特征

虽然辽河蟹、海河蟹、黄河蟹、长江蟹、瓯江蟹、闽江蟹等都属中华绒螯蟹,但由于长期的适应和进化,形成了河蟹地方种,其中以长江水系中华绒螯蟹的生产性能为最好,生长迅速、个体大。长江水系中华绒螯蟹主要特征有:背甲方正、扁平,宽度略大于长度,呈青绿色、墨绿色或黄绿色、腹部白玉色,步足趾节淡橘黄色,刚毛呈金黄色,膏脂丰满,素有“青背白肚,黄毛金钩”的称誉。额齿、侧齿、疣突发达、尖锐。

## 3. 如何设计和建设蟹种培育池

蟹种培育池应选择靠近水源,水质清新,水量充沛,且排灌方便的池塘进行改造和建设,要求整个池塘呈东西向长方形,四角略呈弧形,面积1~5亩为宜,水深0.8~1米,池塘四周坡面从池塘底部开始至池塘上口贴附30目的聚乙烯网,防止幼蟹掘穴成为懒蟹,影响蟹种成活率。池埂上方用钙塑板或硬质塑料围成防逃设施,高度50~60厘米,以防蟹种逃逸。池底留有淤泥或翻耕碎土层3~5厘米,便于种植水草。蟹苗下塘前,还应在池塘四周水面设置水花生带,并用绳、桩固定,宽度视池塘大小而定。一般1亩左右的池塘保持2米宽的水花生带,2~3亩的池塘保持3米左右宽度的水花生带,5亩以上的池塘,应保持4米左右宽度的水花生。除设置水花生带