



农民致富关键技术问答丛书
北京市科学技术协会支持出版

甲鱼高效益养殖 关键技术问答

■ 吕友保 周文龙 王云平 编著



中国林业出版社

• 农民致富关键技术问答丛书 •

甲鱼高效益养殖 关键技术问答

吕友保 周文龙 王云平 编著



北京市科学技术协会支持出版

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

甲鱼高效益养殖关键技术问答/吕友保, 周文龙, 王云平 编著.
-北京: 中国林业出版社, 2008.3
(农民致富关键技术问答丛书)
ISBN 978-7-5038-5171-1

I. 甲… II. ①吕… ②周… ③王… III. 鳖-淡水养殖-问答
IV. S966.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 013425 号

出版: 中国林业出版社 (100009 北京市西城区刘海胡同 7 号)

网址: <http://www.cfph.com.cn>

E-mail: public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行: 新华书店北京发行所

印刷: 北京昌平百善印刷厂

版次: 2008 年 4 月第 1 版

印次: 2008 年 4 月第 1 次

开本: 850mm × 1168mm 1/32

定价: 9.00 元

前 言

甲鱼，学名鳖。我国各地均有分布，3~9月捕捉。鳖肉、鳖头、鳖血、鳖脂、鳖胆、鳖卵及背甲所熬的胶块鳖甲胶、鳖甲都供药用。又称水鱼、团鱼，是人们喜爱的滋补水产佳肴，它无论蒸煮、清炖，还是烧卤、煎炸，都风味独特，营养丰富。另据现代医学研究发现，甲鱼肉及其提取物能有效地预防和抑制肝癌、胃癌，急性淋巴性白血病，并用于防治因放疗、化疗引起的虚弱、贫血、白细胞减少等症。养鳖业是我国优质高效的特种养殖产业之一，从上世纪70年代初发展以来，到目前年产量已达十多万吨，居世界第一。虽然目前商品鳖的市场价格相对偏低，但市场销量仍不减。然而今后要想使养鳖业可持续健康发展，还须寻找新的养殖模式和可行的最佳途径，同时，对养鳖技术的娴熟掌握也是提高养鳖效益的重要途径。笔者在总结全国各地先进养殖技术的基础上，结合自身多年的技术推广经验，严格依据国家和地方颁布的农产品标准化生产管理办法，及各标准化生产基地的实际生产模式，以问答的形式详细介绍了甲鱼的无公害标准化养殖技术。内容主要包括：甲鱼的生物学特性，甲鱼的养殖方式与规模选择，鳖场的设计与建造，鳖的饲料与饲养技术，鳖的人工繁殖技术要点，鳖的饲养形式，鳖病的防治，鳖的捕捉与运输等。最后，在每个问答的后面附加了相应的“特别提示”，简明扼要，突出重点，可供甲鱼养殖技术人员以及广大农民朋友参考。

由于编著时间紧迫，加之作者水平有限，错误和不当之处在所难免，恳请广大科技工作者和生产者批评指正。

在该书的编写过程中，参阅和引用了诸多研究资料，特向有

2 前 言

关作者表示衷心的感谢!

编著者

2008 年 1 月

目 录

前 言

1 养鳖前的盘算

- 1 养鳖能赚钱吗? (1)
- 2 养鳖成本有多高? (2)
- 3 鳖市场走向如何? (2)
- 4 养鳖业现状如何? (3)
- 5 养鳖场如何才能取得成功? (4)

2 鳖的生物学习性

- 6 鳖的种类及分布情况如何? (6)
- 7 中华鳖能长多大? (7)
- 8 鳖的栖息环境有何特点? (7)
- 9 鳖对温度变化的适应能力如何? (8)
- 10 鳖的主要生活习性是怎样的? (8)
- 11 鳖吃什么? (9)
- 12 鳖的摄食方式是怎样的? (9)
- 13 为什么不同水域的鳖呈现不同的体色? (10)
- 14 鳖的生长速度有多快? (10)
- 15 我国养殖中华鳖有哪些优良品种? (11)
- 16 鳖的繁殖习性如何? (12)

3 养鳖方式与规模

- 17 常见的养鳖的方法有哪些? (15)
- 18 常见的成鳖饲养方式有哪几种? (16)
- 19 利用电厂温流水养鳖应考虑哪些因素? (18)
- 20 中华鳖的人工仿野生养殖有什么重要意义? (19)
- 21 如何选择鳖的养殖规格? (20)
- 22 农家如何筹建小型养鳖场? (21)
- 23 养鳖户如何兴建养鳖场? (22)
- 24 鳖饲料配方有哪些? (26)

4 养鳖场的设计与建造

- 25 如何选择养鳖场场址? (27)
- 26 鳖池的种类有哪些? 如何建造? (29)
- 27 如何建造鳖食台? (34)
- 28 如何设计养鳖温室? (36)

5 鳖的饲料

- 29 蛋白质饲料的种类有哪些? 什么是饲料系数? (43)
- 30 什么是配合饲料? 配合饲料有哪些优点? (45)
- 31 配制配合饲料时应注意哪些问题? (46)
- 32 如何确定配合饲料颗粒的大小? (47)
- 33 配合饲料投喂原则是什么? (48)
- 34 如何确定配合饲料投饲数量? (49)
- 35 投饲前有哪些准备? (50)
- 36 投饲时应注意哪些问题? (51)

6 鳖的人工繁殖

- 37 如何鉴别鳖的雌雄? (53)
- 38 怎样区别野生鳖和人工养殖的鳖? (54)
- 39 如何选留亲鳖? (55)
- 40 哪些鳖不适宜做亲鳖? (56)
- 41 如何确定亲鳖的放养密度和搭配比例? (57)
- 42 如何饲养亲鳖? (58)
- 43 亲鳖产卵前应做好哪些准备工作? (59)
- 44 怎样建造产卵床? (60)
- 45 如何挖掘鳖的产卵潜力? (61)
- 46 怎样根据发育程度判定胚胎? (62)
- 47 影响鳖胚胎发育最大的因素是什么? (63)
- 48 采卵时应注意哪些问题? (64)
- 49 卵的孵化方式有哪些? (66)
- 50 如何进行鳖的规模繁殖? (72)
- 51 怎样提高鳖卵孵化率? (74)
- 52 孵化过程中应注意哪些事项? (76)
- 53 怎样利用冷水催化幼鳖出壳? (78)

7 鳖的饲养管理

- 54 鳖对水质有哪些要求? (79)
- 55 如何进行鳖池的水质管理? (81)
- 56 稚鳖如何放养? (83)
- 57 幼鳖如何放养? (86)
- 58 成鳖如何放养? (88)
- 59 野生鳖如何驯养? (90)

8 鳖的饲养形式

- 60 如何进行池塘养鳖? (92)
- 61 如何进行生态养鳖? (94)
- 62 鱼、鳖如何混养? (96)
- 63 简易土池如何养鳖? (97)
- 64 罗非鱼越冬温室空闲期养鳖应注意什么? (98)
- 65 怎样进行庭院养鳖? (98)
- 66 如何利用庭院围养鳖? (99)
- 67 如何进行稻田养鳖? (101)

9 鳖病防治

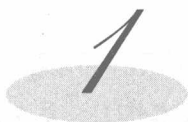
- 68 鳖的发病原因有哪些? 如何预防? (103)
- 69 鳖病有哪几大类? (105)
- 70 鳖病的诊断分哪几个步骤? (106)
- 71 鳖红脖子病有哪些症状? 防治方法有哪些? (106)
- 72 鳖腐皮病有哪些症状? 如何防治? (107)
- 73 鳖白斑病有哪些症状? 如何防治? (108)
- 74 鳖红斑病有哪些症状? 如何防治? (109)
- 75 鳖水霉病有哪些症状? 如何防治? (110)
- 76 鳖穿孔病有哪些症状? 如何防治? (110)
- 77 鳖出血病有哪些症状? 如何防治? (111)
- 78 鳖鳃腺炎症的症状是什么? 有哪些防治方法? ... (112)
- 79 鳖腐皮疔疮并发病的症状是什么? 有哪些防治方法?
..... (112)
- 80 鳖钟形虫病的症状是什么? 防治方法有哪些? ... (113)
- 81 鳖水蛭病有何症状? 防治方法有哪些? (114)
- 82 鳖脂肪代谢不良症的症状和防治方法是什么? ... (115)

- 83 鳖萎瘦病有哪些症状? 如何防治? (116)
- 84 鳖苏醒死亡症的症状是什么? 有哪些防治方法?
..... (117)
- 85 鳖水质不良引起的疾病症状是什么样的? 如何防治?
..... (118)
- 86 鳖易受哪些敌害? 预防措施有哪些? (118)
- 87 防治鳖病用药时应注意哪些事项? (119)

10 鳖的捕捉与运输

- 88 捕鳖方法有哪些? (121)
- 89 运输前应注意什么? 如何暂养? (124)
- 90 运输季节如何选择? (124)
- 91 活鳖运输的工具有哪些? (124)
- 92 短距离和长距离运输分别采用哪些工具? (125)
- 93 运输活鳖的方法有哪些? (125)
- 94 如何提高活鳖运输的成活率? (128)

- 参考文献 (131)



养鳖前的盘算

鳖是一种名贵的、经济价值很高的水生动物。鳖肉味鲜美，营养丰富，蛋白质含量高。据测定，每 100 克鳖肉中蛋白质含量高达 16.5 克，脂肪含量 1 克，碳水化合物 1.6 克，灰分 0.9 克，钙 107 毫克，磷 135 毫克，铁 1.4 毫克，硫胺素 0.62 毫克，核黄素 0.37 毫克，尼克酸 3.7 毫克，维生素 A13 个国际单位。鳖全身各部分均可入药。鳖甲、鳖肉、鳖血、鳖胆都可作药治病。随着人民生活水平的提高和外贸事业的发展，市场对鳖的需求量越来越大，只靠捕捉野生鳖已远不能满足国内外市场的需要。近几年来随着农村商品经济的发展，我国有不少地方开展鳖的人工养殖研究，并取得了丰硕的成果，积累了很多成功的经验。有的甚至已能大规模养殖生产或进行池塘鱼鳖混养。最近几年鳖的价格不断上升，因此，发展人工养鳖业是一项高效益的淡水养殖业。

1 养鳖能赚钱吗？

业内人士认为，20 世纪 80 年代以来中华鳖人工养殖发展迅猛，传统的水产养殖企业扩大养殖规模，其他行业的民营资本也纷纷投资养鳖行业，供大于求的局面短期内不会改变。短期内不会出现短缺市场。因此，鳖的市场是买方市场，不能抱着侥幸的

投资心理和获取暴利的投资理念。

特别提示

规模养殖技术精 综合效益把利赢
切莫侥幸求暴利 免得赔本伤脑筋

2 养鳖成本有多高?

养鳖成本取决于养殖方式和养殖规模。传统的温室养殖商品鳖,每千克成本约50元,而目前能源提价,传统技术的工厂化养鳖企业,每千克成本价约60元左右。随着养殖设备的革新和养殖技术的完善,新建工厂化养鳖场,温室养鳖成本可控制在每千克30元以内,利润空间大。这就要求适度规模经营,降低单位固定成本和能耗,以不断提高单位面积的综合效益。

特别提示

降低成本很重要 扩大规模降能耗
用活技术巧管理 方可高产又高效

3 鳖市场走向如何?

鳖苗价格上涨 各地新兴养鳖场的增加、传统养殖规模的继续扩大,对稚鳖的需求量增加,引起幼鳖供求关系的变化;我国与国际野生动物保护组织的合作日益加强,联合打击幼鳖走私活动的力度加大,非法入境的鳖苗数量减少;随着社会主义新农村建设进程的加快,不少在城市务工的农村青年,回乡创业,兴办企业,投资养鳖业,加大了鳖苗的需求;我国地域辽阔,每年旱涝灾害或多或少地冲击部分养鳖场,而鳖场的重建和恢复不仅需

要时间，而且也需要大量的种苗。

成鳖价格平稳 成鳖消费有一定的地域性、时段性，即使同一养殖场出产的同一批商品鳖，在东部或西部的价格也有差异；同样规格的商品鳖在不同季节销售，价格悬殊也很大。前几年，鳖价大起大落，已跌到了不能再跌的低谷。因此，鳖价不可能再继续下跌。尤其是多数养鳖场，采取工厂化养殖与天然养殖相结合的优质生态养鳖法生产的商品鳖，避免了鳖肉口感的下降，使商品鳖的肉质接近野生鳖，受到了消费者的好评。对于投资养鳖业的新手来说，要加大对市场的分析、品种的选择、养殖规模的确定，结合自己的技术水平，适应一定的消费市场，仔细谋划投入产出账，以立于不败之地，减少不必要的损失。

特别提示

鳖苗价格在上扬 成鳖价格趋平稳

投入产出细谋划 市场最要把握准

4 养鳖业现状如何？

20世纪80~90年代鳖价高得出奇，原因主要有两点：一是前期“鳖精”的误导，有的养鳖者把发展维系在保健品的广告效应上，盲目投资养鳖；二是鳖价暴涨、暴跌后，有的养鳖户谈“鳖”色变，不养鳖了。铺天盖地的“鳖精”广告，诱导投机心理的产生，误导产业发展，使许多地区的养殖者在饲养设施、技术、管理等方面并不成熟的情况下，急于投资养鳖，上项目、上大项目、上工厂化项目，全然不计“风险”二字。随着各地商品鳖上市量增多，鳖价回落。经过几十年来的波动，养鳖业的市场已趋成熟，大起大落的年代已一去不返了：价格的剧烈波动只是少数人消费市场，是不利于市场健康发展的，只有广大的消费者所能接受的

市场才是成熟的市场，才是推动产业发展的动力。企业的利润不是依靠极端的市场价格获得的。对于投资决策者来说，只有不断提高管理水平、扩大养殖规模、降低成本和准确把握商机才能获得好的效益。

特别提示

价格涨跌市场定 贵在保持平常心
涨价风起莫盲动 跌价之时心不惊

5 养鳖场如何才能取得成功？

20 年前的养鳖场多采取全封闭温室，进行幼鳖、成鳖的全过程加温养殖。这些养殖场在前些年高价鳖商场中已经赚了钱，且有相当积累，具备继续办下去的能力。而兴办较迟的养鳖场，也同样采取全封闭温室，只是鳖价的高潮期已过，只能通过提高养殖水平、勤俭办场来提高效益。此间，有的养鳖场建的是塑料大棚，相对投资较少。经历了长期低价的考验，改变了加温方式，将过去的全过程加温改为两头加温或一头加温，甚至是保温养殖。利用大棚的采暖优势，延长鳖生长期。虽不能在 1 年多时间内养成商品，但两年时间也能达到规格，较低的成本适应了市场变化，经受了考验。

有的养鳖场不图大、但求精，在“小”字上做文章，利用小规模温室，从事鳖苗繁殖，使鳖的产卵期在 3~4 月份，孵出的幼鳖刚好达到自然气温回升后的 5~6 月份。这样，稚鳖能在 5 个月左右的天然水温中生长，再创造一个大棚保温养殖 2 个月的条件，然后自然越冬。第 2 年再天然养殖，再加一个两头保温养殖，年底达到商品规格仍不成问题。

有的养鳖场原来单一养鳖，现在改为鱼鳖混养。亩产 500 千

克鱼和 100 千克鳖，效益相当显著。

有的养鳖场起步初期，赶上了成鳖价格跌落，于是成批购买成鳖，从中挑选优质的雌雄鳖作为亲体，从事自繁、自育、自养，等待市场经济复苏。

有的养鳖场重新采用常规养鳖。从自繁自养起，3~5 年商品鳖上市，如能逢价格回升，这也不失为一种走向。

价格的波动是难免。所以，养鳖赚不赚钱主要靠采取各种方法降低成本。成本降低了，价格正常合理了，养鳖场仍有利可图。

特别提示

温室养鳖生长快 产量虽高品质差
温控天然相结合 质优价高乐哈哈

2

鳖的生物学习性

鳖是主要生活在水中的两栖爬行动物，喜栖息在江河、湖泊、池塘、水库、山间溪流中。鳖是变温动物，对外界温度变化很敏感，其生活规律和外界温度变化密切相关。鳖的食性杂而广。但以食动物性饵料为主，稚鳖喜欢食小鱼、小虾、水生昆虫、蚯蚓、水蚤等。幼鳖与成鳖喜欢食虾、蚬、蚌、泥鳅、蜗牛、鱼、螺蛳、动物尸体等。也食腐败的植物及幼嫩的水草、瓜果、蔬菜、谷类等植物性饵料。在自然条件下从稚鳖养成商品鳖（500克/只左右）一般需3~4年。

6 鳖的种类及分布情况如何？

鳖在动物分类学上属脊椎动物的爬行纲、龟鳖目、鳖科。鳖科有6属23种，主要分布在亚洲、非洲和美洲部分地区。我国仅有种属3种，即鼋属、鳖属和山瑞鳖；鼋属只有1种，即鼋。中华鳖体一般1~2千克。我国除新疆、青海和西藏外，其他各地都有中华鳖分布，尤以长江流域和华南为多，是我国主要养殖品种。

特别提示

中华鳖在我国广泛分布，除新疆、西藏和青海外，其他地区均产。国外分布于越南，人们将它引入到了日本、帝汶岛(Timor)和夏威夷群岛。

7 中华鳖能长多大？

2005 年春，安徽六安市舒城县农民在万佛湖意外发现一只野生中华鳖，体重 17.25 千克、体长 65 厘米、体宽 45 厘米、体高 25 厘米，年龄 102 岁。如此罕见的中华鳖“寿星”，震动十里八乡，观众络绎不绝，引起新闻媒体和专家学者的关注。许多资深水产专家在现场久久地凝视巨鳖，都情不自禁地赞叹：如此规格的中华鳖，未见过实物、未见过标本、未见过文献报道。

8 鳖的栖息环境有何特点？

鳖虽为水生动物，但也可以短时间生活在陆上。鳖喜欢栖息在水质清新、底质为沙质或石质的江河湖或溪流、沼泽。鳖喜僻静，喜在滩边、树荫、岩下、洄水湾处潜游、觅食。鳖对环境的适应性强，可以随着环境的变化和气温的变化而改变活动场所。谚语中对鳖有“春江水暖浅水湾，夏日炎炎入柳滩，三场秋风食量少，北风刮来泥里钻”的说法。鳖对水温、水质敏感的同时，对盐度也十分敏感，只能生活在淡水中。

特别提示

春江水暖浅水湾 夏日炎炎入柳滩
三场秋风食量少 北风刮来泥里钻