

国家重点图书



专家为您解答丛书

甲鱼

高效养殖

百问百答



赵春光 戴海平 编著

 中国农业出版社

国家重点图书

专家为您解答丛书

甲鱼高效养殖 百问百答

赵春光 戴海平 编著

中国农业出版社

内 容 提 要

本书主要是针对我国甲鱼养殖业中目前存在的一些实际问题，并以解答的方式进行阐述。内容包括甲鱼高效经营、甲鱼生态习性、甲鱼品种、甲鱼种苗繁育、甲鱼饲料配比、甲鱼健康养殖和甲鱼病害防治等七个方面150个问题。

本书内容全面，通俗易懂，是一本融合现代先进技术和经营理念并提倡甲鱼高效安全养殖的实用科普书。本书主要供甲鱼养殖企业、甲鱼养殖户、业内从事甲鱼养殖的技术人员和农业院校相关师生参考阅读。

前言

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

甲鱼是我国传统的美食补品，我国的甲鱼养殖业也在市场需求的推动下快速发展，甲鱼养殖业已成为我国农村农民增收致富的新途径。但在发展过程中遇到的问题也不少，如有的地方养得好效益却不高，有的地方只重养不重销，也有的地方只求多不求好等不顺应市场发展要求的养殖模式与经营思路。本书从经营到生产，从生产到管理，通过问答方式进行了全面的解答，旨在为甲鱼养殖经营者在健康养殖的基础上取得高效益，提供有益的指导。也希望本书能给甲鱼养殖产业的健康发展，起到一定的推动作用。

本书共分7个部分150个问答,融入了最新的研究成果与经营新理念。全面阐述了甲鱼高效经营、甲鱼生态习性、甲鱼品种、甲鱼种苗繁育、甲鱼饲料配比、甲鱼健康养殖和甲鱼病害防治等实际遇到的问题,并在通俗易懂的基础上进行一些理论探讨,以利不同阶层的业内人士参考应用。但因时间仓促和水平局限,错误之处在所难免,望广大读者谅解与指正。

编著者

目 录

.....

前言

一、甲鱼高效经营	1
1. 什么叫甲鱼高效养殖?	1
2. 为什么有的养殖户甲鱼养得很好却没钱赚?	1
3. 怎样养甲鱼才赚钱?	2
4. 甲鱼养殖怎样进行成本核算?	3
5. 养殖生产怎样做好成本管理?	5
6. 什么叫甲鱼品牌?	6
7. 甲鱼品牌怎样创立?	6
8. 鲜活甲鱼怎样贮藏?	7
9. 销售鲜活甲鱼有哪几种方法?	8
10. 怎样宰杀甲鱼?	10
11. 甲鱼加工有哪几种类型?	11
12. 甲鱼加工的前景好吗?	12
二、甲鱼生态习性	15
13. 养甲鱼为什么必须掌握甲鱼的生活习性?	15
14. 甲鱼为什么喜温怕寒怕热?	15
15. 甲鱼怕惊扰吗?	16
16. 养甲鱼为什么必须搞好水环境?	16
17. 盐度太高的水体能养甲鱼吗?	17
18. 为什么甲鱼喜阳怕风?	18

19. 甲鱼是不是什么都吃？	18
20. 甲鱼的裙边功能是什么？	18
21. 为什么养甲鱼的水不能太清？	19
22. 甲鱼为什么喜欢清晨和傍晚觅食？	19
23. 什么叫野生甲鱼？	20
24. 为什么野生甲鱼腿部脂肪是淡黄色的？	20
25. 不同生长阶段的甲鱼怎样称呼？	21

三、甲鱼品种

26. 我国目前有哪些甲鱼品种？	22
27. 我国的中华鳖有多少地域品系？	22
28. 黄河鳖的体色为什么会微黄色？	24
29. 洞庭湖品系和鄱阳湖品系有区别吗？	24
30. 中华鳖太湖品系为什么叫江南花鳖？	25
31. 台湾品系和太湖品系有什么区别？	25
32. 黄沙鳖可以在华东以北地区养殖吗？	25
33. 日本鳖和中华鳖（日本品系）是一个种吗？	26
34. 日本鳖的养殖优势有哪些？	26
35. 为什么有些地方日本鳖养不好？	28
36. 泰国鳖为什么只适合在温室养？	29
37. 珍珠鳖的市场前景如何？	29
38. 角鳖养殖能发展起来吗？	30
39. 杂交鳖有什么优缺点？	30
40. 各地引进甲鱼品种应注意什么？	31
41. 为什么说本地品种是最好的养殖品种？	31
42. 甲鱼品种为什么要不断选优？	32
43. 甲鱼品种选优应怎样进行？	32

四、甲鱼种苗繁育	34
44. 什么叫甲鱼繁殖?	34
45. 挑选亲鳖有哪些标准?	34
46. 不同品种亲鳖的性比怎样搭配合理?	35
47. 亲鳖培育的放养密度多少合理?	36
48. 亲鳖池多大面积合适?	37
49. 建产卵场时应注意哪些问题?	37
50. 亲鳖池为什么要养好草?	39
51. 亲鳖池为什么一定要两年清一次?	40
52. 产卵床沙子的湿度会影响亲鳖产卵吗?	40
53. 未受精的甲鱼蛋能喂甲鱼吗?	40
54. 什么样的孵化箱和介质孵化蛋比较好?	41
55. 孵化箱中装几层甲鱼蛋最好?	42
56. 我国有几种鳖蛋孵化方式?	43
57. 控温式孵化架下的地面为什么要铺薄海绵?	44
58. 孵化室用红外线加温灯泡放在哪个位置最合适?	44
59. 怎样通过孵化控温提高雄性率?	44
60. 快要孵出的甲鱼为什么会整箱死掉?	45
61. 怎样帮助甲鱼苗出壳?	46
62. 甲鱼苗孵出后为什么要暂养?	46
63. 怎样运输甲鱼苗?	46
64. 甲鱼苗开食时应注意什么?	47
五、甲鱼饲料配比	49
65. 甲鱼饲料有哪几种?	49
66. 怎样选配饲料原料?	51
67. 甲鱼饲料蛋白质含量多少合理?	53
68. 甲鱼饲料中植物蛋白多好吗?	54

69. 为什么说鱼粉质量是配合饲料的质量关键?	54
70. 脂肪的营养作用是什么?	55
71. 脂肪中的主要营养成分有哪些?	55
72. 甲鱼饲料中淀粉的作用是什么?	56
73. 维生素对甲鱼的健康养殖有什么作用?	57
74. 缺乏维生素对甲鱼的影响大吗?	59
75. 为什么说矿物质对甲鱼的健康养殖很重要?	59
76. 缺乏矿物质对甲鱼健康养殖有什么影响?	61
77. 哪些野生小草是甲鱼健康生长的好饲料?	61
78. 中草药添加剂对甲鱼生长有什么好处?	62
79. 甲鱼饲料中添加胡萝卜为什么要煮熟?	62
80. 甲鱼池里的红虫能喂甲鱼吗?	63
81. 甲鱼为什么不能喂八分饱?	64
82. 甲鱼为什么不宜长期投喂动物肝脏?	65
83. 为什么甲鱼长期吃冰海鲜鱼容易得病?	66
84. 怎样辨别甲鱼饲料的优劣?	66
85. 培育亲鳖吃什么饲料好?	67
86. 怎样自配甲鱼苗种饲料?	68
87. 怎样自配成鳖饲料?	69
88. 科学投喂应掌握哪几个基本要求?	69
89. 投喂甲鱼饲料有哪几种方法?	70
90. 饵料系数怎样计算?	78
91. 影响饵料系数的主要因素有哪些?	79
92. 甲鱼养殖的常规饵料系数是多少?	80
93. 鲜活动物性饲料的饵料系数是多少?	80
94. 人工怎样养殖福寿螺?	81
95. 人工怎样养殖田螺?	83
96. 人工怎样养殖蝇蛆?	85
97. 怎样制订甲鱼投饲量?	87

98. 甲鱼一天喂几次合适?	88
----------------------	----

六、甲鱼健康养殖	90
-----------------------	-----------

99. 养甲鱼应具备哪些条件?	90
100. 甲鱼养殖有哪些模式?	91
101. 什么是甲鱼无公害养殖?	92
102. 建造温室应把好哪几关?	95
103. 温室池塘里设网好还是用栖息台好?	96
104. 为什么说排污是优化温室水质的关键?	97
105. 封闭性温室怎样充气科学?	97
106. 封闭性温室的池水施生石灰应注意什么?	99
107. 温室养鳖为什么要分养?	100
108. 温室分养怎样操作?	102
109. 温室甲鱼移到外塘应注意什么?	103
110. 什么是两头保温养殖法?	103
111. 大棚养鳖有哪几项技术措施?	106
112. 怎样管理大棚的生态环境?	108
113. 什么是甲鱼“两步”养殖法?	110
114. 鱼塘混养甲鱼有哪些好处?	110
115. 池塘鱼鳖混养如何操作?	111
116. 河虾能和甲鱼混养吗?	113
117. 南美白对虾塘怎样混养甲鱼?	115
118. 养河蚌的池塘也能套养甲鱼吗?	117
119. 怎样进行稻田养鳖?	118
120. 茭白田怎样养甲鱼?	121
121. 藕塘怎样养甲鱼?	123
122. 庭院养甲鱼有几种方式?	124
123. 楼顶养甲鱼有哪些要求?	126
124. 河道也能养甲鱼吗?	129

125. 哪些水库适合直接养甲鱼？	131
126. 怎样进行网箱养鳖？	132
七、甲鱼病害防治	136
127. 哪些甲鱼病一旦发生很难治好？	136
128. 防治鳖病的用药原则是什么？	136
129. 哪些药物是国家禁用的？	138
130. 常用的消毒药有哪些？	138
131. 常用的化学药品有哪些？	141
132. 中草药防治甲鱼疾病有哪些好处？	145
133. 影响中草药防治效果的原因是什么？	147
134. 防治甲鱼疾病的常用中草药有哪些？	149
135. 水果也能防病吗？	158
136. 预防疾病的关键措施有哪些？	161
137. 甲鱼腐皮病怎样防治？	162
138. 怎样预防甲鱼红底板病、白底板病？	164
139. 怎样预防雄性甲鱼生殖器脱出症？	167
140. 甲鱼脂肪性肝病怎样预防？	169
141. 甲鱼药源性肝炎怎样预防？	169
142. 甲鱼感染性肝炎怎样预防？	170
143. 甲鱼鳃状组织坏死症怎样预防？	171
144. 甲鱼寄生虫病怎样防治？	174
145. 怎样防治甲鱼水蛭病？	175
146. 怎样预防温室甲鱼氨中毒？	176
147. 怎样预防亲鳖冬春死亡？	178
148. 如何预防甲鱼水肿病？	181
149. 如何防止甲鱼萎瘪病的发生？	184
150. 怎样预防甲鱼畸形？	186
参考文献	187

一、甲鱼高效经营

1. 什么叫甲鱼高效养殖？

甲鱼高效养殖是目前甲鱼养殖业的新理念，也就是养殖甲鱼的目的是什么的新问题。为此，笔者提出甲鱼养殖是一项经营获利和环境保护，同时取得经济效益、社会效益和生态效益的新型低碳养殖业。

(1) 经济效益 就是甲鱼养殖要提倡养殖高质量提高附加值的精品和科学的经营管理，来取得高的经济效益。

(2) 社会效益 甲鱼养殖可为社会提供优质放心的产品，满足市场民众消费需求的同时，还能增加就业和带动农民增收致富的社会效益。

(3) 生态效益 甲鱼养殖无论从设计到生产，都要考虑到对环境的影响，要做到绝对不对当地的自然环境产生负面影响和破坏生物多样性，而应做到可以通过循环利用，对环境产生积极影响的生态效益。

2. 为什么有的养殖户甲鱼养得很好却没钱赚？

经常有养殖户反映，每年的甲鱼养得很好，但没有钱赚，笔者分析有以下几个原因：

(1) 销售不适时 甲鱼产品的销售是有季节性的，如一般冬季南方就喜欢用甲鱼进行食补，所以，冬季的甲鱼一般比较好

卖，即使卖不掉，因为天气较冷，也容易保存。有些地方把甲鱼养到夏天或晚春，那时不但销量少，价格也最低。还有一些地方的风俗习惯也与市场的销量有关，如杭州就有“学生考试甲鱼补”的传统习俗，所以一到考试时节，甲鱼的价格就较好。所以，不去了解市场的需求，养殖的产量再高，也不会有理想的经济效益。

(2) 产品质量低 甲鱼养殖在刚发展初期，由于市场上货少价高，所以质量一般不太注重。随着养殖产量的提高和消费者对产品质量要求越来越重视，一般低品质的甲鱼就卖不上高价格。如一般土腥味较重、体形较肥胖和养殖时间较短的甲鱼，市场上很难卖上好价钱。所以，一样的养殖产量，质量差的不但效益不高，有的甚至还要赔钱。

(3) 没有打品牌 什么商品都要有个牌子，好的牌子不但价格高而且销量大，自然经济效益也高。如浙江宁波的明凤牌甲鱼和宁波天地的野好牌甲鱼，已基本形成独立的价格体系，不管市场怎么动荡起落，他们的品牌价格都处于高位和稳定的销售环境中，经济效益自然就高。所以，品牌是甲鱼养殖企业的软实力和硬价值的体现。

(4) 养殖成本高 同样的产量，有的养殖户养殖成本就要高出一截，自然他的经济效益也就低一截。所以，一个甲鱼养殖企业如何做好成本管理是提高养殖经济效益的关键，许多养殖户不知自己的甲鱼每千克的成本是多少，一切跟着感觉走，等卖完甲鱼一算账才知道亏本了，这种心中没数的养殖是不可能取得高效益的。

3. 怎样养甲鱼才赚钱？

养甲鱼想有好的经济效益，必须唱好以下三部曲，即算好账，养好鳖，卖好价。

(1) **算好账** 甲鱼在养殖前一定要先把账算好,许多养殖场亏损的原因是看别人养甲鱼赚钱就跟风上马,根本没去核算养殖后市场和成本的变化是否对自己养殖有利。跟风养,养大后没市场,最后只好看着别人赚钱自己草草收场。算好账主要是了解生产资料的市场变化,产品市场的价格趋势,然后是养殖成本的控制和管理,最后在确定有利可图的情况下再上马养殖。

(2) **养好鳖** 上马养殖,就要把甲鱼养好,养好不但是产量特别是质量,一定要按国家的有关食品质量卫生的要求去规范操作和生产。笔者目前提倡低密度无病养殖,目的是不用化学药物,以保证养成后的甲鱼的质量是精品,使上市的产品不但口味好,安全卫生也保证。

(3) **卖好价** 一般产品好不愁卖,但也要研究市场,引导市场,使自己的产品能够适时上市,所以产品要卖好价不但要产品质量好有品牌,也要做广告宣传,使自己的产品能广而告知,扬名市场。

4. 甲鱼养殖怎样进行成本核算?

前面已说到养甲鱼要取得高效益,首先要算好账,而算好账后还必须管好账,因此,就必须进行养殖生产的成本核算。

什么是成本核算呢?为此,我们根据目前原材料价格搞一个成本预算的例子。现以工厂化养 10 000 只商品鳖 12 个月养成周期为例,来预算养成 500 克体重商品鳖的总成本和单位成本。计算公式为:

$$\sum h = R + V + C$$

$$A = \sum h / \sum n$$

式中 $\sum h$ ——总成本;

V ——生产成本;

$\sum n$ ——总产量；

R ——设施和管理成本；

C ——销售成本；

A ——单位成本。

设施和管理成本 (R)，包括以下几项：

①养鳖温室年折旧金额：按目前的保温采光棚造价为 100 元/米²，并按 5 年摊销，则年金额为 100 元/5 = 20 元。再以每平方米养 20 只鳖计，10 000 ÷ 20 × 20，即年金为 10 000 元。

②增温设施锅炉折旧年金额（包括管道与管理房）：用 0.5 吨的锅炉，总投资 50 000 元计，也按 5 年折旧，即年金为 10 000 元。

$$\sum R = 20\,000 \text{ 万元}$$

由于规模小，管理成本可以忽略。

生产成本 (V)，包括以下几项：

①鳖苗：以每只 2 元计，为 20 000 元。

②饲料：按平均每吨粉料 10 000 元，饵料系数 1.3，养殖成活 85%，总产 4 250 千克计，总增重 4 220 千克，需饵料 4.22 吨（饲料量 = 总产量 - 放养重量 × 1.3），资金 42 200 元。

③工资：按 1 万只鳖 1 个人，月薪 1 000 元计，即 12 000 元。

④水电煤耗：以每千克鳖 1 元计，为 4 250 元。

⑤其他（低耗、药费等）：以每千克鳖 1 元计，为 4 250 元。

$$\sum V = 82\,700 \text{ 元}$$

销售成本 (C)，以每千克 0.6 元计，为 2 550 元。

$$\sum h = 105\,250 \text{ 元}$$

$$A = 105\,250 / 4\,250 = 24.8 \text{ 元 / 千克}$$

在此基础上规模越大，成本相对减少，从上述预算可以看出， R 、 V 、 C 的成本比例分别为： R 10%， V 88%， C 2%。所以我们要求，管理成本以不超过总成本的 10% 为宜，生产成本不得少于 85%，销售成本以不得少于 5%。

5. 养殖生产怎样做好成本管理?

成本管理即按预算进行调控,特别是生产成本,一定要想办法控制在预算以内。

(1) 管理成本的控制 选择最好的设备模式,降低基础设施的造价,充分提高设施的利用率和完好率,提高管理人员的工作效率,是降低管理成本的关键。

如非生产性设施的投资和非生产管理人员的工作效率,都应通过科学的管理制度和规章进行,尽量把管理成本控制在总成本的10%以内。

(2) 生产成本的控制 生产成本中的每一项,都会影响养殖结果和成本比例。所以,抓好生产成本的管理十分重要。

①苗种:苗种的质量好坏,品种优劣,购买季节都与苗种的成本多少有关,所以减少苗种成本,最好是人工培育亲鳖自繁苗种,也可结合季节适当购些境外苗种作调剂和补充。苗种的成本最好能控制在每只苗2元以下,鳖种每500克30元以下。

②饲料:饲料是生产成本中最大的一项支出,占50%左右,作为养殖企业,应做好以下几点节本措施:一是科学投饵,减少饲料浪费,提高饲料利用率;二是科学养殖,提高养殖成活率和养殖产量;三是精心选购质好价平的饲料。总之,能把饵料系数降到1.7以下,饲料成本的比例就会下降。

③水电煤耗:应采用先进的养殖模式(如既保温又采光的养鳖温室和两季保温养殖法及木屑炉增温法等),同时,在管理中应采取激励机制,做到节奖超罚的措施等。

④工资:主要提高工作人员的劳动生产率,如有的地方万只鳖用2人,而有的场1人管理4万~5万只,相差很大。

⑤低耗品等:做到科学防病,减少用药费用,工具既要合理使用,也要妥善保管等节本措施。

(3) 销售成本的管理 销售成本，目前的比例较少，主要是养殖企业的广告和产品推销意识较淡薄，销售也在养殖场等着客户自己上门销售，所以有时得到的信息准确度较差。销售成本是一种既长远又稳固的成本，比重应随着条件的变化逐步提高至 5%。

6. 什么叫甲鱼品牌？

美国市场营销协会（AMA）对品牌的定义为：用以识别一个或一群产品与劳务的名称、术语、象征、记号或设计及组合，以和其他竞争者的产品或劳务相区别。

而厂家和商家们对品牌的基本认识为：品牌是一个以消费者为中心的概念，品牌之所以能够存在，是因为它可以给消费者创造价值，带来利益。消费者对产品如何感受的总和，才称为品牌，没有消费者就没有品牌。同样，甲鱼品牌是建立在消费者对某品牌的认可与满意，并建立长期的信任和依赖。

7. 甲鱼品牌怎样创立？

(1) 给产品命名注册 创立甲鱼品牌首先是给产品命名注册，甲鱼品牌命名的特点，应掌握以下几条原则：一是独一无二，与众不同；二是能体现自己产品的特色；三是名称语言上口易记；四是名称文字简洁明了。

品牌有了名称，就应申报注册，注册时应先设计好商品标志，即商标。商标设计可请专业设计部门根据产品的特点和自己的意图设计标识图案，但也应掌握以下几点原则：一是要新颖独特；二是要醒目易记；三是要贴近产品。

(2) 实施产品生产标准 创立甲鱼品牌的第二步是制订实施标准化系列，因为标准化是提高产品质量、保护消费者利益、保

证人类安全健康的重要保证。我国的标准分为四级，即国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。甲鱼系列标准可分两个内容三个项目。两个内容为：生产标准和产品标准；三个项目为：甲鱼繁育标准、甲鱼养殖标准和甲鱼产品标准（包括甲鱼的加工产品标准）。

(3) 设计包装与广告 为了突出自己产品的形象和便于消费者携带保管，产品的包装是必不可少的。如目前大多数养鳖企业用彩封盒包装，盒上除有表达自己的图案和一些文字说明，最重要的是要在醒目的位置标上产品的商标、标准编号和生产场名。总的要求是美观大方，独特新颖，携带方便。

为了宣传产品做好广告也十分重要，有句现代俗语叫“好货也要勤吆喝”。这说明要想大家知道你的品牌，广告是很重要的。

8. 鲜活甲鱼怎样贮藏？

甲鱼储藏是养殖单位拉长销售时间，保存产品的必要措施。根据甲鱼的生态生物学特点，储藏目前有以下几种方法：

(1) 池塘浅水暂养法 一般用水泥池，池深 80 厘米，水深 25 厘米，池中铺细沙 15 厘米，一般每平方米可暂养 20 只。这种方法适合春秋水温不超过 18℃ 的季节暂养，暂养时间一般在 30 天左右。

(2) 地铺暂养法 选择较安静的室内，用砖搭一高 20 厘米的围子，里边铺上湿沙，沙厚 25 厘米，然后把甲鱼直接埋在沙中就可。这种方法适合冬季气温在 8~15℃ 的季节，一般也可储存 30 天左右。

(3) 冷库贮藏法 这是目前比较先进的储藏方法，缺点是需设备投入较大些，储藏期间制冷需要一定的成本。具体方法是：把冷藏库内的室温调到 12℃，先把要储藏的甲鱼洗净，然后用布袋每个单装，再逐个装箱，最后把箱叠放到冷藏库中就