

中国农村书库

黄鳝养殖100问

顾宏兵 王昌龄 编著

中国农业出版社

出版 说明

党的十一届三中全会以来，在邓小平建设有中国特色社会主义理论的指导下，我国在农村实行了一系列改革开放政策，使农村面貌发生了巨大变化。但是，我国农村发展的潜力还很大。为了实现农村经济快速增长、富国强民、振兴中华民族的宏伟蓝图，迫切需要依靠科学技术振兴农业和农村经济。为此，中国农业出版社组织编辑人员深入农村进行了大范围、多层次的实地调查，根据农民的需要，约请了全国数百位具有较高理论水平和丰富生产经验的专家，编写了这套《中国农村书库》大型丛书。希望通过这套丛书的出版，对我国农业生产、农村经济的发展和农民生活起到指导作用。

这套丛书共有 100 余种，内容涉及到与农民有关的方方面面，如农业政策、法律法规、思想道德、农村经济、种植业、养殖业、农产品储藏加工、农用机械和农村医疗保健等。考虑到目前我国农民的文

化水平，本套丛书使用了通俗易懂的语言文字，并多以问答的形式编写成书；注重理论联系实际，说理明白，使农民知道更多的道理；农业生产技术方面，着重介绍生产中的主要环节，关键性技术、方法和成功经验，其中不少是国内外研究成果和高产、优质、高效生产技术，可操作性强；力求科学性、实用性相结合，使农民学习之后，能解决生产中遇到的问题，并取得较好的效益。

衷心希望农村读者能从这套丛书中获益，通过辛勤劳动，早日脱贫致富，过上小康生活。

中国农业出版社

1997年7月

前言

近年来，随着农村产业结构的不断调整，特种水产业脱颖而出。特种水产养殖业日益成为各地农民奔小康，乃至振兴农村经济的重要支柱产业。黄鳝，作为我国传统的淡水名特优水产品之一，以其极强的生活适应力而广泛分布。同时，由于黄鳝肉鲜味美，又有独特的药用保健功效，男女老少皆幼。国内外市场上，黄鳝一直供不应求，价格稳中有升。因此，农家大力发展黄鳝养殖是一条具有“短、平、快”的致富捷径，其前景十分广阔。

笔者联系 10 年来的生产实践，结合各地养鳝的先进经验，翻阅了大量的专业文献，特编写了这本《黄鳝养殖 100 问》一书。在本书编写过程中，本着“面向农村，面向农民”的宗旨，内容力求“简洁性、通俗性、实用性、可操作性”融为一体，旨在为已经或正准备从事黄鳝养殖的农民朋友，提供一点有价值的操作依据。同时，本书也可供基层水产工作者、渔场

干部职工，以及水产职业中学在校学生参考。

由于笔者才疏学浅，加上编写时间仓促，书中错误、不妥之处肯定难免，恳请读者批评斧正、不吝赐教，以便在该书再版时加以修正。

作 者

1997 年 11 月

内 容 提 要

本书以问答的形式，详细解答了有关黄鳝养殖的一系列问题。内容分八部分，共 108 问。包括：概况、黄鳝的生物学特性、人工繁殖、养殖技术、疾病防治、新技术、贮养与运输、黄鳝食品的加工、鳝食烹饪、食补知识等。简明扼要、实用、可操作性强。适合农村养鱼户、渔场职工、水产技术人员阅读。

目录

出版说明

前言

一、概况	1
1. 黄鳝有哪些营养成分?	1
2. 黄鳝有何保健作用和药用价值?	1
3. 黄鳝在医学上有哪些治病验方?	2
4. 黄鳝的养殖前景如何?	3
5. 黄鳝的人工养殖有哪些方法?	4
6. 农家养殖黄鳝有何意义?	4
二、黄鳝的生物学特性	5
7. 黄鳝喜欢生活在什么样的水域 环境中?	5
8. 水温对黄鳝生活有何影响?	6
9. 黄鳝是怎样呼吸的, 其耐低氧力 如何?	6
10. 黄鳝喜欢吃哪些食物?	7
11. 影响黄鳝生长的因素有哪些, 黄鳝的生长速度如何?	8
三、黄鳝的人工繁殖	9
12. 黄鳝的性逆转是怎么回事, 如何 辨别雌雄鳝鱼?	9

13. 用于人工繁殖的亲鳊应如何选择?	10
14. 怎样培育好亲鳊?	11
15. 如何进行亲鳊的催产?	12
16. 怎样进行黄鳊的人工授精?	13
17. 如何孵化黄鳊受精卵?	14
18. 自然条件下, 黄鳊有哪些繁殖习性?	15
19. 怎样从野外捞取黄鳊受精卵?	16
四、黄鳊的养殖技术	16
(一) 黄鳊的苗种培育	16
20. 黄鳊的苗种培育为什么要强调分级分池饲养?	16
21. 如何进行黄鳊苗种的分池饲养?	17
22. 鳊苗培育池的建造有哪些要求?	17
23. 怎样建造黄鳊苗种培育池?	17
24. 鳊苗入池前必须做好哪些准备工作?	18
25. 如何整理鳊苗种培育池?	18
26. 怎样进行苗种池药物消毒?	18
27. 苗种池施肥有什么意义, 怎样施肥?	19
28. 怎样鉴别鳊苗体质的优劣?	20
29. 如何放养好鳊苗?	20
30. 怎样喂养鳊苗?	21
31. 搞好日常管理对黄鳊苗种培育有何意义?	22
32. 怎样搞好鳊苗培育池的水质管理?	22
33. 如何调控鳊苗种池的水温?	23
34. 鳊苗种培育中日常巡塘要做好哪些工作?	23
(二) 成鳊养殖	23
35. 成鳊养殖池建在什么地方为好?	23
36. 成鳊池的建造有哪些具体要求?	24
37. 如何建造成鳊养殖池?	24
38. 新水泥池为什么不宜直接养鳊, 如何进行脱碱处理?	25

39. 农家养鳢鳢种来源有哪些？	27
40. 怎样用竹篾鳢笼诱捕黄鳢？	27
41. 多方位诱捕鳢笼（筒）捕鳢是怎么回事？	28
42. 如何用竹篓诱捕黄鳢？	30
43. 怎样用抄网捕鳢？	30
44. 如何进行人工灯光照捕黄鳢？	31
45. 怎样运输幼鳢？	32
46. 农家养鳢应选择什么样的鳢种？	32
47. 鳢种放养前应做好哪些准备工作？	33
48. 为什么要强调鳢种药浴入池？	33
49. 鳢种放养入池时如何检查池水？	34
50. 如何掌握鳢种放养密度？	34
51. 农家养成鳢可利用哪些饲料投喂黄鳢？	35
52. 人工养殖成鳢投喂颗粒饵料有哪些好处？	36
53. 怎样驯食幼鳢？	36
54. 人工驯食黄鳢时为什么不宜混养泥鳅？	37
55. 怎样搞好成鳢养殖中的饵料投喂？	38
56. 如何管理好成鳢池水质？	39
57. 怎样管理好成鳢池底质？	40
58. 如何搞好夏季成鳢饲养的日常管理？	40
59. 怎样搞好成鳢养殖的秋季管理？	42
60. 如何搞好成鳢养殖的冬季管理？	44
61. 草垫诱捕法起捕黄鳢是怎么回事？	44
五、黄鳢疾病的诊断与防治	45
62. 黄鳢发病的原因有哪些？	45
63. 黄鳢发病时有哪些异常现象？	47
64. 如何诊断黄鳢疾病？	47
65. 人工养鳢如何预防鳢病？	48
66. 如何防治黄鳢的水霉病？	50

67. 怎样防治黄鳝的细菌性腐皮病?	51
68. 如何防治黄鳝的赤皮病?	52
69. 怎样预防黄鳝的出血病?	53
70. 如何防治黄鳝的肠炎病?	53
71. 怎样防治黄鳝的毛细线虫病?	54
72. 如何防治黄鳝的隐鞭虫病?	54
73. 怎样防治黄鳝“感冒”?	55
74. 如何防治黄鳝“中暑”发烧?	55
75. 怎样防治黄鳝的萎缩病?	56
76. 如何防治黄鳝的锥体虫病?	57
77. 怎样防治黄鳝的棘头虫病?	57
78. 如何防治黄鳝的水蛭病?	58
六、实用黄鳝养殖新技术	58
79. 怎样利用稻田养殖黄鳝?	58
80. 如何进行网箱养殖黄鳝?	61
81. 怎样进行流水鳝鲢合养?	63
82. 农家围养黄鳝有哪些操作要点?	64
83. 怎样利用灯光诱虫喂养黄鳝?	65
84. 如何进行房顶养鳝?	66
85. 什么是无土流水养鳝法?	68
86. 何为黄鳝快速养殖法?	69
87. 如何培育黄粉虫喂养黄鳝?	70
88. 怎样培育蚯蚓饲养黄鳝?	72
89. 如何培育无菌蝇蛆投喂黄鳝?	75
90. 如何培养贝壳水产品喂养黄鳝?	77
七、黄鳝的贮养与运输	80
91. 黄鳝如何贮养?	80
92. 怎样进行黄鳝的干法运输?	80
93. 黄鳝的带水运输是怎么回事?	82

94. 何为黄鳝的充氧运输法?	83
八、黄鳝制品的加工与鳝食烹饪	84
(一) 黄鳝制品的加工	84
95. 汤汁黄鳝罐头制作要点是什么?	84
96. 如何制作烤鳝串?	85
97. 怎样加工黄鳝分割生肉食品 (鳝食原料)?	85
(二) 鳝食烹饪.....	86
98. 食用黄鳝前如何除去鳝鱼的泥腥味?	86
99. 如何烹制红烧鳝段?	87
100. 怎样炒鳝丝?	87
101. 怎样烹制清炒鳝糊?	88
102. 如何烹制干煸鳝片?	89
103. 怎样烹制脆鳝丝?	89
104. 生爆鳝片是如何烹制的?	90
105. 怎样烹制金钱鳝筒?	91
106. 炆鳝酥是如何烹制的?	91
107. 清蒸鳝段如何制作?	92
108. 鲜鳝补疗食谱有几种, 怎样制作, 如何食补?	93

一、概 况

1. 黄鳝有哪些营养成分？

黄鳝肉质细嫩、味道鲜美、营养丰富。据测定，每 100 克黄鳝肉中有蛋白质 18.8 克、脂肪 0.9 克、碳水化合物 0.6 克、磷 150 毫克、钙 38 毫克、铁 1.6 毫克、尼克酸（维生素 PP）3.1 毫克、核黄素（维生素 B₂）0.95 毫克以及维生素 A、抗坏血酸（维生素 C）等多种维生素和微量元素。特别是维生素 A 的含量最多，100 克烤鳝片中含有 5000 国际单位（是等量牛肉中含量的 125 倍）；每百克鳝肉含热量 34.7MJ；黄鳝蛋白质含量在常见的 30 多种淡水鱼中仅次于鲤鱼和青鱼居第 3 位，而钙和铁的含量则居第 1 位。现已证实，鳝鱼体内含有丰富的 DHA（即二十二碳六烯酸，俗称脑黄金）和 EPA（即二十碳五烯酸）。每尾黄鳝体内约含有 DHA1330 多毫克，含有 EPA740 毫克左右。

2. 黄鳝有何保健作用和药用价值？

黄鳝是一种高蛋白、低脂肪食物，黄鳝作为滋补药用珍品由来已久，民间流传着“夏吃一条鳝，冬吃一枝参”的说法，并有“小暑黄鳝赛人参”之美誉，它是中老年人理想的营养滋补佳品。黄鳝体内所含的 DHA 是人类大脑营养不可缺少的高度不饱和脂肪酸，DHA 也是胎儿发育必不可少的营养物质。一般认为 DHA 只存在于鱼或鳝油中，人脑中的脂肪约有 10% 是 DHA，人必须通过吃鱼或鳝来获得 DHA。国内

外学者公认，DHA 除了能改善大脑机能，提高记忆力，防止大脑衰老，防治老年性痴呆外，DHA 与 EPA 还具有抑制心血管病和抗癌、消炎的功效。

黄鳝的药疗作用，在我国历代医学经典中均有记载，《本草纲目》中记载：“黄鳝性味甘温无毒，入肝脾肾三经，能补虚劳、强筋骨、祛风湿”。亦有鳝能“补五脏、逐风邪、疗湿风恶气”之说。它对治疗颜面神经麻痹、小儿疳积、中耳炎、鼻衄、痢疾、黄肿、产后淋沥、子宫脱垂、气虚脱肛、内痔出血以及痘毒、顽癣、癩伤、湿疹等疾病，有特殊功效。对腹中冷气、肠鸣、湿痹气有显效或辅助疗效。

3. 黄鳝在医学上有哪些治病验方？

黄鳝治病，在我国、日本以及东南亚民间极为普遍，现将一些用黄鳝为主药治疗的常见病的方法简介如下：

(1) 治口眼歪斜（面部神经麻痹）。麝香 2 克，冰片 1 克，鲜鳝血 3 毫升。一起研磨后涂于三叉神经处，左歪涂左，右歪涂右；同时以黄鳝头焙炕粉卷、灸太阳、听官、地仓三穴，7 天可见效。

(2) 治久痢及所致的消化不良。将活鳝一尾宰杀去内脏，冲洗干净，用烘箱焙干研成粉末，将此鳝粉和 9 克炒过的红糖拌和后，再用水送服，可治愈久痢，并能治愈久痢引起的消化不良。

(3) 治顽固性湿疹。石榴皮 10 克，白藓皮 10 克，苍术 5 克，苦参 15 克，蛇床子 13 克，黄鳝头焙粉 30 克，酒精 100 毫升。密封浸泡 7 天后擦患处，7 天可治愈。

(4) 治中耳炎。先用 30% 的双氧水滴洗患耳，并用干净的棉球擦干脓液，待吸干水分后，把鳝血直接滴入耳内，侧卧 30 分钟即可。经该法处理，一般 1~2 次滴治，即可痊愈。

(5) 治顽固性皮炎。艾叶、土木槁皮、丁香各 5 克，花椒 20 克，百部 10 克，白蓊皮 25 皮、毛茛 2 克、鲜鳝血 50 毫升、酒精 200 毫升。密封浸泡 7 天后擦患处，一般 3 次可愈。

(6) 治初耳聋。150 克左右黄鳝 1 尾，放入 500 克酒内炖服，可治疗初耳聋。

(7) 治脱肛。鳝头焙烧粉 100 克，黄芪 25 克，党参 30 克，天麻 5 克，诃子 9 克。黄酒调服，日服 2 次，每次服 3~5 克，一月可显效。

(8) 治小儿疳积。120 克活鳝一条，切碎炖服，对小儿疳积有疗效。

(9) 治血管瘤（肉瘤）：鲜鳝肉焙炕粉 5 克，七叶绞股蓝皂甙 0.1 克，红糖 5 克。温水冲泡，长期当茶饮用，3~5 个月可治愈。

(10) 治湿热身痒。黄鳝肉 250 克，泥鳅 5 条，加蒲公英少许，放入锅内炖汤口服，可治愈湿热身痒。

此外，服黄鳝血酒可治疗类风湿关节炎；用鳝血焙干粉敷于出血口可止血；用黄鳝骨头，加配鸡蛋清和少许盐水，混合捣烂，再加面粉外敷患处，可治疗疔疮。

4. 黄鳝的养殖前景如何？

国内市场，随着城乡人们生活水平的提高，加上人类对 DHA 的认识，已有“无鳝不成席”的说法。黄鳝肉肥而味美，有“久食不腻”的独特风味，其可食部分达 65% 以上，它可做成多种美味佳肴，在我国传统的菜谱中，用黄鳝做成的名菜屡见不鲜，深受消费者欢迎。国际市场，黄鳝也是热销水产品之一，目前已畅销香港、澳门、台湾及日本和泰国等国家，成为我国出口创汇的水产品之一。日本、韩国等不少国家把“黄鳝”与“青蟹”、“鳅参”此“三特”列入佳肴之珍。

日本人是一个爱吃黄鳝的民族，各地素有三伏天吃烤鳝鱼片的习俗，在日本每年需大量进口黄鳝，年耗量达 12 万多吨。韩国每年进口鲜鳝近 10 万吨。据权威人士预测，今后国际市场对鱼鳝的需求量将是 80 年代的 20 倍以上。在国内市场上，商品黄鳝的主要来源是人工捕捞的野生黄鳝，近年来，一方面商品黄鳝的市场需求量不断增大，黄鳝售价稳中有升；另一方面由于水田大量使用农药，黄鳝幼苗及其天然饵料遭受毒害，而捕捞强度的不断提高又破坏了亲鳝种群，导致黄鳝天然资源愈来愈少。解决黄鳝供不应求矛盾的唯一办法是靠发展黄鳝的人工养殖。

5. 黄鳝的人工养殖有哪些方法？

从养殖空间上分，黄鳝的养殖有土池养殖、水泥池（或砖池）养殖、稻田养殖、网箱养殖等方法；从养殖工艺上分，黄鳝的养殖主要有流水无土养殖法、静水有土养殖法；从养殖模式上分，黄鳝的养殖可分为纯养（或单养）、（与其他品种）混养、鳝蚓合养等方法；从养殖周期上分，黄鳝的养殖又分为长期精养（从幼苗至商品鳝养成）、季节性暂（囤）养以及快速养鳝等方法。目前，农村许多养鳝户都采用季节性暂（囤）养的方法，因此法灵活，属于“短平快”的致富项目。

6. 农家养殖黄鳝有何意义？

农家养殖黄鳝具有投入少、风险小、周期短、见效快等优点。农家养殖黄鳝不但可以充分利用小面积土地，挖掘小面积土地的生产潜力，而且可解决一部分富余劳力的再就业问题，但最根本的是能增加农家经济收入，帮助农家脱贫致富奔小康。根据我地农户养鳝的实践经验，一般鳝池鳝种的常规放养密度为每平方米 2~5 千克，若按中等水平每平方米

3 千克计算，春季（3~4 月份）一个 10 平方米的池水可投放鳙种 30 千克，经过 6~7 个月的饲养，成活率一般可达 85%（最高的超过 95%）以上，黄鳙个体增重倍数为 2.5~5 倍，商品率可达 90% 以上。10 平方米的鳙池秋冬季节可出塘商品鳙 65 千克（以 3 倍增重计算）左右，产值可达 3250 元（按每千克 50 元计算），扣除苗种、饲料、用药等直接生产成本约 2000 元，可获毛利（含人工工资）1200 余元。若投喂人工捞取（或繁殖）的蝇蛆、蚯蚓等鲜活饵料，生产成本可降低 30%~50%，效益可增加 800~1000 元，即每平方米鳙池获毛利 150~200 元。所以农家发展黄鳙养殖是一条脱贫致富的捷径。此外，农家养殖黄鳙对解决地方群众“吃鱼难”，增加城镇市场水产品供应起到积极的作用。从综合利用的角度讲，农家养殖黄鳙，可以用农副产品的一些废弃物和农家生活的厨房垃圾作为黄鳙养殖的饵料，既变废为宝，又美化了生活环境，还能为外贸出口提供货源。

二、黄鳙的生物学特性

7. 黄鳙喜欢生活在什么样的水域环境中？

黄鳙为底栖生活鱼类，也具有两栖动物的某些特性，它对环境的适应力较强，在各种淡水域中几乎都能生存。在自然环境中，黄鳙喜欢生活在湖泊、水库、沟渠、池沼、塘堰、水田等水域的浅水底层；水流较缓的溪流、江河缓流处也有黄鳙生活。黄鳙尤其喜欢生活在水质中性和偏酸性（pH 值在 6.5~7.2 之间）、腐殖质多的水域环境中，自然条件下，黄鳙

常利用自然缝隙、石砾间隙和漂浮于水面的水草丛间栖居，也能在富含有机质的软泥中自行打洞穴居。黄鳝和其他许多淡水特种水产品一样，昼伏夜出，喜欢生活在清静的水域环境中。

8. 水温对黄鳝生活有何影响？

黄鳝属于淡水温水性鱼类，它对水温变化较为敏感，和其他淡水鱼类一样，黄鳝是变温动物，其体温随外界水温变化而变化，因而水温的高低直接影响黄鳝的生命活动的强弱。黄鳝生活的适宜水温为 $15\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，最适水温为 $25\sim 28^{\circ}\text{C}$ 。在适宜温度条件，黄鳝的活动、新陈代谢旺盛，其活动强度、摄食强度、日摄食量、生长速度随水温的升高而加大、加快。当生活水温超过 30°C ，达到 32°C 以上时，黄鳝食欲减退，并潜入泥土或钻进洞穴中避暑渡夏。黄鳝喜暖畏寒，当水温低于 15°C 时，黄鳝的生命活动逐渐减弱，摄食量明显减少。水温低于 10°C 时，黄鳝则停止摄食，并潜入底质的深层休眠越冬，俗称冬眠。长江中下游地区，黄鳝的摄食生长期为 4~10 月，约 160~170 天左右，其中 6~8 月 3 个月生长最快。

9. 黄鳝是怎样呼吸的，其耐低氧力如何？

黄鳝的鳃严重退化，鳃丝很短，鳃耙仅剩下一点点痕迹，在水中不能单靠鳃呼吸，必须借助辅助器官进行呼吸。

刚孵化出的稚鳝具有胸鳍和鳍褶，胸鳍和鳍褶上有许多毛细血管，稚鳝的卵黄囊上布有较大面积的血管网膜，这些毛细血管和血管网膜便是稚鳝的主要呼吸器官。稚鳝的胸鳍和鳍褶不停地扇动，在水体中进行气体交换，完成呼吸活动。

随着个体的长大，稚鳝的卵黄囊逐渐被机体吸收掉，胸鳍和鳍褶也逐渐退化消失，稚鳝发育成幼鳝。幼鳝和成鳝主