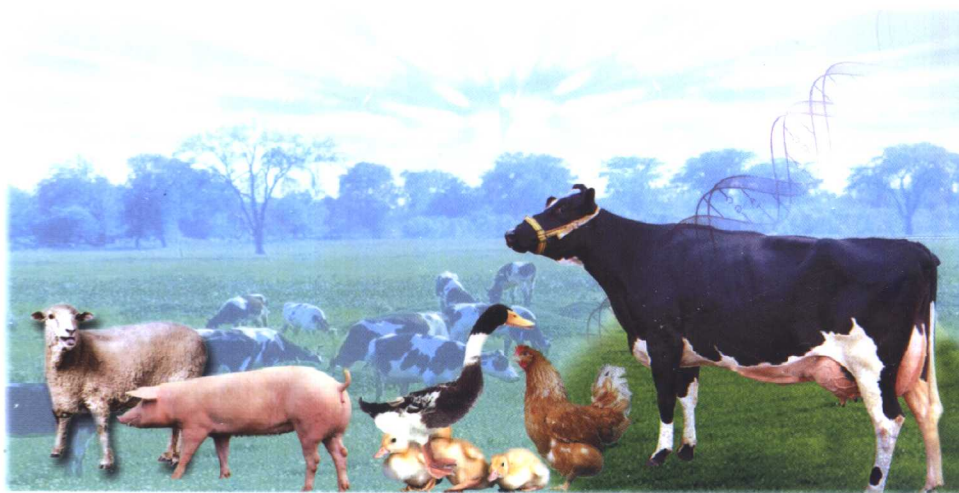


科技兴农奔小康丛书

网箱养鳢 百问百答

曾双鸣 著



 中国农业出版社

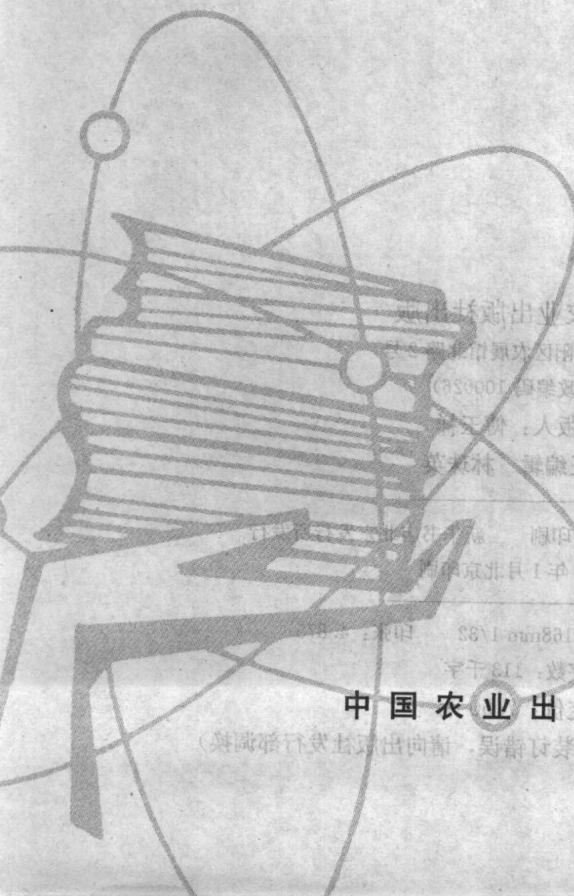
 科技兴农奔小康丛书
ejixingnongbenxiaokangcongshu

图字01-2006-141

中国农业大学出版社

网箱养鳢百问百答

曾双鸣 著



中国农业出版社

(北京海淀区中关村大街13号 邮编100081 电话010-62730142)

图书在版编目 (CIP) 数据

网箱养鳢百问百答/曾双鸣著. —北京: 中国农业出版社, 2003. 12

(科技兴农奔小康丛书)

ISBN 7-109-08635-6

I. 网... II. 曾... III. 黄鳢属-网箱养殖-问答
IV. S966.4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 096881 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

2004 年 1 月北京印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 4.875

字数: 113 千字

定价: 7.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

《科技兴农奔小康丛书》编委会

主 任 张宝文

副主任 朱秀岩 贾幼陵 张凤桐 傅玉祥

委 员 (按姓氏笔画排序)

马爱国 王智才 牛 盾 甘士明

白金明 刘维佳 李建华 杨 坚

何新天 张玉香 陈建华 陈晓华

陈萌山 郑文凯 宗锦耀 柯柄生

俞东平 段武德 夏敬源 梁田庚

曾一春 雷于新 薛 亮 魏宝振



序

一、党的十六大提出，要紧紧抓住本世纪头 20 年的重要战略机遇期，集中力量全面建设小康社会。这个宏伟目标令人振奋，鼓舞人心。全面建设小康社会是贯彻落实“三个代表”重要思想的重大举措，是立党为公、执政为民的根本体现。

完成全面建设小康社会这一历史任务，重点和难点在农村。当前农业和农村经济发展处于爬坡阶段，还存在许多矛盾和问题。农村全面建设小康社会，必须统筹城乡经济社会发展，积极推进农业增长方式的转变，提高农业科技和装备水平，加快建设现代农业。

实现全面建设农村小康社会这个宏伟目标，必须发展先进生产力和先进文化，维护广大农民的根本利益，必须发挥科学技术作为第一生产力的作用，加速科技成果向现实生产力的转化，切实把农业和农村经济发展转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。科学技术是农村经济和社会发展的首要推动力量，是农业和农村经济不断跃上新台阶的决定性因素。要依靠科技进步，推动传统农业向优质、高产、高效、生态、安全的现代农业转变，

mbH05/05

要牢牢盯住农产品竞争力增强、农业增效、农民增收这一主攻方向，构建与农业结构战略性调整要求相适应的农业科技进步和创新体系；完善和强化精干高效的农业科研、技术推广和农民培训的运行机制；促进农业科技产业化发展；满足建设现代农业、繁荣农村经济和可持续发展的科教需求，从总体上缩小与发达国家的差距，促进农村经济繁荣，加快现代农业建设步伐。

加快农业科技进步迫在眉睫，农业现代化的希望寄予科技进步。为了实施科教兴农战略，加快农村小康建设步伐，农业部把农业科教工作作为农业和农村经济工作的重申之重，并把今年确定为“全国农业科技年”。在配合“全国农业科技年”的活动中，中国农业出版社组织各方面专家编辑出版了《科技兴农奔小康丛书》。这套丛书侧重科技知识，兼顾政策法律，考虑区域特点，针对性、实用性和可操作性较强，旨在为广大农民提供通俗易懂、易于应用、便于操作的科技知识与科技成果。这套丛书对提高农民科技文化素质，加快农村小康建设必将产生积极影响。

杜青林

二〇〇三年九月十八日

目 录

序	四
一、概述	1
1. 为什么会出现网箱养鳊热?	1
2. 网箱养鳊的前景如何?	3
3. 网箱养鳊有哪些模式?	4
4. 怎样选购网箱和网片?	5
二、深水无土网箱养鳊	6
1. 深水无土网箱养鳊有哪些技术要点?	6
2. 网箱内怎样移植水花生?	8
3. 网箱外水域是否需要放养紫背萍?	8
4. 网箱养鳊怎样择取投食点?	10
5. 怎样采用“推排法”?	11
6. 网箱内怎样清残?	12
7. 深水网箱养鳊如何施药?	14
8. 如何防治网箱内水生植物病虫害?	14
9. 网箱内紫背萍为何不见了?	16
10. 怎样做好网箱内黄鳊转入越冬池的工作?	16
三、浅水有土层网箱养鳊	18
1. 浅水有土层网箱养鳊有哪些技术要点?	18
2. 用作养鳊网箱内土层的土壤如何选择?	20
3. 如何防止网箱内土层板结?	21
4. 网箱内土层为什么要基本持平?	22

5. 如何选择适宜沤制的青草改良箱内土层?	23
6. 网箱内移植水葫芦有哪些技巧?	23
7. 为什么养鳊的网箱内要放养些有益生物?	25
8. 网箱内投喂鳊食为什么要“四定”?	26
9. 怎样做好网箱内黄鳊的驯食工作?	27
10. 鳊箱换水应注意哪些问题?	28
四、围网养鳊	30
1. 围网养鳊有哪些技术要点?	30
2. “两年一收”的鳊套套有哪些优势?	33
3. 什么叫“堡垒栖鱼”法?	34
4. 围网内不宜移植哪些植物?	35
5. 大面积养鳊为什么要施用牛粪?	36
6. 围网内怎样清除云苔?	37
7. 围网内水生植物生长过旺怎么办?	37
8. 为什么围网内黄鳊容易胀死?	38
9. 围网内如何设立自繁自投育蛆点?	39
10. 围网内怎样捕捉水蛇?	40
11. 围网内黄鳊越冬时怎样选择覆盖物?	41
五、拦网养鳊	43
1. 拦网养鳊有哪些好处?	43
2. 拦网养鳊有哪些技术要点?	44
3. 拦网养鳊的沟渠中水质恶化怎么办?	46
4. 拦网养鳊的沟渠中为什么 10 月投食残馀多?	47
5. 拦网养鳊的沟渠中放养小鱼、小虾有何好处?	48
6. 为什么冬季不见黄鳊出水呼吸?	49
六、养殖经验	50
1. 用蚌检测水质	50
2. 严格把好收购鳊苗关	51
3. 黄鳊安全运输法	54

4. 不要找贩子购买鳝苗	55
5. 目前养鳝生产中存在着 24 种错误倾向	56
6. 引用自来水养鳝应注意的几个问题	60
7. 让黄鳝栖息均匀	61
8. 室内不能养鳝	62
9. 黄鳝只在半边池中觅食不是病兆	62
10. 白露期间换水时要特别注意温差	63
11. 劣质鳝的清除方法	64
12. 计算投食量时要考虑黄鳝生长的重量	65
13. 供参考投食量的水温应选择恰当的时候测试	66
14. 投喂生食与半熟食应根据水温来决定	66
15. 利用蚌内腥水配制鳝食	67
16. 变质的蚯蚓不能投喂黄鳝	67
七、黄鳝食源	68
1. 选用商品饲料应注意的几个问题	68
2. 豆渣投喂黄鳝应注意的几个问题	68
3. 饼粕投喂黄鳝应注意的几个问题	69
4. 蚯蚓泥洗法	70
5. 暂养蚯蚓应注意的几个问题	71
6. “蚯蚓潮”何时出现	72
7. 蚯蚓的捕捉方法	73
8. 挖捕蚯蚓择八处	74
9. 冬天贮养螺蚌的技术要点	75
10. 夏天采捞活蚌的方法	76
11. 蚌瘟症的防与治	77
12. 蚌肉的开水烫制方法	77
13. 螺肉的旋挑方法	78
14. 河蚬的煎熬取肉法	79
15. 利用流水沟渠贮养河蚬	79

16. “壕子”捕虾作鳝食	79
八、黄鳝种源	81
1. 黄鳝种质可分为三级	81
2. 笼捕鳝苗诀窍多	82
3. 选择亲鳝要有杂交意识	83
4. 注射催产剂时应把握雌、雄的药效应	83
5. 人工为黄鳝受精时操作要快	84
6. 受精卵的半野生孵化法	85
7. 野外采捞黄鳝受精卵	85
8. 稚鳝食料的制作与投喂	86
9. 保护亲鳝和幼鳝	86
九、黄鳝疾病的防与治	88
1. 黄鳝疾病有哪些种类?	88
2. 引发黄鳝疾病有哪些原因?	89
3. 黄鳝染病后有哪些表现症状?	89
4. 怎样用中草药配制“黄鳝防病散”?	90
5. 生石灰有哪些功能和作用?	91
6. 久置的生石灰如何化开?	92
7. 如何做好定期消毒和定期灭虫工作?	92
8. 如何防治黄鳝水霉病?	93
9. 为什么治疗烂尾病要连续用药?	93
10. 黄鳝腐皮症为什么久治不愈?	94
11. 怎样防止黄鳝真菌性病症复发?	95
12. 怎样正确利用蟾蜍治疗鳝病?	95
13. 怎样用中草药治疗黄鳝肠炎?	96
14. 防治出血病为什么要采用中西药相结合的方法?	96
15. 为什么黄鳝寄生虫病要分类治疗?	97
16. 怎样防治黄鳝咽腔炎?	98
17. 怎样防治黄鳝硫化氢中毒?	99

18. 怎样防治黄鳝瞎眼病?	100
19. 如何防治黄鳝萎瘪症?	100
20. 什么叫“白露症”? 如何防治?	101
21. 防治黄鳝疾病在选用药物时有哪些诀窍?	102
22. 鳝池外水域用药后何时才能引用?	103
23. 鳝池内如何施用中草药?	105
24. 如何使用喹诺酮类抗菌药物?	106
25. 如何使用呋喃类药物?	107
26. 如何使用磺胺类药物?	108
27. 如何使用硫酸铜?	109
28. 如何使用二氧化氯?	109
29. 如何使用敌百虫?	110
30. 怎样配制呋喃唑酮溶液?	111
十、养鳝身边草	112
(一) 防治黄鳝疾病的草药	112
1. 辣蓼	112
2. 海蚌含珠	113
3. 墨旱莲	114
4. 芙蓉花	115
5. 地锦草	116
6. 益母草	117
7. 怀胎草	118
8. 蒲公英	118
9. 地米菜	119
10. 马鞭草	120
11. 土大黄	122
12. 车前草	123
13. 天花粉	124
(二) 有益于养鳝的植物	125

1. 紫背萍	125
2. 土牛膝	125
3. 紫苏	126
4. 水慈姑	127
5. 河白草	128
6. 半边莲	129
(三) 对黄鳊有害的植物	130
1. 毛茛	130
2. 三白草	131
3. 芋头	132
4. 连钱草	133
附录	135
附录一 养鳊知识自测题	135
附录二 养鳊知识自测题参考答案	136

一、概 述

1. 为什么会出现网箱养鳊热?

目前,在神州大地上,网箱养鳊业正在勃然兴起,特别是在长江中下游诸省,套置网箱人工养殖黄鳊,在河湖港汊、沟渠塘堰中比比皆是。有许多地方还出现了套箱养鳊热。如湖北省洪湖市的黄家口、汉河、沙口等镇,几乎家家套箱养鳊。不少养鳊户套箱数量超过百口。据统计,2003年,四川、湖南、湖北、江西、安徽、江苏、浙江七省的套箱数达800万口以上。

我国的套网箱养鳊业,是近10年才兴起的。短短的十年间,为什么会发展如此迅速,并形成狂热呢?究其原因有以下几点:

(1) 套置网箱养鳊,不择水域 网箱养鳊可将房前屋后的废沟荒塘进行加工改造后利用,也可以将空余闲散的土地挖成池子套箱,还可以将稻田进行修整套箱喂养。只要是水位基本稳定、水流不那么湍急、无污染的水域,都可以套箱养鳊。

(2) 投资少、见效快、效益高 1口10~15米²面积的网箱,在市场上购买只需40~50元,4月投放鳊苗15~20千克,经6个月的饲养,一般可增重3~5倍,高产可增重6倍以上。暮春时节,从市场上选购1千克种苗,只需10~15元,待年底长成商品黄鳊时,每千克可卖到40~45元,按生长的最低率3倍计算,1口普通的小网箱,年纯收入可超过2500元,而投资

只需要 250 元。由此可见,利用网箱养殖黄鳝,投资 100 元,收入 1 000 元不成问题。

(3) 劳动强度小 套网箱养殖黄鳝,不必花费很大的劳动力和很多的劳工。套箱网鳝的常规劳动有清残、施药、消毒和投食等,这些都是较轻松的、短时间的劳作,只有捕捞鳝食和制作鳝食稍麻烦些。如一个劳力套箱 10 口 (15米^2),投苗 300 千克,每天摸蚌劳作 6 个小时,可获取湖蚌 300~400 千克,取肉 100~150 千克,按黄鳝体重的 7% 投食,劳作一天可供所养黄鳝吃 1 周。且剖出的蚌肉,用电动绞肉机进行加工时只需 5~10 分钟就完成了。

(4) 发病少,生长快 利用网箱养鳝,比水泥池养鳝发病率要低 67%,比土池养鳝发病率要低 7%。这是因为养鳝的网箱有许多网眼与外界的水体相通,使得网箱内水体的溶氧量比一般鳝池高得多,加上黄鳝不像水泥池和土池那样,寄栖于泥中,长期受自身的排泄物的危害(网箱内的黄鳝大都栖身于水生植物浮排上,自身的排泄物都会自然沉积于网箱底部)。所以黄鳝被细菌感染的可能性就小,故发病率低。

实践反复证明:利用网箱养鳝,较水泥池养鳝,生长要快 2~3 倍;较土池养鳝,生长要快 1.5 倍,较稻田养鳝要快 1 倍。这是因为:①网箱内水体氧气较充足;②黄鳝不受自身排泄物的危害;③黄鳝栖身于水生植物浮排上,不必要打洞选穴消耗体力;④丰厚的水生植物,为黄鳝提供了良好的栖息环境。

(5) 黄鳝适宜用网箱养殖 黄鳝有许多适宜网箱养殖的特性。例如:①黄鳝对各种栖息环境的适应能力很强;②黄鳝对疾病有很强的抵抗能力;③黄鳝的食性广而杂;④黄鳝喜阴怕光;⑤黄鳝昼伏夜出等等。

从自然界水域中长期劳作的人大都知道:在许多情况下黄鳝都是寄身于水生植物浮排上的。例如:①下暴雨时水位猛涨;②严重饥饿时;③夜间活动;④水体中明显缺氧时;⑤水质恶化

时。因此，利用网箱养殖黄鳢，没有违背黄鳢的生长习性，故养殖完全可以取得成功。

2. 网箱养鳢的前景如何？

谈起网箱养鳢的前景，首先应看一看养殖黄鳢的经济价值。

黄鳢，肉质细嫩，味道鲜美，营养极其丰富。它既是中老年人滋补的佳品，也是青少年儿童摄取 DHA（人类大脑不可缺少的高度不饱和脂肪酸），促进大脑发达的最佳物质。

常吃黄鳢，能改善大脑机能，提高记忆能力，防止大脑衰竭。此外，黄鳢还有抗病、抗癌、养颜和强身等 100 多种奇特的药用功效。

在人类进入 21 世纪的今天，黄鳢被人们视为珍馐。早在 100 年前，民间就有“愿吃鳢鱼不吃肉”的说法。目前，鳢鱼的价格已经高出了猪、羊、牛肉的好几倍。

我国生产的黄鳢，大多用于出口创汇。如日本、韩国和泰国，每年都要向我国进口大量的黄鳢。就拿韩国来说，一年就要向我国进口 20 万吨鲜鳢。随着我国改革开放政策的深入，对外贸易的发展，今后 10 年国内外对黄鳢的需求量将超过目前的 10 倍以上。

由于黄鳢的供需矛盾越来越尖锐，故黄鳢的价值也会越来越高。1983 年每千克黄鳢价格为 5.6 元，现在每千克黄鳢在淡季可高达 45 元以上。国外贸易价格更高，每千克 16 美元以上。今后还会有上升趋势。

近几年来，由于捕捞黄鳢工具的优化，捕捞技术的普及，导致捕捞黄鳢的强度越来越大。加上农药和渔药的大量使用，黄鳢的天然资源锐减，解决黄鳢供不应求的惟一办法是人工养殖。而人工养殖黄鳢，最省工、最省投资、见效最快、效益最好的是网箱养鳢。由此可见，网箱养鳢前景恢宏。

3. 网箱养鳢有哪些模式?

网箱养鳢的模式多种多样。常见的有深水无土网箱养鳢、浅水有土网箱养鳢、围网养鳢和拦网养鳢四种。利用网箱或网片养殖黄鳢,应根据不同的水域、不同的地理环境和不同的养殖条件,选择不同的与之相适应的套箱模式或围网、拦网等养殖模式。

(1) 深水无土网箱养鳢 深水无土网箱养鳢,一般是在水面较宽阔、水位较深的水域中套箱。网箱没水深度为 70 厘米左右,网箱底部完全无土,黄鳢完全栖息在箱内的水生植物浮排上。

深水无土网箱养鳢的优点是:黄鳢生长快,病害少,收获容易。缺点是:清残困难,越冬易遭冻害。

(2) 浅水有土网箱养鳢 浅水有土网箱养鳢一般是在水面积较小、水位较浅的沟渠塘堰或人工开挖的池子中套箱,网箱没水深度在 35 厘米,箱内有 10~15 厘米的土层。黄鳢在水位较高时,栖身于水生植物浮排上;水位较低时,栖身于泥土中。

浅水有土网箱养鳢的优点是:箱内温差较小,易换水,易清残,有利黄鳢越冬。缺点是:收获较难,箱内水质变化快。

(3) 围网养鳢 围网养鳢一般是在水田或地势较平坦的浅水滩上,用网片围成一块正方形,或长方形、或圆形的养殖范围进行养殖。围网埋入泥土深度一般为 60~70 厘米。

围网养鳢的优点是:黄鳢生长快,发病率低,不需换水(即使需要换水也很便利),箱内温差小,利于黄鳢越冬,水质变化慢,宜大规模养殖。缺点是:收获困难,防逃能力差。

(4) 拦网养鳢 拦网养鳢一般是在自然沟渠中,用网片拦截沟渠两端养殖黄鳢。拦网埋入泥土深度为 60~70 厘米,拦网四角有较严格的防逃设施。

拦网养鳢的优点是:投资省,黄鳢生长快,繁衍也快,池内

水体温差小。缺点是：敌害多，防逃能力差，冬季收获困难。

4. 怎样选购网箱和网片？

通常养鳢所用的网箱，大都用尼龙网片缝合制成。目前，市场上出售的网片，从品质上来看有两种：一种是聚乙烯的，无毒、较软，耐日晒和冰凌，经久耐用；另一种是聚丙烯的，有毒、较硬、易老化，在烈日的暴晒下，使用寿命短。

选购聚乙烯网片有三种办法：一是用手捏，探其是否柔软；二是用火烧，若燃烧后的胶液能如泪下滴，并有很强的黏接能力，趁热可拉成线条的是聚乙烯。若燃烧后成灰，或黏接能力小，趁热拉不成线的是聚丙烯或其他原料做成；三是用力拉，取网片一缕，用两手拉扯，聚乙烯丝线抗拉力强，有弹性。聚丙烯丝线的抗拉力小，容易脆断。

此外，选购网片时还要讲究规格。若是一股与两绺交织的网片，其网眼较松，抗钻力度小，不宜选购。一般两绺与三绺交织的网片较好。选购时用手指顶网眼，测其网眼的抗钻强度。正宗的抗钻强度好的网片，每隔 0.5~1 米就有纵横交错的板织带状线，选购时请注意查看。