



水产致富技术丛书

SHUICHAN ZHIFU JISHU CONGSHU

# 黄鳝

## 高效养殖技术

●  
●  
占家智 羊茜  
编著



化学工业出版社

水产致富技术丛书

# 黄鳝高效养殖技术

占家智 羊 茜 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书在简要介绍了黄鳝的生物学特性的同时,重点介绍了黄鳝的高效养殖技术,内容包括黄鳝的池塘养殖、稻田养殖、网箱养殖、专养或混养技术等;还介绍了黄鳝的繁殖、苗种的培育、饵料的供应与活饵料的培育、池塘养殖黄鳝的模式与技术、稻田养鳝的生态作用与技术、网箱养鳝技术、黄鳝的病害防治技术、黄鳝的捕捞囤养与运输技术等方面内容。本书力求将目前黄鳝养殖的最新技术、最新成果展示给广大读者。本书融实用性、先进性、通俗性、操作性强和可读性于一体,内容丰富,文字简练。

本书适合广大农村养殖户阅读参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

黄鳝高效养殖技术/占家智,羊茜编著. —北京:化学工业出版社,2012.6  
(水产致富技术丛书)  
ISBN 978-7-122-14384-6

I. 黄… II. ①占…②羊… III. 黄鳝属-淡水养殖  
IV. S966.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第110157号

---

责任编辑:李丽  
责任校对:洪雅姝

文字编辑:焦欣渝  
装帧设计:杨北

---

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)  
印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司  
850mm×1168mm 1/32 印张6¼ 彩插2 字数126千字  
2012年9月北京第1版第1次印刷

---

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)

售后服务:010-64518899

网 址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

---

定 价:23.00元

版权所有 违者必究

## 前 言

“六月黄鳝赛人参”，黄鳝以它特有的风味和保健功能成为人们的食用佳品。它也是我国传统的名优水产品，更是我国长期以来在国际市场上出口创汇的优良淡水鱼类。发展黄鳝的养殖是服务三农的必然选择，是调整农村产业结构，增强农民增收增效能力，拓展农村致富途径的需要。它的高效养殖技术更是发展经济、富裕群众、增强出口创汇能力的技术保证。

近十年来，黄鳝养殖在我国各地迅速发展，究其原因有如下几点：一是，黄鳝的价格和价值正被国内外市场接受，人们生产的优质黄鳝成品在市场上不愁没有销路；二是，黄鳝高效养殖的技术能够得到推广，尤其是国家相关部门重视对黄鳝养殖技术的研究，许多地方将黄鳝养殖作为“科技下乡”“科技赶集”“科技兴渔”“农村实用技术培训”的主要内容，关键技术能够迅速被广大养殖户吸收；三是，黄鳝高效养殖的方式多样化，既可以进行集团式的规模化养殖，也可以进行小农小户的庭院式养殖，既可以在池塘或水泥池中饲养，也可以在大水面或稻田中饲养，既可以无土饲养，也可以有土饲养，既可以在网箱或池塘中精养，也可以在沟渠、塘坝、沼泽地中粗养；四是，只要苗种来源好，饲养技术得当，可以实现当年投资、当年受益的目的，有助于资金的快速回笼。

然而黄鳝养殖作为新兴技术，目前在发展中仍有它存在的技术瓶颈，主要体现在以下几方面：一是，黄鳝的全人工繁殖还没有被完全攻克；二是，苗种市场比较混乱，炒苗现象相当严重，伪劣鳝种坑农害农的现象时有发生，尤其是所谓的“特大鳝”、“泰国鳝”等更是让许多一心想发家致富的农民损失惨重；三是，针对黄鳝养殖特有的专用药物还没有开发，目前沿用的仍然是一些兽药或其他常规鱼药；四是，黄鳝的深加工技术还跟不上，目前生产出来的黄鳝还仅仅是为了满足吃，它的潜在深加工价值还没有得到充分体现；五是，相关媒体对黄鳝的负面报道仍然影响着人们的消费，尤其是“避孕药黄鳝”的传言满天飞，给黄鳝养殖的进一步发展带来了不小的冲击。

基于以上的认识，我们根据在生产过程中的一些经验，编写了本书。本书的内容重点是介绍黄鳝的高效养殖技术及与之相配套的苗种供应、饵料供应等技术，希望能对广大农民朋友有所助益。

由于作者水平有限，书中难免存在不妥之处，欢迎广大读者指正。

占家智

2012年6月

# 目 录

第一章 黄鳝的生物学与繁殖 .....	1
第一节 黄鳝的生物学 .....	1
一、形态特征 .....	1
二、黄鳝的生活习性 .....	2
第二节 黄鳝的繁殖特性 .....	7
一、黄鳝的成熟情况和怀卵量 .....	8
二、繁殖的环境条件 .....	9
三、自然性比与配偶构成 .....	9
四、特殊的性逆转现象 .....	9
五、占巢习性 .....	10
六、筑巢产卵 .....	10
七、鳝卵的孵化 .....	11
第三节 亲鳝的培育 .....	12
一、亲鳝培育池的准备 .....	12
二、亲鳝的选择 .....	13
三、亲鳝的放养 .....	15
四、亲鳝的培育 .....	16
第四节 黄鳝的繁殖方法 .....	19
一、黄鳝繁殖方法的分类 .....	19
二、催产和催产剂的使用 .....	19
三、自然产卵 .....	23

四、人工授精 .....	23
五、受精卵的质量 .....	24
六、胚胎发育 .....	24
七、人工孵化 .....	24
<b>第二章 黄鳝苗种的培育 .....</b>	<b>28</b>
<b>第一节 黄鳝苗种的来源 .....</b>	<b>28</b>
一、从市场上采购黄鳝苗种 .....	28
二、直接从野外捕捉野生黄鳝种苗 .....	31
三、捞取天然受精卵来繁殖 .....	33
四、利用人工养殖的成鳝自然孵苗 .....	33
五、全人工繁殖获得鳝苗 .....	34
<b>第二节 黄鳝种苗的习性 .....</b>	<b>35</b>
一、黄鳝苗种培育的意义 .....	35
二、黄鳝种苗的食性 .....	35
三、鳝苗的生长速度 .....	36
<b>第三节 黄鳝苗种培育技术 .....</b>	<b>37</b>
一、培育池 .....	37
二、其他的培育设施 .....	38
三、池塘清整 .....	38
四、栽种水草 .....	38
五、水体培肥 .....	39
六、放养鳝苗 .....	39
七、投饵 .....	42
八、水温调控与管理 .....	44
九、水质调节 .....	45
十、防治病害 .....	46
十一、防黄鳝逃跑 .....	47

第四节	野生黄鳝苗种的驯养和雄化技术	48
一、	野生黄鳝苗种的驯养	48
二、	黄鳝的雄化技术	51
<b>第三章</b>	<b>池塘养殖黄鳝</b>	<b>55</b>
第一节	池塘的选择与修建	55
一、	池塘养殖黄鳝的模式	55
二、	池塘的选址	55
三、	池塘的修建与处理	56
四、	水草的种植	57
五、	饵料台的搭建	59
六、	养殖池的供排水系统	60
七、	池塘的防逃设施	61
第二节	黄鳝的放养	62
一、	放养前的准备工作	62
二、	苗种投放	64
第三节	池塘养黄鳝的养殖管理	67
一、	科学投饵	67
二、	水质监控	70
三、	水温控制	73
四、	筛鳝分池	74
五、	防止逃跑	75
六、	预防病害	75
第四节	黄鳝和泥鳅套养	76
一、	鳅鳝池的改造	76
二、	选好黄鳝、泥鳅种苗	76
三、	放养密度	76
四、	科学投喂	77



五、加强管理 .....	77
六、预防疾病 .....	77
<b>第四章 稻田养殖黄鳢 .....</b>	<b>79</b>
一、稻田的选择 .....	79
二、做好田间工程 .....	79
三、做好防逃措施 .....	80
四、肥料的施用 .....	80
五、苗种的投放 .....	81
六、田水的管理 .....	81
七、科学投饵 .....	82
八、科学防病 .....	83
九、捕鳢上市 .....	84
<b>第五章 网箱养殖黄鳢 .....</b>	<b>85</b>
一、网箱养鳢的优势 .....	85
二、养殖用具 .....	87
三、水域选择 .....	87
四、大水面网箱设置地点的选择 .....	88
五、大水体网箱的设置 .....	88
六、池塘网箱与设置 .....	91
七、放养前的准备 .....	93
八、鳢种放养 .....	94
九、科学投喂 .....	95
十、养殖管理 .....	96
十一、捕捞 .....	102
<b>第六章 黄鳢的饵料与投喂 .....</b>	<b>103</b>
<b>第一节 黄鳢的摄食特点与饵料种类 .....</b>	<b>103</b>
一、黄鳢的摄食方式 .....	103

二、黄鳝的吃食特点 .....	103
三、黄鳝的饵料种类 .....	106
第二节 黄鳝饵料的投喂 .....	108
一、对饲料的适当加工 .....	108
二、四定投喂 .....	109
第三节 黄鳝活饵料的培育 .....	112
一、黄鳝活饵料的来源 .....	112
二、水蚯蚓的培育 .....	113
三、蚯蚓的培育 .....	115
四、蝇蛆的培育 .....	120
五、河蚌的培育 .....	124
六、灯光诱蛾 .....	126
<b>第七章 黄鳝疾病的防治</b> .....	129
第一节 黄鳝发病的原因 .....	129
一、致病生物 .....	129
二、动物类敌害生物 .....	130
三、植物类敌害生物 .....	130
四、环境条件 .....	130
五、人为因素 .....	133
第二节 识别黄鳝生病 .....	135
一、根据疾病的特点作出判断 .....	136
二、根据疾病发生的季节特点判断 .....	136
三、根据黄鳝的摄食来判断 .....	136
四、根据黄鳝体表的症状作出判断 .....	136
五、根据黄鳝的栖息环境作出判断 .....	137
六、根据黄鳝对外界的反应程度来判断 .....	137
七、根据黄鳝的活动情况来判断 .....	138

八、通过黄鳝的体质来判断 .....	138
九、通过体色的表现来判断 .....	138
第三节 鳝病常用治疗方法 .....	138
一、挂袋（篓）法 .....	139
二、浴洗（浸洗）法 .....	139
三、泼洒法 .....	140
四、内服法 .....	141
五、注射法 .....	141
六、涂抹法 .....	142
七、浸沤法 .....	142
第四节 鳝病的预防措施 .....	142
一、改善养殖环境，消除病原体滋生的温床 .....	143
二、改善水源及用水系统，减少病原菌 入侵的概率 .....	145
三、科学引进水产微生物 .....	146
四、严格鳝体检疫，切断传染源 .....	148
五、建立隔离制度，以切断疫病传播蔓延的途径 ..	149
六、苗种消毒 .....	149
七、工具消毒 .....	150
八、食场消毒 .....	150
九、药物预防 .....	151
十、合理放养，减少鳝体自身的应激反应 .....	152
十一、不滥用药物 .....	152
十二、适时适量使用环境保护剂 .....	152
十三、培育和放养健壮苗种 .....	153
十四、科学投喂优质饵料 .....	153
十五、科学饲养，加强管理 .....	153

第五节	黄鳝常见病的防治	154
一、	赤皮病	154
二、	肠炎病	155
三、	出血病	157
四、	水霉病	158
五、	打印病	159
六、	毛细线虫病	160
七、	发烧病	161
八、	敌害	162
第八章	黄鳝的捕捞、囤养与运输	163
第一节	黄鳝的捕捞	163
一、	黄鳝捕捞的时机	163
二、	野外找黄鳝洞的技巧	163
三、	黄鳝的捕捞方法	164
第二节	黄鳝的囤养	170
一、	囤养池的构建要科学	171
二、	选择健康鳝种	172
三、	避免鳝体受伤	173
四、	搞好鳝体消毒	173
五、	清池消毒要做好	173
六、	饵料要鲜活无毒	173
七、	水质调节	174
八、	定期杀菌消毒	175
九、	创造良好的生存环境	175
十、	发病池塘要隔离	175
十一、	病鳝死鳝及时处理	176
十二、	越冬管理	176

十三、及时销售 .....	176
第三节 黄鳝的运输 .....	177
一、黄鳝的运输特点 .....	177
二、运输前的准备工作 .....	178
三、干湿法运输 .....	179
四、带水运输 .....	180
五、幼鳝的运输 .....	185
六、运输过程中可能对黄鳝造成的损失 .....	185
参考文献 .....	188

# 第一章 黄鳝的生物学与繁殖

## 第一节 黄鳝的生物学

黄鳝 (*Monopterus albus* Zuiew) 又名鳝鱼、长鱼、无鳞公子等, 属合鳃目、合鳃科、黄鳝属。黄鳝为亚热带鱼类, 广泛分布于亚洲东部及南部, 如中国、朝鲜、日本、泰国、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾等国。黄鳝肉厚刺少, 肉质细嫩, 营养丰富, 肌间刺少, 味道鲜美, 别具风味。其含肉率高达 65% 以上, 深受广大食客的青睐, 与泥鳅、鳗鲡合称为“淡水三参”。它不仅能做成多种美味佳肴, 而且有一定的药用价值。人工养殖黄鳝具有方法简便、占地面积小, 饲料来源广, 生产周期短、见效快、经济效益高等特点, 是农村“短、平、快”致富项目之一。

### 一、形态特征

黄鳝体细长, 近似圆筒形, 前部浑圆, 后部稍侧扁, 尾短而尖, 和蛇很相似。一般体长 25~40 厘米, 最大体长可达 70 厘米, 体重可达 1.5 千克。头部膨大, 吻部变尖。眼睛小, 隐藏在皮肤之下, 有时不注意发现不了黄鳝的眼睛, 许多农民以为黄鳝是瞎子, 没有眼睛, 这种说法是不正确的。黄鳝的体表光滑没有鳞片, 有丰富的黏液。在抓捕黄鳝时可感觉到其非常滑溜, 就是这些黏液的功

劳。黄鳝身体的表面有一些黑色的小斑点，背面为黄褐色或青褐色，腹面呈灰白色或橙黄色。

黄鳝虽然是鱼类，但是它的背鳍和臀鳍已经退化，没有胸鳍和腹鳍，体内没有鱼鳔，在水中能短距离游泳，在岸上也仅适于扭动前进，与鱼类的快速且长时间的游泳有一定区别，因此在养殖中也形成了它特有的养殖方式。

黄鳝的身体由骨骼系统、肌肉系统、呼吸系统、消化系统、循环系统、排泄系统、生殖系统、神经系统、感觉器官和内分泌系统等组成。

## 二、黄鳝的生活习性

黄鳝为底栖性鱼类，适应能力较强，对水体水质等要求不严。多栖息于河流、池塘、湖泊、水田、沟渠等静水体的埂边或浅底泥穴之中。它除了具有一般鱼类的的生活习性外，还具有一些特殊的生活习性。我们必须掌握黄鳝的生活习性，因为这将直接影响人工养殖技术的设计和使用。

### 1. 黄鳝的生活史

黄鳝的一生是从雌雄亲鳝排卵受精、精卵结合而成为有活性的受精卵开始算起，经历了胚胎发育期、鳝苗期（又叫稚苗期）、鳝种期（又叫幼鳝期）、成鳝期和亲鳝期等多个时期。

### 2. 洞穴生活

黄鳝常利用天然缝隙、石砾间隙和漂浮在水面的水草丛作为栖息场所。它们喜欢在水体的泥质底层或埂边钻洞穴居。洞是黄鳝用头钻成的。洞道弯曲，多分叉，每个洞穴至少有两个洞口，分别叫前洞和后洞，有的黄鳝洞穴更

复杂，还有岔洞，一般相距 60~90 厘米，一个洞口在水中，供外出觅食或作临时的退路；另一个洞口通常离水面 10~30 厘米，便于呼吸，在水位变化大的水体中，有时甚至有 4~5 个洞口。洞口通常开口于隐蔽处，洞口下缘 2/3 没于水中。在水田中央的洞，离地面深约 3~4 厘米，并呈横向发展。前洞产卵处比较宽，后洞较窄，洞长约为黄鳝体长的 3~5 倍。

### 3. 黄鳝的运动

黄鳝的各鳍条基本退化，因此它的游泳能力是非常弱的，为了达到捕食和逃避敌害的目的，它还是需要运动的。黄鳝的运动是以爬行为主，只有在极少数情况下，才能作短距离的游泳。爬行时，黄鳝利用它脊椎和腹部肌肉的共同作用，身体呈“S”形扭动，在扭动的过程中推动身体向前行，此时尾部会全力配合，不断地摇动尾巴，以平衡身体。

黄鳝在爬行过程中，它的体表会不断地分泌大量黏液，以减少身体与泥面或地面的摩擦，达到快速前进的目的，因此在人工养殖时一定要注意保护黄鳝体表的黏液。

### 4. 昼伏夜出的习性

由于黄鳝长期的穴居生活习性，导致它的眼睛受影响，视觉不发达，视神经功能减弱而怕光喜暗。因此，白天它基本上是潜伏在水底、洞穴、草丛、树洞中、砖石下、岩缝中等，到了晚上就会出来活动、觅食。但要注意的是，黄鳝虽然有昼伏夜出的习性，但是它也不能长期处于绝对的黑暗环境中。

### 5. 特殊的繁殖习性

黄鳝的繁殖有其独特的习性，即其生殖腺的特殊性，



就是黄鳝特有的性逆转现象。同一尾黄鳝的性腺，都是经过了先雌后雄的阶段，这在自然界中是非常少见的。也就是说，一尾黄鳝，在前期是雌性，后期为雄性，而在前后期之间则为雌雄间体阶段。

黄鳝生殖腺右侧发达，左侧退化。繁殖期间，右侧卵巢几乎充满整个腹腔，透过腔壁，肉眼可以看见卵巢轮廓与卵粒大小及色泽。生殖腺左侧退化，仅为两端封闭的一根细管。生殖孔也在肛门后方，只在生殖期才接通。

## 6. 黄鳝的生长

生长速度就是黄鳝的个体在它的生命过程中体长和体重的增长情况，黄鳝的生长速度受品种、年龄、营养、健康和生态条件等多种因素影响，黄鳝的生长速度在自然条件下和人工养殖条件下表现明显不同，具有显著的差异性。野生黄鳝在自然条件下的生长是非常缓慢的，而人工养殖的黄鳝生长速度要快得多。

根据相关专家的资料介绍，在自然条件下，黄鳝生长速度与环境中饵料丰歉相关，一般生活于池塘、沟渠的黄鳝生长速度快一些，丰满度高，而栖息于田间的黄鳝则生长速度较慢。5~6月份孵化出的小鳝苗，长到年底冬眠时，它的个体体重平均为5~10克；到第2年年底个体体重平均为10~20克；到第3年年底个体体重平均为50~100克；到第4年年底个体体重平均为100~200克；到第5年年底个体体重平均为200~300克；到第6年年底个体体重平均为250~350克；6年以上的黄鳝生长更加缓慢，已经处于老年。

在人工养殖条件下，由于环境优越、饵料充足、管理