



zhi fu ba wang cong shu

致富霸王丛书 (第4辑)



黄鳝

huangshan yangzhi

养殖

主编 王建国



图文并茂 一看便懂
重点突出 技术具体
供种信息 方便参考



中国农业科学技术出版社

致富霸王丛书

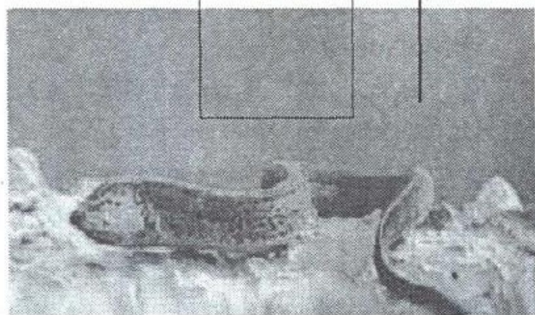
黄
鳝
养
殖



B1263320

王建国 主编

中国农业科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

黄鳝养殖/王建国主编.-北京:中国农业科学技术出版社,
2002.9

(致富霸王丛书·第4辑)

ISBN 7-80167-383-2

I. 黄… II. 王… III. 黄鳝属-淡水养殖 IV. S966.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 047678 号

责任编辑	徐萍丽 青 雨
排版制作	北京文兴世纪文化发展有限公司
出版发行	中国农业科学技术出版社 电话:(010)68975144 68257790 传真:(010)68257924 (北京市海淀区中关村南大街 12 号 邮编:100081)
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	北京国马印刷厂
开 本	787mm×1092mm 1/32 印张:5.5625 彩插 4 面
印 数	1~8 000 册 字数:116 千字
版 次	2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷
定 价	总定价:45.00 元(单册定价:9.00 元)

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

编者寄语

“不管风吹浪打，胜似闲庭信步”。为迎接我国农业加入 WTO 之后所面临的严峻挑战，我们急农民朋友之所急，想农民朋友之所想，及时组织了科技部、农业部和各地专家学者精心编写了适合我国农民阅读的致富霸王丛书。

该丛书分为养殖、种植和加工三个系列，共计 160 个品种，农民朋友可根据自己的情况加以选择。

该丛书的最大特点是注重技术性和实用性，摒弃了空洞的理论，十分便于阅读和操作。

相信该丛书一定能成为广大农民朋友脱贫致富的好帮手。

您的成功，是我们最大的心愿。

丛书编委会



帮你快速发财致富

《致富霸王丛书》编委会

策划:北京文兴世纪文化发展有限公司

主编:王建国

编委

魏勤芳(科学技术部)

张毅(农业部农业科技推广总站)

白玉贵(河南省科技扶贫办公室)

杨春英(河南省农业科学院)

童军(湖北省农牧业厅)

陈玉成(西南农业大学)

王学奎(华中农业大学)

杨佑明(中国农业大学)

陈建军(华南农业大学)

江汉宁(浙江省新华书店)

专家为你指点迷津



目 录



第一章 黄鳝特性	1
一、概述	2
二、形态特征	2
三、生活习性	3
四、生殖习性	10
五、地方种群	16
第二章 黄鳝养殖池的建造	19
一、养殖场址的选择	20
二、养殖池的技术规格	22
三、养殖池的建造	30
第三章 黄鳝饵料	33
一、饵料种类与来源	33
二、天然饵料的采集	36
三、黄鳝活饵的培育	39
第四章 野生黄鳝的驯养	75
一、养殖黄鳝的苗种来源	75
二、野生黄鳝的采集	75
三、野生黄鳝的购种	76

四、野生黄鳝的驯养	79
第五章 黄鳝的繁殖	82
一、亲鳝的来源与选择	82
二、采集野生黄鳝受精卵人工孵化	85
三、黄鳝的自然繁殖	86
四、黄鳝的人工繁殖	91
第六章 黄鳝饲养管理	98
一、黄鳝苗的培育	98
二、黄鳝的育成管理	104
三、黄鳝的季节管理	111
第七章 稻田、藕田、网箱、庭院养鳝	114
一、稻田养鳝	114
二、藕田养鳝	124
三、网箱养鳝	126
四、庭院养鳝	132
第八章 黄鳝疾病防治	135
一、疾病预防	135
二、疾病防治	137
第九章 黄鳝的捕捞、暂养和运输	143
一、捕捞	143
二、暂养	151
三、运输	153
第十章 黄鳝的药用	156
一、药用价值	156

二、药用方法	156
附录 供种信息	159
读书笔记	161

第一章

黄 鳝 特 性

黄鳝(*Mionopteras albus*)俗称鳝鱼、长鱼、田鳝、田鳗、蛇鱼、罗鳝、无鳞公子、无鳞公主,国外称为大米鳗鱼,见图1。分类上属合鳃目、合鳃科、黄鳝亚科、黄鳝属。

黄鳝是一种温、热带淡水底栖生活鱼类,广泛分布于稻田、湖泊、河流、池塘、沟渠、水库、池沼等水体中,喜穴居生活,为我国著名滋补水产品。

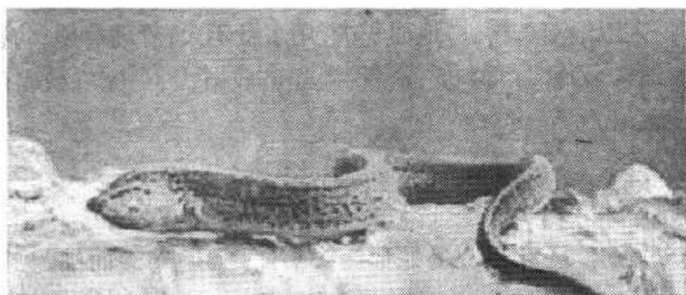


图1 黄鳝

要致富,找致富霸王

一、概述

黄鳢肉味鲜美,营养丰富,每 100 克黄鳢肉中含蛋白质 18.8 克、脂肪 0.9 克、磷 150 毫克、钙 38 毫克、铁 1.6 毫克,还含有硫胺素(维生素 B₁)、核黄素(维生素 B₂)、尼克酸、抗坏血酸(维生素 C)等多种重要的维生素,营养价值极高,与“鳊、鲮、泥鳅”合称为“淡水三参”。

黄鳢除了作为美味佳肴外,还有重要的药用价值。鳢鱼性味甘温无毒,入肝脾肾三经,能补虚劳,强筋骨,祛风湿。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、肉痔出血以及痘毒、顽癣、疥疹等疾病有特殊功效,对腹中冷气、肠鸣、湿痹、糖尿病有显效或辅助疗效。黄鳢虽为美味佳肴,食后能补脾益气,除湿理血,但不宜多食,多食易发病。

黄鳢为淡水底栖性鱼类,适应能力强,食性杂,饵料来源较广,适于人工养殖。

人工饲养黄鳢,占地面积少,用水量不大,管理简便,病害少,饲料来源广,成本低,产量高,经济收益大,是家庭致富的好项目。

二、形态特征

黄鳢体圆,细长,呈蛇形。头短而圆,尾端尖而细,见图 2。唇发达,口下位,上下颌有细齿。眼小,被皮膜覆盖。没有腹鳍,背鳍、臀鳍、尾鳍退化,仅留下不明显的皮褶。体表富有黏液,光滑无鳞。体色背呈黄褐色,具有黑色的不规则斑点,

随生活环境的不同而微有变化。腹部灰白色,并有淡色条纹,或呈青灰色。

左右鳃孔在腹面相联,呈退化状,只有鳃耙的痕迹,不能在水中独立呼吸。口腔、咽腔及肠腔内壁表面布满血管,利用口咽腔及肠来呼吸空气。黄鳢全身只有1根脊椎骨,脊椎数多,约在140枚以上,无小刺。

体长一般为30~40厘米,最大个体长度可达70厘米以上,体重达1.5千克。

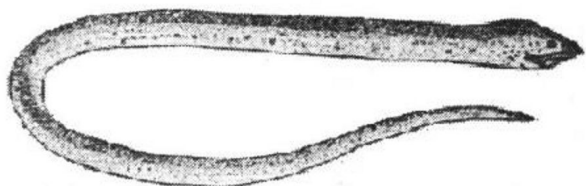


图2 黄鳢形态特征

三、生活习性

1.

呼吸特性

黄鳢鳃严重退化,不能独立在水中呼吸。黄鳢的口腔是主要的呼吸器官,皮肤 also 具有很强的呼吸功能。黄鳢从水中获得溶解氧的速率很低,但呼吸强度很高,即使水中溶氧的浓度极低也能进行有效呼吸。因而,黄鳢对氧气的要求不是那么严格,离水后只要保持一定的湿度,就可以生存较长的时

要致富,找致富霸王

间。黄鳝的耐低氧能力随着鳝体的大小而有差异，大鳝耐氧能力比中鳝要强，幼鳝耐低氧能力相对差得多。适宜的溶氧为4~6毫克/升，低于1毫克/升时，能导致鳝鱼窒息死亡。

黄鳝处于平静状态或水温较低时，由于新陈代谢缓慢，机体生化耗氧率低，黄鳝以呼吸水中的溶解氧为主。当水体极度缺氧时，黄鳝靠呼吸空气中的氧气来弥补，但频率极低，呼吸一次可维持数小时。越冬期间，水中溶解氧低时，黄鳝浮头呼吸空气，可能引起窒息或冻伤，所以越冬期间应适度换水，以保持水体一定的溶氧。黄鳝在进食、剧烈运动以及气温较高时，从水中获得的溶解氧远远不能满足机体运动和代谢耗氧，此时黄鳝则转为呼吸空气中的氧气为主，或者头部频繁伸出水面呼吸，或者将吻部持续露出水面，见图3。

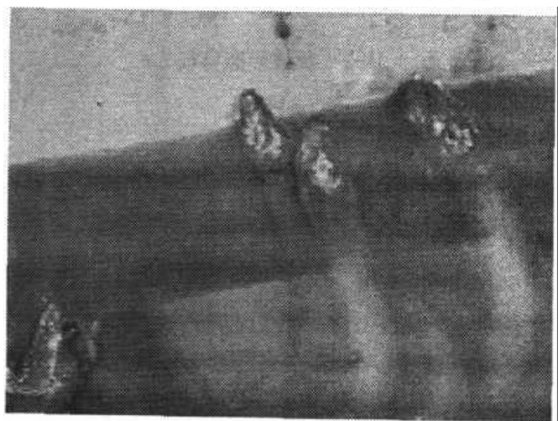


图3 黄鳝呼吸空气

2.

pH 值

pH 值又叫酸碱度, pH 值等于 7 时为中性; 7 以下为酸性, 数值越小, 酸性越大; 7 以上为碱性, 数值越大, 碱性也就越大。水中的酸碱度与水中溶氧、二氧化碳的含量有关。如水中溶氧量高, 那么水中的二氧化碳含量就低, pH 值就相对增高。反之, 溶氧含量低, 二氧化碳含量就高, 则 pH 值就降低。

同一鳝池的 pH 值一般清晨最低, 白天上升, 傍晚出现高峰。鳝鱼一般喜欢生活在中性和弱酸性的 (pH 值在 6.5 ~ 7.2 之间) 水中。pH 值低于 6 或高于 8, 都会不同程度地影响黄鳝生长。

3.

水温

黄鳝的活动与水温关系密切, 生长适宜温度为 15 ~ 32℃, 摄食活动随温度提高而增强, 生长明显增快。最适宜温度为 22 ~ 25℃, 此时摄食最为旺盛, 有时白天也会出洞呼吸或觅食。水温低于 20℃, 生长缓慢; 水温低于 15℃, 摄食缓慢; 水温低于 10℃, 很少觅食; 低于 5℃, 停止进食, 进入冬眠。水温高于 32℃, 生长受抑制, 钻入洞中或泥中, 仅露出头部, 全身卧于泥中, 有些黄鳝出现白天浮游水面、停止吃食等现象; 水温到 40℃ 以上, 导致黄鳝急躁不安、相互缠绕、热昏迷,

最后大量死亡。

4.

底栖性

黄鳢为底栖生活鱼类,适应力强,多在湖汉、稻田、塘堰、沟渠、池沼、水库等静水水域的浅水区水底泥土中钻洞穴居,也生活于水流较缓的溪流、江河缓流处。但深水和流水水域却很少存在黄鳢定居。在深水区域,如果有密集的水生藤类植物漂浮生长,黄鳢也能在这部分水域栖息。

5.

穴居性

黄鳢常钻入泥底或田堤、堤岩和水边乱石缝中营穴居生活。黄鳢栖息的洞穴,一般在水下 5~30 厘米处,以便随时将头伸出水面呼吸。洞长约为鱼体全长的 2.45~3.65 倍,穴道多弯曲且分叉,每个洞穴至少有 2 个出口,2 个出口通常相距有 60~100 厘米,其中一个出口在离开水面的地方,一方面作为逃敌的退路,另一方面作为洞穴内的通气孔。冬季栖息处干涸时,能潜入土深 30~40 厘米处越冬达数月之久。水位变化大的水体,甚至有时会有 5 个洞口。

黄鳢栖息巢穴的深度,一般在离地面 30 厘米左右的位置。生活在稻田内的黄鳢,绝大多数栖息于离田基 30 厘米的范围内,穴道延伸至田基,只有极少数的黄鳢栖息在稻田中间,见图 4。

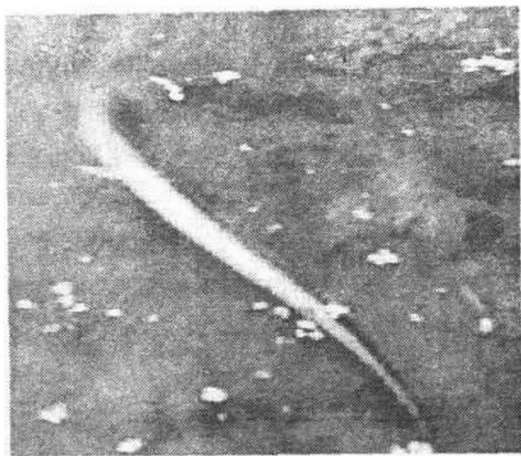


图4 黄鳝穴居栖息

6.

昼伏夜出

黄鳝昼伏夜出,白天藏于洞内,晚间出外活动,常于夜间守候洞口捕食。当气温、水温较高时,白天也常出洞呼吸与捕食。

黄鳝对光和味刺激不太敏感,但嗅觉、触觉很灵敏。春夏秋三季活动频繁。

7.

食性

黄鳝是以肉食性饵料为主的杂食性鱼类,喜欢吃鲜活饵料,不吃腐烂变质的食物。

在自然条件下,黄鳝主要以小鱼、小虾、昆虫及幼虫(如摇蚊幼虫、飞蛾、蚯蚓、黄粉虫等)、小河蚌、小螺蛳以及水中枝角类、桡足类、轮虫类等大型浮游动物为食,同时吞食小蝌蚪、小青蛙,有时也摄取少量浮萍、丝状藻类、嫩水草和菜叶等。摄食方式以吞食为主。

人工饲养黄鳝,主要以蚯蚓(见图5)、蚕蛹、黄粉虫、小鱼虾、鲜鱼浆、蝇蛆、小蚌、螺肉、屠宰下脚料、各种动物内脏、配合饲料以及米饭、米糠、熟小麦、高粱、玉米、麸皮、各种饼类(豆饼、花生饼、菜籽饼)、豆腐渣和瓜果等新鲜饲料来饲喂。

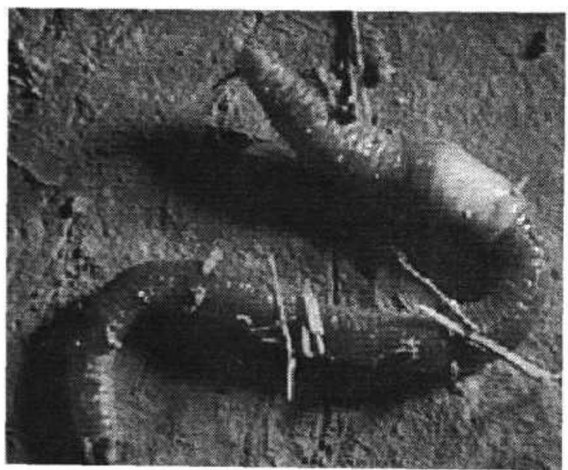


图5 黄鳝幼稚活饵——蚯蚓

人工饲料最好是将动物性饲料和植物性饲料粉碎后,按一定的比例,混合加工成颗粒饲料投喂。

饲料缺乏时,大黄鳝也残食小黄鳝。黄鳝拒绝吞咽无味、苦味、过咸、刺激性异味饵料,尤其对饲料中添加药品极为敏

感,这也是一些养殖者在饲料中添加敌百虫或磺胺类药物来治疗鳊病而不易见效的根本原因。能使黄鳊稳定摄食的配合饲料的要求是:具有一定的腥味,细度均匀,柔韧性好,饲料形状为条形。黄鳊对饵料的选择性较为严格,一经长期投喂一种饵料后,就很难改变其食性。因此,在饲养黄鳊的初期,应在短期内加以驯饵,以便饲喂。

黄鳊耐饥饿,一旦吃饱一餐,3~5天不食饲料,也不致死亡。

黄鳊的生长速度与摄食有着极为密切的关系:在自然水体中,1冬龄的黄鳊,小的个体长约为7.7厘米,体重在1~8克左右;2冬龄的黄鳊,小的个体在19厘米左右,大的在30厘米左右,体重在7~29克左右;3冬龄的黄鳊,小的个体在25厘米左右,大的在40厘米以上,体重可达10~53克;4冬龄的黄鳊体长可达到50~52厘米,体重在52~155克之间;7冬龄的黄鳊体长可达70厘米,体重为425克左右。在天然水域中生长的黄鳊,最大个体可达75厘米左右,体重可达1600克以上。

人工饲养的黄鳊,由于饵料十分充足,生长环境良好,相对来说,黄鳊生长较快。据湖南省沅江县水产局试验结果,投放1龄的鳊苗经过236天饲养,成活率达98%,每尾平均体重在240克左右,最大个体达300克,最小者在175克左右。据湖北省有关资料报道,平均尾增重为投放时的2.5~4倍。投放规格大,则增长倍数就少,投放规格小,则增长的倍数就大。一般1冬龄鳊鱼体长为27~44厘米,体重为19~96克;2冬龄的鳊鱼体长达45~66厘米,体重在74~270.5克。