

名特优淡水鱼养殖技术丛书

MING TE · YOU DANSHUIYU YANGZHI JISHU CONGSHU



乌鳢

实用养殖技术

WULI SHIYONG YANGZHI JISHU

姚卫建 编著



金盾出版社

WULI SHIYONG YANGZHI JISHU

责任编辑：王福祿

封面设计：吴大伟

乌鳢 实用养殖技术



ISBN 7-5082-2191-5



9 787508 221915 >



ISBN 7-5082-2191-5

S · 821 定价:5.50 元

名特优淡水鱼养殖技术丛书

乌鳢实用养殖技术

姚卫建 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国科学院水生生物研究所的专家编著。内容包括：乌鳢的驯养与经济价值，乌鳢生活特性，乌鳢的人工繁殖、苗种培育、成鱼饲养、病害防治及捕捉与运输。本书较系统全面地介绍了乌鳢的养殖技术，文字简练，通俗易懂，技术科学实用，适于养鱼场、养鱼专业户、基层水产技术人员阅读参考，也可供相关院校师生和科研单位人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

乌鳢实用养殖技术/姚卫建编著. —北京：金盾出版社，2002.12

(名特优淡水鱼养殖技术丛书/胡传林，陈英鸿主编)

ISBN 7-5082-2191-5

I. 乌… II. 姚… III. 鳢形目-淡水养殖 IV. S965.199

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 073822 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京印刷一厂

黑白印刷:北京天宇星印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4.875 彩页:4 字数:103 千字

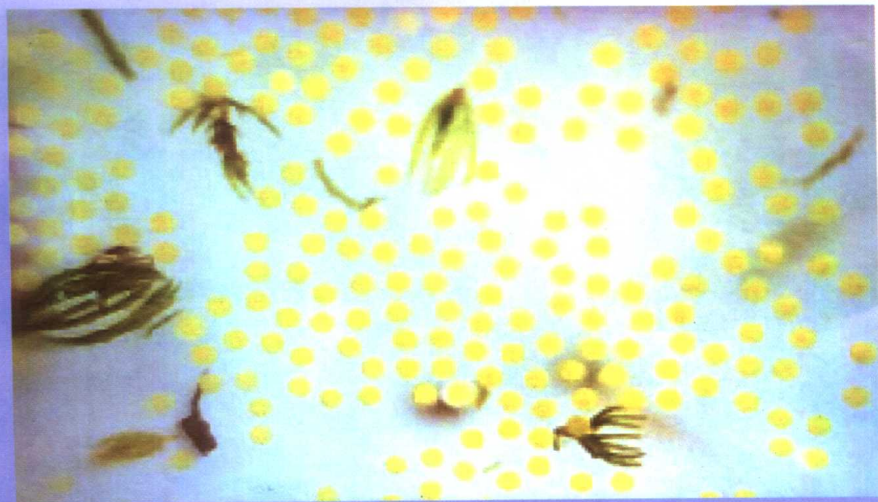
2002 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—13000 册 定价:5.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



月 鳢



乌鳢的受精卵



即将孵出的乌鳢仔
鱼（受精卵孵化时
间约 45 小时）



刚破膜而出的仔
鱼（受精卵孵化时
间约 55 小时）



孵化出 2 天后的乌鳢苗

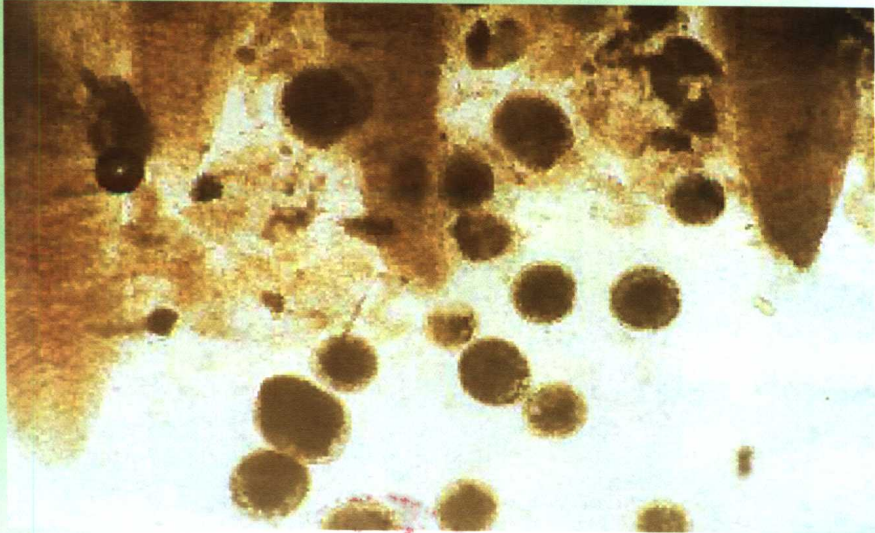
宽体鳢竖鳞病(仿
《淡水鱼病防治彩色图说》，2001)



乌鳢腹水病



乌鳢溃烂病 (仿《淡水鱼病防治彩色图说》，2001)



乌鳢小瓜虫病



乌鳢车轮虫病



名特优淡水鱼养殖技术丛书编委会

主 任 张宪孔

副主任 胡传林 陈英鸿

委 员 (按姓氏笔画排列)

王后乐 刘家寿 李 伟

汪建国 桂建芳

主 编 胡传林 陈英鸿

序

近 20 年来,我国的水产养殖业发展迅速,水产品年均增长率达 10.5%,大大超过了世界年均增长 6.8%的水平,使我国水产品的人均占有量也超过了世界人均值。这些成就无疑是改革开放以来,全国水产工作者共同努力的结果。但我国水产品中淡水养殖部分所占比例较大,传统养殖对象主要是被称之为“四大家鱼”的青、草、鲢、鳙,以及后来渐成规模的鲤、鳊、鲂等品种,虽然也属人类最好的蛋白质来源,但产品质量并不尽如人意,市场价格几乎十几年如一日,甚至稳中有降,因此,犹如经营其他农产品一样,大多数从事传统水产业者也陷入增产不增收的困惑之中。

随着我国温饱问题的解决,市场需求正在从追求数量增长向追求质量效益转化,人们对水产品的需求,已不满足于仅仅作为蛋白质源需要的传统养殖对象,而是追求高品质的优质产品。因此,水产养殖业能否提高效益,重要问题之一是看生产者的观念是否能随时代而转变。作为科技工作者,就应该为这种转变提供行之有效的技术支撑。为此,应金盾出版社之约,我们组织部分有实践经验的水产科技工作者编写了这套《名特优淡水鱼养殖技术丛书》,旨在适应水产品市场由量向质转化的需求,为我国淡水水产品养殖结构的调整垫石铺路,以求达到能使水产养殖者增收致富之目的。

《丛书》内容涵盖了鲢类、鳊类、鲤科、鳊科、合鳃科、鳅科、鲇科、亚口科等十几种被认为是优质鱼的实用养殖技术。各册的编著者,不仅是研究相关鱼的专家,而且都亲自成功地养殖过这种鱼,并在实践中总结和积累了较丰富的经验和教训。在

编写中,我们强调选项以质优为主,内容以技术为主,技术又要以实用为重点,并配有原色图和示意图,以便读者理解、掌握和操作;文句要求简练通俗,以企使具有中等文化水平的水产技术人员和养殖者都能读懂。

我们高兴地看到,《丛书》基本上满足了上述要求,同时还汇总了我国广大水产科技工作者在应用研究方面的成果和养殖中的实践经验。《丛书》的问世,无疑将为从事淡水养殖业的基层工作人员和专业户提供一套创收致富的有效工具书,也为水产养殖等有关专业的科技和教学人员提供有益的参考资料。

我们深信,在新形势下,只要我们勇于创新,我国水产科学研究必能取得更大的成绩,我国水产养殖业的效益一定能显著提高。

编委会

2002年7月

前 言

乌鳢作为经济价值较高的淡水名贵鱼类,其肉味极为鲜美,营养十分丰富,有“鱼中珍品”之称。

乌鳢在我国的养殖历史悠久,据传已有 100 多年,主要是在低洼、沼泽地区筑堤围成的半人工池塘中粗养。到 1958 年前后,我国已有不少地区开始在池塘精养乌鳢,但未能形成规模。近年来,随着我国经济的繁荣,人民生活水平的不断提高和对外贸易事业的发展,对名贵水产品的需求量不断增加,而野生乌鳢的自然资源又严重衰退,天然产量急剧下降,单靠捕捞已愈来愈不能满足国内外市场的迫切需要,因此大力发展乌鳢养殖势在必行。目前,随着人们对乌鳢的喜爱和重视程度的不断提高,它已成为我国名特优水产养殖的重要对象之一。

我国水域辽阔,广大农村有无数堰塘、蓄水池、水沟、浅水池塘及小型湖泊等小水体,资源十分丰富,其中水位浅、水草多、不适于养殖其他鱼类的水域都可用来饲养乌鳢,这不仅可以扩大养殖水面和水产资源的利用,对集体和个人来说都是增加经济收益的一条致富途径。为此,编著者在总结各地养殖乌鳢经验的基础上,广泛收集近年的研究资料,结合我国的实际情况,编写了这本《乌鳢实用养殖技术》。

本书以介绍乌鳢养殖实际操作技术为主,附带介绍一些理论知识,可以满足乌鳢养殖者的需要,同时对从事水产科研和教学工作者也有一定的参考价值。

随着我国水产养殖业的发展,养殖技术不断提高和改进,本书介绍的有些技术也许不再适应实际需要,同时由于编著

者的知识和水平有限,书中错误和疏漏之处在所难免,希望广大读者提出宝贵的意见,以便再版时得到修正和补充。

本书在编写过程中,得到许多养殖场和同行的支持和帮助,并经过中国科学院水生生物研究所陈英鸿和汪建国研究员审稿。在此对给予支持和帮助的同志们表示衷心的感谢!

编著者

2002年8月

金盾版图书,科学实用, 通俗易懂,物美价廉,欢迎选购

淡水养鱼高产新技术 (第二版)	14.90 元	农家高效养泥鳅	4.00 元
池塘养鱼高产技术(修 订本)	3.20 元	革胡子鲶养殖技术	3.00 元
池塘鱼虾高产养殖技术	5.50 元	淡水白鲢养殖技术	3.30 元
池塘养鱼新技术	16.00 元	罗非鱼养殖技术	3.20 元
池塘养鱼实用技术	6.00 元	鲈鱼养殖技术	4.00 元
池塘养鱼与鱼病防治	4.50 元	鳊鱼养殖技术	4.00 元
盐碱地区养鱼技术	10.50 元	鳊鱼实用养殖技术	3.00 元
流水养鱼技术	5.00 元	良种鲫鱼养殖技术	8.50 元
稻田养鱼	2.00 元	河蟹养殖技术	3.20 元
稻田养鱼虾蟹蛙贝技术	8.50 元	河蟹养殖实用技术	4.00 元
网箱养鱼与围栏养鱼	6.00 元	河蟹科学养殖技术	9.00 元
海水网箱养鱼	9.00 元	河蟹增养殖技术	12.50 元
海洋贝类养殖新技术	11.00 元	养蟹新技术	9.00 元
海水种养殖技术 500 问	20.00 元	养鳖技术	2.40 元
银鱼移植与捕捞技术	2.50 元	养龟技术	6.00 元
鲢形目良种鱼养殖技术	7.00 元	工厂化健康养鳖技术	7.00 元
鱼病防治技术(修订版)	7.00 元	养龟技术问答	4.50 元
黄鳝高效益养殖技术	4.00 元	鳊鱼养殖技术问答	7.00 元
农家养黄鳝 100 问	3.50 元	鳊鳖虾养殖技术	3.20 元
泥鳅养殖技术(修订版)	3.00 元	鳊鳖虾高效益养殖技术	9.50 元
		淡水珍珠培育技术	5.50 元
		缢蛏养殖技术	5.50 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加 10% 邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京太平路 5 号金盾出版社发行部,联系人徐玉珏,邮政编码 100036,电话 66886188。

目 录

第一章 乌鳢的驯养与经济价值	(1)
第一节 乌鳢驯养	(2)
第二节 国外鳢科鱼类养殖方法	(3)
第三节 乌鳢的经济价值	(4)
第二章 乌鳢的生物学特征	(6)
第一节 形态特征、种类与分布	(6)
一、分类地位	(6)
二、地理分布	(8)
三、形态特征	(8)
第二节 活动行为	(12)
第三节 食性与摄食	(14)
一、消化系统	(14)
二、食物组成与摄食方式	(17)
三、摄食强度	(20)
第四节 年龄测定与生长速度	(23)
一、年龄测定	(23)
二、生长速度	(24)
第五节 繁殖及其所需生态条件特点	(26)
一、卵巢周年发育情况	(26)
二、性成熟年龄与性成熟最小型	(27)
三、怀卵量、产卵类型与一次产卵数	(28)
四、生殖季节与产卵时间	(32)
五、产卵场地与产卵生态条件	(33)

六、营巢与亲鱼护幼·····	(33)
七、胚胎与胚后发育·····	(36)
第三章 乌鳢人工繁殖 ·····	(42)
第一节 亲鱼选择与培育 ·····	(43)
一、亲鱼选择与雌雄鉴别·····	(43)
二、亲鱼的培育管理·····	(44)
第二节 繁殖池中自然产卵 ·····	(45)
一、产卵池·····	(45)
二、产卵亲鱼的放养·····	(46)
三、设置人工鱼巢·····	(46)
四、采卵·····	(48)
第三节 人工催产与受精 ·····	(49)
一、催产季节与性腺成熟度鉴别·····	(49)
二、人工催产·····	(50)
三、配对与自然产卵受精·····	(53)
第四节 人工孵化 ·····	(55)
一、受精卵的区别特征·····	(55)
二、孵化方法·····	(55)
三、孵化管理中应注意的问题·····	(58)
第四章 乌鳢苗种培育 ·····	(59)
第一节 乌鳢繁殖苗种场地建设 ·····	(60)
一、农家庭院养殖场地建设·····	(60)
二、专业户养殖场地建设·····	(61)
第二节 仔鱼驯养 ·····	(61)
第三节 鱼苗培育 ·····	(62)
一、水泥池培育·····	(63)
二、池塘培育·····	(65)

三、网箱培育·····	(69)
四、鱼苗死亡原因及预防措施·····	(70)
第四节 鱼种的饲养·····	(71)
一、放养前的准备工作·····	(71)
二、鱼种放养·····	(71)
三、投饲·····	(72)
四、分养·····	(73)
五、苗种生长·····	(74)
第五章 乌鳢成鱼饲养·····	(74)
第一节 成鱼池混养·····	(75)
一、池塘混养乌鳢的好处·····	(75)
二、在主养家鱼池中混养乌鳢·····	(76)
三、在主养罗非鱼的池塘中套养乌鳢·····	(81)
四、成鱼池混养乌鳢实例·····	(82)
五、塘堰套养·····	(86)
第二节 集约化单养·····	(86)
一、养殖条件与鱼种投放前的准备·····	(86)
二、鱼种放养·····	(87)
三、饵料与投喂方法·····	(88)
四、日常管理·····	(93)
五、成活率与产量·····	(94)
第三节 网箱养殖·····	(95)
一、网箱结构与设置·····	(95)
二、鱼种放养·····	(95)
三、饲养管理·····	(95)
四、捕捞·····	(96)
第四节 稻田养殖·····	(97)