

无公害农产品标准化生产技术丛书



无公害鲢 鳙鱼 标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

黄德祥 主编

无公害农产品标准化生产技术丛书



无公害鲢 鳙鱼

标准化生产

封面设计 杨 璞

ISBN 7-109-10349-8



9 787109 103498 >

定价: 5.90 元

11620



无公害农产品标准化生产技术丛书

无公害

鲢鳙鱼标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

黄德祥 主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无公害鲢鳙鱼标准化生产/农业部市场与经济信息司
组编; 黄德祥主编. —北京: 中国农业出版社, 2006. 1

(无公害农产品标准化生产技术丛书)

ISBN 7-109-10349-8

I. 无... II. ①农...②黄... III. ①鲢—淡水养殖—
无污染技术—标准化②鳙—淡水养殖—无污染技术—标
准化 IV. S965.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 135420 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 张 志

北京智力达印刷有限公司 新华书店北京发行所发行

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 4.875

字数: 98 千字

定价: 5.90 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



内 容 提 要

本书根据鲢、鳙的生物学特性，在传统鲢、鳙养殖的基础上，参照国家相关文件规范，运用最新研究成果编写而成。本书系统、全面地介绍了鲢、鳙及搭配品种的生物学特性、养殖场环境管理、标准化无公害养殖技术要点、鱼病防治、规范用药及运输等方面内容。

本书内容丰富，图文并茂，操作性强，可供养殖户、渔场职工及基层水产技术干部等阅读。

《无公害农产品标准化生产技术丛书》

编写委员会

主 任：牛 盾

副主任：张玉香 傅玉祥 张延秋

徐肖君

委 员：周云龙 董洪岩 薛志红

傅润亭 王 健 王金洛

胡 宏 方晓华 李承昱

陈永红

《无公害鲢鳙鱼标准化生产》

编写人员

主 编 黄德祥

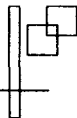
副 主 编 范首君 李 虹

编写人员 宋关碧 李远征 马龙强

翟旭亮 何忠谊 唐志伦

程 文 祖学勤

序



党的十六届五中全会通过的“十一五”规划建议明确提出，要“加快农业标准化”，并将这项工作作为推进现代农业建设和建设社会主义新农村的一项重要措施。农业标准化，是现代农业的重要标志。没有农业的标准化，就没有农业的现代化。国内外农业发展实践充分表明，推进农业标准化，是进一步深化农业结构调整，提升农业综合生产能力，发展高产、优质、高效、生态、安全农业的重要基石，是农业资源保护、农业投入品规范使用、农产品质量安全管理、农业技术推广应用和农村经济组织改造的重要结合点，是保障农产品消费安全、提高农业产业竞争力的关键。

经国务院批准，农业部于2001年开始启动实施了旨在全面提高我国农产品质量安全水平的“无公害食品行动计划”，并把标准化作为推进这项工作的切入点和重要抓手。近几年来，全国上下都在大力推行无公害农产品的标准化生产。截止目前，农业部已发布318项无公害农产品标准，并已建设各类农业标准化示范区539个，各省建立的示范区达3000多个。从2006年开始，农业部还将以国家级农业标准化示范县（农场）的创建为突破口，大力发展无公害农产品，全面推进农业标准化。

推进无公害农产品标准化，很关键的一个环节就是使广大农业生产经营者懂得什么是无公害农产品的标准，怎样按

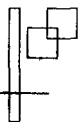
标准化生产无公害的农产品。这套丛书面向广大农民以及农业系统的管理和技术人员，以图文并茂的形式，详细介绍了无公害农产品的标准化生产技术，具有很强的实用性和可操作性。希望这套丛书的出版，在指导农业生产经营者进行无公害农产品生产、提高种植和养殖水平、增加生产经营效益以及保障农产品消费安全、促进农业产业结构调整和推进现代农业建设方面能够发挥积极的促进作用。

农业部副部长

牛伯

2005年12月

前 言



随着我国社会经济的不断发展和人民生活水平的大幅度提高，人们更加关注食品安全。入世后，全球经济一体化，我国水产养殖业面临着新的机遇和挑战。因此，提高水产品质量，保障食品安全，增强水产品的市场竞争力是我国当前乃至今后相当长的时期内所需要解决的重大问题。

水产品质量安全直接关系到广大人民群众的身体健康和生命安全。为了从根本上解决水产品质量安全和餐桌污染的问题，农业部 2001 年启动了“无公害食品行动计划”，在全国相继开展了无公害水产品养殖，水产品质量有了大幅度提高，在很大程度上满足了人们对无公害水产品的需求。

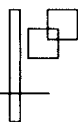
鲢、鳙是我国城乡水产品消费的主要品种，具有食物链短（摄食浮游生物），生长快，个体大等优良生产性能，是我国大水面养殖的最佳对象，也是池塘养殖的主要养殖对象之一。

在我国传统的水产养殖中，鲢、鳙大多作为搭配种类来饲养。近年来，随着鱼头火锅等第三产业的兴起及鲢、鳙价格大幅度上涨，部分渔民已开始在池塘、水库中主养鲢、

鳊，且有不断扩大的趋势，预计池塘和水库主养鳊、鳊将是今后鳊、鳊养殖的主要方式。

本书介绍在池塘和水库中进行鳊、鳊无公害标准化养殖的知识和技术，旨在推动无公害鳊、鳊养殖，提高水产品质量，保障人们的食品安全，促进农民增收，推动我国水产养殖业健康、持续、快速发展。

目 录



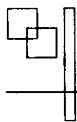
序 前言

第一章 养殖品种的选择	1
一、养殖品种选择的原则	1
二、养殖鱼类品种简介	2
(一) 鲢和鳙	2
(二) 鲤和鲫	5
(三) 草鱼、团头鲂、三角鲂	9
(四) 细鳞斜颌鲷	13
(五) 翘嘴红鲌、鳊鱼、大口鲶	14
第二章 无公害水产养殖场的环境卫生管理	20
一、无公害水产养殖场水源的选择	20
(一) 水源可能存在的污染物	21
(二) 无公害水产养殖场对水源的环境卫生要求	23
二、无公害水产养殖场环境管理技术措施	24
(一) 无公害水产养殖场的水质管理	24
(二) 无公害水产养殖场的底质管理	30
第三章 饲料的选择	32
一、无公害饲料的基本要求	32
(一) 农药残留的控制	32

(二) 化学毒害品残留的控制	33
(三) 有害微生物的控制	33
(四) 抗生素和兽药残留的控制	33
二、鲢鳙的天然饵料	33
(一) 浮游植物	34
(二) 浮游动物	34
三、人工饲料	36
(一) 鲢鳙人工饲料的质量要求	36
(二) 常用的鲢鳙人工饲料	37
(三) 鲢鳙配合饲料	50
第四章 科学的饲养管理	53
一、鲢、鳙鱼种的培育	53
(一) 鱼种池的选择和准备	53
(二) 夏花鱼种的放养	54
(三) 鱼种的饲养	56
二、鲢、鳙的池塘成鱼养殖	58
(一) 池塘的要求	59
(二) 池塘准备	59
(三) 鱼种的放养	60
(四) 日常管理	62
(五) 产品出池与销售	64
三、鲢、鳙的水库成鱼养殖	65
(一) 养鱼水库的基本要求	65
(二) 鱼种放养	65
(三) 施肥与投饵	70
(四) 凶猛鱼类的控制	75
(五) 水库捕捞	78

第五章 疾病防控及安全用药	81
一、鱼病的预防	81
(一) 改善和优化水体的生态环境	82
(二) 切断传播途径消灭病原体	82
(三) 增强鱼体的抗病能力	84
二、无公害鲢、鳙标准化生产对渔药使用的要求	85
(一) 渔药使用的基本原则	85
(二) 渔药使用的基本知识	85
(三) 杜绝禁用鱼药	93
三、鱼病诊断	93
(一) 现场观察	93
(二) 情况调查	94
(三) 鱼体检查	95
四、常见鱼病的防治	96
(一) 细菌性败血症	96
(二) 细菌性烂鳃病	97
(三) 白皮病	98
(四) 打印病	99
(五) 赤皮病	99
(六) 白头白嘴病	100
(七) 水霉病	101
(八) 鳃霉病	101
(九) 车轮虫病	102
(十) 小瓜虫病	103
(十一) 鲢碘泡虫病 (疯狂病)	103
(十二) 指环虫病	104
(十三) 舌形绦虫病	105

(十四) 中华鲩病	105
(十五) 锚头蚤病	106
(十六) 鳃病	106
(十七) 菱瘪病	107
(十八) 浮头和泛池	108
第六章 活鱼运输	109
一、影响活鱼运输成活率的主要因素	109
(一) 鱼的种类、规格与体质	109
(二) 水温	112
(三) 水质	113
二、运输前的准备和运输器具	115
(一) 运输前的准备	115
(二) 运输器具	115
三、活鱼运输方法	117
(一) 封闭式运输法	117
(二) 开放式运输法	120
附表一 淡水养殖用水水质要求	122
附表二 水产品中渔药残留限量	123
附表三 渔用配合饲料的安全指标限量	124
附表四 水产品中有毒有害物质限量表	125
附表五 渔用药物使用方法	126
附表六 禁用渔药	131
附表七 渔业水质标准	134
无公害鲢、鳙鱼养殖基地——重庆长寿湖经营情况介绍	136
参考文献	139



第一章

养殖品种的选择

池塘、水库等养殖水体是一个相对独立的水体空间。在这个空间的上层、中层和底层中，各种物理、化学性质有很大差异，天然饵料种类和数量在各水层中也很不相同，而且各个池塘、水库都有其自身的特点。

在渔业生产上，为了合理利用各个水层和各种天然饵料资源，就必须采取多种鱼类混养的养殖方式，以期获得尽可能高的鱼产量。

根据鱼类混养的原理，在确定主养鱼类后，必须搭配与主养鱼类在饵料、空间等方面没有竞争性，在生态上有互助性，并能充分利用水体中各种天然饵料且经济价值高的鱼类品种进行混养。

一、养殖品种选择的原則

1. 品种优良，效益高 良好的养殖品种肉味鲜美，生长速度快，饵料转化率高，环境适应力强，生产成本低，产品市场好，经济效益高。

2. 苗种来源有保障 苗种是养鱼的基本因素之一。苗种来源狭窄、不可靠，无论其性状怎样好也不能作为产业性

的养殖对象。应选择较容易人工繁殖的养殖鱼类，如果能在水域中自然繁殖的种类更好。

3. 生长快、个体大、易捕捞 生长快的鱼类中可缩短养殖周期，便于管理，经济效益好，尤其是在水库养殖时，要放养生长快、个体大、易捕捞的品种才能取得较好的鱼种放养回捕率和成鱼起捕率。

根据上述养殖品种选择的原则，在确定以鲢、鳙滤食性鱼类为主养鱼类时，宜选择适当比例的鲤、鲫、团头鲂、三角鲂、草鱼、鲮类（细鳞斜颌鲴等）等杂食性、草食性鱼类以及少量翘嘴红鲌、鳊鱼、大口鲶等肉食性鱼类为配养鱼。

二、养殖鱼类品种简介

（一）鲢和鳙

鲢和鳙都是浮游生物食性，它们在浮游生物丰富的肥水中养殖，所以称为“肥水鱼”。它们食物链短，可以施肥养殖，生长快，耐肥水，耐密养，鱼病少，对外界环境的适应能力强，生产性能高，是我国淡水养鱼的主要品种。鳙味美、多脂，鲢肉味稍差，但养殖成本低，要求条件低，产量高，这些特点对于当前扩大动物蛋白的生产具有极大的价值。

1. 鲢 又名白鲢、鲢子等。

（1）形态特征 体色银白，背部稍带青灰。体延长侧扁，体高与头长约相等。头大，头长约为体长的 $1/4$ 。口宽大，位于前方而略向上斜，吻钝圆。眼小而低，位于头侧中轴线下。鳞片细小，胸鳍末端不超过腹鳍基部。腹部狭窄隆起似刀刃，称为腹棱。腹棱自胸鳍前下方起直至肛门均着。