

无公害农产品标准化生产技术丛书



无公害**鳊鱼** 标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

戈贤平 主编

顾树信 戴玉红 编著

11628



无公害 农产品标准化生产技术丛书

无公害

鳊鱼标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

戈贤平 主编

顾树信 戴玉红 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无公害鳊鱼标准化生产/农业部市场与经济信息司组编；戈贤平主编；顾树信，戴玉红编著．—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 7-109-10335-8

I. 无... II. ①农...②戈...③顾...④戴... III. 鳊
属—咸淡水养殖—无污染技术—标准化
IV. S965.211

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 129447 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 张 志

北京中兴印刷有限公司印刷 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 插页：2

字数：100 千字

定价：7.10 元

（凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换）

《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

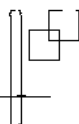
委 员：周云龙 董洪岩 薛志红

傅润亭 王 健 王金洛

胡 宏 方晓华 李承昱

陈永红

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 and 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



近十几年来，我国鳊鱼养殖发展迅速，并形成了一定的生产规模，市场需求量越来越大，活鳊出口创汇前景看好。池塘养殖技术也日趋成熟，广东、江苏居国内领先地位，广东单产达 6 000~15 000 千克/公顷，江苏 7 500 千克/公顷。但在发展的同时，也带来了一些负面效应，如种质退化、病害日趋严重和用药频繁等等，最终导致部分养殖地区损失严重，品质下降，食用安全受到潜在威胁。

为提高鳊鱼的国际竞争力，提升国际贸易量，保护生产者、经营者和消费者的合法权益，保障人民群众的身体健康，2000 年开始，我国农业部启动了“无公害食品行动计划”，先后出台了《无公害农产品管理办法》、《关于加强农产品质量安全管理的意见》、《全面推进“无公害食品行动计划”的实施意见》，颁布了一系列技术规范、技术标准、质量安全要求等 47 项行业标准和国家标准，其目的是将可能发生的生物、化学、物理等危害安全的因素消除在生产过程中。无公害鳊鱼标准化生产已成为时代要求，为此，我们编写了《无公害鳊鱼标准化生产》一书。

本书概述了无公害鳊鱼养殖的品种选择、场地环境管理、饲料选择、饲养管理、疾病防控、安全用药和加工储运

等技术，并附有无公害鳊鱼养殖生产图片，内容上力求实用，语言上力求通俗、易懂，适用于广大鳊鱼养殖生产者和技术人员。

本书在编写过程中得到了《科学养鱼》杂志社胡海彦、赵永锋等编辑的帮助，在此一并表示感谢。由于时间仓促，书中不足之处恳请同行专家、广大读者批评指正。

编著者

图1 鳊 鱼



图2 大眼鳊



图3 斑 鳊



图4 长江鳊鱼人工繁殖基地





图5 注射催产剂



图6 产卵池



图7 鲫鱼发情产卵



图8 孵化管理



图9 鳊鱼鱼苗



图10 鳊鱼鱼种



图11 鳊鱼饵料鱼——鲢鱼



图12 鳊鱼生产



图13 生态养鳊基地



图14 主养长江鳊鱼基地

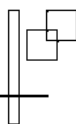


图15 商品鳊鱼



图16 捕捞鳊鱼

目 录

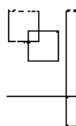


序 前言

第一章 品种选择	1
一、品种与分布	3
二、鳊鱼无公害标准化生产的基础——苗种	5
三、鳊鱼的生物学特性	7
(一) 形态特征	7
(二) 生态习性	8
(三) 食性与生长	8
(四) 繁殖习性	12
第二章 无公害水产养殖场的环境与管理	13
一、环境要求	13
(一) 水体环境	14
(二) 土壤环境	15
(三) 大气质量	16
(四) 交通与机电	17
二、池塘条件	17
三、养殖用水管理	20
第三章 无公害饲料的选择	25

一、无公害饵料鱼的种类	25
二、饵料鱼及亲鱼饲料的种类	27
三、饲料的安全要求	28
四、饵料鱼饲料投喂技术	30
五、施肥	35
(一) 肥料种类	35
(二) 施肥方法与用量	35
(三) 施肥对水产品安全的潜在危害	37
第四章 科学的饲养管理	38
一、人工繁殖	38
(一) 优质、健康苗种生产的关键技术	38
(二) 繁殖场所的选择和主要设施设备	39
(三) 亲鱼的准备	40
(四) 人工催产	44
(五) 人工孵化	49
二、苗种培育	52
(一) 夏花培育	52
(二) 鱼种培育	64
三、鳊鱼苗种运输技术	72
(一) 运输前的准备工作	73
(二) 鳊鱼苗种的运输	74
(三) 运输后的技术处理	80
四、商品鳊养殖	81
(一) 池塘主养	81
(二) 池塘套养	89
(三) 轮养	94
(四) 网箱养鳊	95

(五) 围网养殖	99
第五章 疾病防控及安全用药	102
一、疾病防控与安全用药的总原则	102
二、疾病防控的主要措施	103
三、安全用药	107
(一) 渔药使用基本原则	107
(二) 渔药使用注意事项	112
四、常见病害防治	113
(一) 敌害	113
(二) 真菌性疾病	113
(三) 细菌性疾病	115
(四) 纤毛虫病	117
(五) 由蠕虫引起的疾病	119
(六) 由甲壳动物引起的疾病	120
(七) 其他	122
第六章 鳊鱼的加工储运技术	125
一、无公害食品鳊鱼的要求与检测	125
(一) 感官要求	125
(二) 安全指标与检测规定	126
二、食品鳊的标志、包装和运输	127
三、食品鳊的烹饪加工	127
参考文献	142



第一章

品 种 选 择

鳊鱼俗称桂花鱼、季花、花嘴鳊，其肉质细嫩，味道鲜美，极具营养价值和药用功效，为久享盛誉的名贵水产品。由于其习性凶猛，以其他鱼虾为食，过去曾被列为池塘养鱼的敌害加以杀灭。我国鳊鱼池塘人工养殖试验始于20世纪50年代，1958年就有不少地区的养殖单位采捕天然鱼苗进行试养。70年代江苏、浙江、湖北等省在鳊鱼的人工繁殖技术上取得了重大突破，使人工养殖得到了推广和发展，至80年代末，已基本上完善了从人工繁殖、苗种培育至商品鱼饲养的全人工养殖工艺技术。90年代以来，池塘养鳊迅速发展，且形成了一定生产规模。涌现了不少高产地区，如广东的鳊鱼池塘单养技术居国内领先地位，单产可达6 000~15 000 千克/公顷，江苏的池塘养鳊鱼单产超过7 500 千克/公顷。我国的商品鳊鱼出口主要是从广东空运出口港、台地区，每千克售价60~80元，创汇率很高，是名特优水产品养殖中最有前途的品种之一。

池塘养鳊，易于人为控制，便于采取综合的技术措施进行高密度养殖，因而单位面积的鳊产量可大幅度地提高。随着池塘养鳊单位产量的不断上升，从客观上对解决市场紧缺、渔农增收做出了积极贡献，这是举世瞩目的成果。然

而，高产量的追求和鳊鱼养殖的快速发展，造成了苗种需求的急剧增加。为此，少数人工繁殖单位不注重良种选育，或将留塘亲鱼重新配组产卵，更造成了鳊鱼种质的严重退化。随之带来的负面效应也越来越显露出来，如鳊鱼养殖病害日趋严重，频繁用药已不为鲜。这种违背自然规律的做法，从表面上看似有效，但最终人类必然受到来自自然界的报复，那就是鳊病的蔓延和许多怪病的发生。同时，造成恶性循环，用药品种越来越多，用药量越来越大，病越来越难治。且部分鳊鱼养殖地区损失惨重，耗费了大批科技人员的精力，养殖水域也付出了沉重的环境代价，这不仅对鳊鱼养殖本身是个损失，并且导致了养殖对象品质下降。

随着人民生活水平的提高和保健意识的增强，人们对水产品的质量提出了更高的要求，不仅讲究其营养性、价格、大小和适口性，并且愈来愈关注水产品的安全卫生。因此，传统的养殖方式受到了前所未有的挑战，对于食用水产品“从池塘到餐桌”食品生产链全过程的质量安全管理更显重要，无公害鳊鱼标准化生产已成为时代要求。无公害鳊鱼标准化生产是指在良好的生态环境条件下，按无公害水产品生产技术规程生产加工，产品不受农药、重金属等有毒、有害物质污染，把有毒、有害物质控制在食用安全允许范围内。无公害商品鳊鱼的生产技术涵盖整个水产品生产的全过程，包括水产品的产前、产中和产后等一系列环节，是一个有机联系的整体。首先要严格选择鳊鱼亲本，繁育健康的苗种；其次是保护和改善养殖池塘及邻近水域生态环境，进而为鳊鱼提供充足、优质和健康的饵料。在此基础上，再施以科学合理的放养模式，严格的科学管理和建立无公害生产、疫病防治措施，鳊鱼无公害标准化生产才能得以实现。