

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

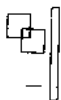
农业部市场与经济信息司 组编

戈贤平 主编

何义进 编著

中国农业出版社

11619



无公害农产品标准化生产技术丛书

无公害 鳊 鲮 标 准 化 生 产

农业部市场与经济信息司 组编

戈贤平 主编

何义进 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无公害鳊鲴标准化生产/农业部市场与经济信息司组编；戈贤平主编. - 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 7-109-10346-3

I. 无... II. ①农...②戈... III. 鳊鲴-咸淡水养殖-无污染技术-标准化 IV. S965.223

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 129843 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：5.125 插页：2

字数：103 千字

定价：7.40 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

本书主要阐述鳊鲢无公害标准化生产技术,比较系统地从苗种选择、无公害水产养殖场的环境卫生管理制度、无公害饲料的选择、科学的饲养管理、疾病防控及安全用药、科学的加工储藏技术等6个方面作了全面的介绍。书后附有4页标准化生产基地的彩色图片及说明。

本书力求内容深入浅出,技术手段实用性强,可供养鳊场技术员、水产养殖专业师生、水产科技工作者作为生产、教学和科研的参考书。

《无公害农产品标准化生产技术丛书》

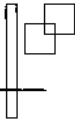
编写委员会

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 怕

2005 年 12 月

前 言

鳗鲡是一种在海水中繁殖、在淡水中肥育的降河性鱼类，肉味鲜美可口，营养丰富，有滋补强身之功，有人称鳗鱼为“水中人参”。

我国养鳗自然条件优越，成鳗一直是销路很好的出口创汇产品，而且我国养鳗已有几十年历史，形成了一套自己的养鳗技术和管理经验。但随着我国加入 WTO 后，水产品食用安全问题越来越受到人们的广泛关注。进口国对药物残留和有毒有害物质的检验要求更高，这就对现有的鳗鲡养殖技术，特别是对病害防治技术提出了更高的要求。本书就是在此基础上，笔者通过查阅大量资料并结合自身多年的鳗鲡养殖和病害防治经验，总结了各地鳗鲡养殖技术和病害防治及管理经验，在养殖全过程中实施健康生态管理、科学合理用药，形成的一套无公害鳗鲡标准化生产养殖技术，避免因药物残留影响人类自身的健康。

本书主要阐述鳗鲡无公害标准化生产技术，比较系统地从苗种选择、无公害水产养殖场的环境卫生管理制度、无公害饲料的选择、科学的饲养管理、疾病防控及安全用药、科学的加工储藏技术等 6 个方面作了全面的介绍。书后附有 4

页标准化生产基地的彩色图片及说明。本书力求内容深入浅出，技术手段实用性强，可供养鳊场技术员、水产养殖专业师生、水产科技工作者作为生产、教学和科研的参考书。

本书得到三明市鳊业协会王位福会长的大力支持，在本书的修改定稿过程中，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。

由于编著者水平有限，书中一定存在不少缺点和疏漏，敬请各位专家和读者同仁批评指正。

编著者

图1
日本鳗鲡
(张正农供稿)



图2 欧洲鳗鲡



图3 美洲鳗鲡





图4
工厂化养鳗池

图5
广东鳗鱼
健康养殖
示范基地



图6
福建三明市
国家级无公害
鳗鲡养殖场





图7 鳗鱼摄食

图8 鳗鲡摄食框



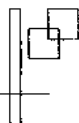


图9 鳗制品——白烧鳗

图10 鳗制品——烧鳗



目 录



序 前言

第一章 鳗鲡的苗种选择	1
一、鳗鲡的外部形态	1
二、鳗鲡的生活史	3
三、鳗鲡的生理、生态习性	3
(一) 底栖习性	3
(二) 鳗鲡对温度的适应	4
(三) 夜行性和趋光性	5
(四) 鳗鲡对水流的适应	5
(五) 嗅觉和味觉	6
(六) 渗透压	7
(七) 特殊的呼吸方式	7
(八) 抗病力和抗应激力	8
四、鳗鲡的种类及分布	9
五、欧洲鳗和美洲鳗的生物学特性	11
六、鳗鲡的苗种选择	13
(一) 鳗苗产地	13
(二) 苗种鉴别	13

(三) 投苗时间	14
(四) 选苗标准	15
(五) 鳊苗的暂养与运输	15
第二章 无公害水产养殖场的环境卫生管理制度	18
一、鳊场结构	18
(一) 养殖场地的选择	18
(二) 池塘结构	19
(三) 配套设施	20
二、池塘底质要求	20
三、水质环境要求	21
(一) 水源条件	21
(二) 养殖池水质要求	22
四、生活环境	23
五、交通和通讯	23
六、电力系统	23
七、鳊鱼养殖安全质量管理制度	24
(一) 鳊苗选购管理制度	24
(二) 鳊场水源管理制度	24
(三) 病(虫)害的防治管理制度	25
(四) 渔药管理制度	26
(五) 饲料管理制度	26
(六) 饲料投饵管理制度	27
(七) 养殖生产现场管理制度	28
(八) 商品鳊鱼出售管理制度	29
第三章 无公害饲料的选择	30
一、鳊鱼的营养需求	30
(一) 蛋白质和必需氨基酸	30

(二) 脂肪和必需脂肪酸	32
(三) 碳水化合物	32
(四) 维生素	33
(五) 无机盐	34
二、鳗鲡的天然饵料	36
三、鳗鲡的配合饲料	38
(一) 鳗鲡配合饲料的特点	38
(二) 鳗鲡配合饲料的配制	40
四、无公害饲料的选择	45
(一) 饲料原料的质量	46
(二) 饲料配方的科学合理性	46
(三) 选择优质的绿色无公害饲料	47
五、鳗鲡配合饲料的保藏	48
第四章 科学的饲养管理	50
一、鳗苗培育	50
(一) 池塘消毒	50
(二) 放苗入池	51
(三) 放养密度	51
(四) 温度与盐度调节	51
(五) 开食与诱食	52
(六) 红虫处理	52
(七) 饲料转换	53
(八) 水质管理	54
(九) 日常管理	54
(十) 疾病防治	55
(十一) 选别分养	55
二、鳗种饲养	56

(一) 鳊种池消毒	56
(二) 放养密度	56
(三) 鳊种消毒	57
(四) 投饲管理	57
(五) 水质管理	57
(六) 疾病防治	59
(七) 分养	59
三、成鳊养殖	60
(一) 池塘条件	60
(二) 池塘清整、消毒	61
(三) 培育水质	62
(四) 鳊种放养	62
(五) 投饵技术	63
(六) 水质管理	67
(七) 日常管理	75
(八) 病害防治	76
(九) 选别分养	77
(十) 老头鳊的控制与培育	79
(十一) 周年管理	82
第五章 疾病防控及安全用药	85
一、科学合理安全使用渔药	85
(一) 了解禁止使用的药物及常用渔药休药期	85
(二) 大力推广微生态制剂, 开展生物防病	86
(三) 大力开发中草药及其制剂, 防治病害	87
(四) 正确诊断疾病, 对症下药	88
(五) 注意渔药使用方法及用量、时间	89
(六) 注意药品配伍禁忌和使用禁忌	89