



国家无公害农产品标志

WUGONGHAI SHUICHANPIN GAOXIAO SHENGCHAN JISHU

无公害水产品

高效生产技术

廖朝兴等 编著



中国水产科学院专家编著
农业部农产品质量安全中心技术审定

金盾出版社

11719



WUGONGHAI SHUICHANPIN GAOXIAO SHENGCHAN JISHU

无公害水产品 高效生产技术

编著者

廖朝兴 白遗胜 周瑞琼 徐忠法



金盾出版社

内 容 提 要

本书由中国水产科学研究院长江水产研究所高级工程师廖朝兴等编著。内容包括：无公害水产品概述，无公害淡水养殖的环境条件、饲养与施肥和病害防治技术以及具有代表性的九类（“四大家鱼”，鲤鱼、鲫鱼、团头鲂，鳜鱼，罗非鱼，黄鳝，牛蛙，中华鳖，罗氏沼虾，中华绒螯蟹）无公害水产品的高效生产技术与营销管理等。本书语言通俗易懂，所述技术的实用性和可操作性强，适合广大淡水养殖生产者、技术人员以及农业水产院校师生和无公害水产品经营者等阅读。

图书在版编目(CIP)数据

无公害水产品高效生产技术/廖朝兴等编著. - 北京:金盾出版社, 2005.3

ISBN 7-5082-1815-9

I . 无… II . 廖… III . 水产养殖·无污染技术 IV . S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 141783 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 66882412

传真: 68276683 电挂: 0234

彩色印刷: 北京百花彩印有限公司

黑白印刷: 北京四环科技印刷厂

各地新华书店经销

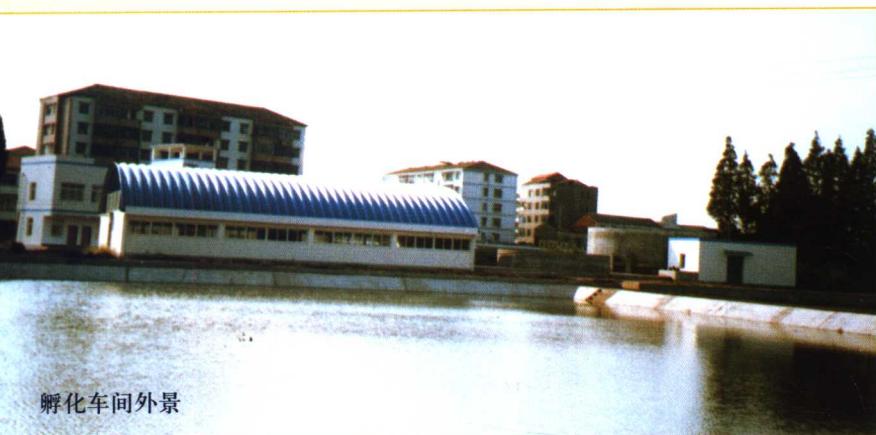
开本: 850 × 1168 1/32 印张: 6.75 彩页: 4 字数: 164 千字

2005 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

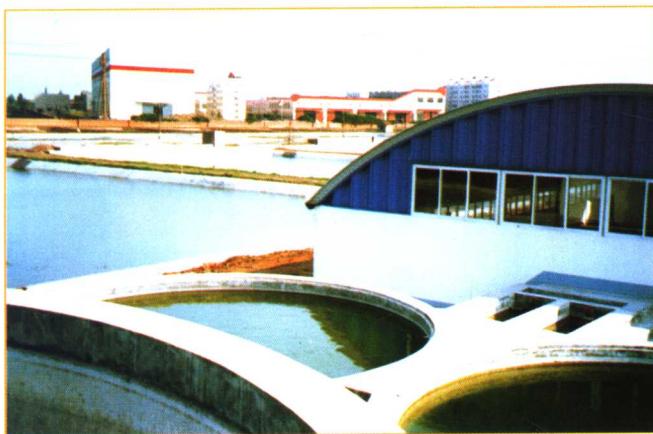
印数: 1—13000 册 定价: 8.50 元

(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)

长江水产研究所—鱼类种质资源保存与育种中心



孵化车间外景



孵化设施
设备一角



鱼类配合饲料
工厂（外景）

鱼类人工繁殖设施与设备

孵化用水过滤池



蓄水池、泵房和催产池



孵化环道和集苗池





孵化环道



孵化环道口面



白铁皮漏斗型孵化桶

无公害水产品生产技术操作场景

无公害水产品检测



鱼类人工授精采卵



鱼苗、鱼种过数





人工投喂配合饲料



拉网捕鱼



鱼种进网箱操作

无公害水产品生产场景

外荡养鱼



稻田养鱼
(鱼溜)



成鳖养殖



前言

QIANYAN

随着我国淡水养殖业的蓬勃发展,淡水养殖面积扩大、养殖种类增多、产量提高,水产品市场日益繁荣,丰富了人民的物质生活。近年来,我国工农业生产的迅速发展给淡水养殖的环境、水源和养殖用水造成严重污染;同时,淡水养殖者片面追求高产,过度施肥、投饵和不当地使用添加剂,导致养殖水体环境恶化、病害频发;在病害防治过程中,使用药物和处理方法不当,进一步加深了对水体环境的污染,使水中有毒有害物质含量增加,造成水产品中有毒有害物质含量超标,最终经食用危害人类健康。

随着我国食品国际贸易量的飙升,国家对食品卫生和质量监控的要求也越来越严格。许多水产品进口国不接受含有致病菌的产品。我国食品卫生法规定,在鱼和贝类食品中不得含有抗生素和合成抗菌剂。同时,随着生活水平的日益提高,人们越来越关注水产品的食用安全,对无公害水产品的需求随之迅速增大。农业部在全国启动了“无公害食品行动计划”,通过健全无公害农产品安全生产体系,力争用5年左右的时间,基本实现食用

农产品无公害化生产,保障人民消费安全。为此,我们编写了《无公害水产品高效生产技术》一书。

本书由中国水产科学研究院院长江水产研究所廖朝兴高级工程师、白遗胜研究员、周瑞琼副研究员和徐忠法研究员,根据多年的科研工作成果和生产实践经验,参考国内外最新相关资料并结合我国已发布的无公害水产品生产标准编写而成。书中概述了我国无公害农产品的发展情况,无公害淡水养殖的环境条件、饲养与施肥和病害防治技术,介绍了具有代表性的九类(“四大家鱼”,鲤鱼、鲫鱼、团头鲂,鳜鱼,罗非鱼,黄鳝,牛蛙,中华鳖,罗氏沼虾,中华绒螯蟹)无公害水产品的高效生产技术与营销管理;内容通俗易懂,所述技术的实用性和可操作性强,适合广大淡水养殖生产者、技术人员以及农业水产院校师生和无公害水产品经营者等阅读。

本书由于编著时间仓促,内容疏漏或不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编著者

作者通讯地址:湖北省荆州市江汉路41号长江水产研究所
邮政编码:434000 (读者来信请付回信邮资)

目 录

MVLV

第一章 无公害水产品概述

一、无公害水产品的概念.....	(1)
二、无公害水产品生产的意义.....	(1)
三、无公害水产品的质量标准.....	(3)
四、无公害水产品的认证与标志管理.....	(8)
(一)无公害水产品的认证	(8)
(二)无公害水产品的标志管理	(10)

第二章 无公害淡水养殖的环境条件

一、养殖场地环境的选择.....	(11)
(一)土质	(11)
(二)池塘面积与形状	(12)
(三)池水深度	(13)
(四)交通与供电	(13)
二、水源与养殖用水水质条件.....	(14)
(一)水源	(14)
(二)养殖用水水质条件	(14)

第三章 无公害淡水养殖的饲养与施肥

一、饲养.....	(16)
-----------	------

(一) 渔用饲料的种类	(16)
(二) 渔用配合饲料	(17)
(三) 饲料投喂技术	(21)
二、施肥	(25)
(一) 施肥对水产品安全的潜在危害	(25)
(二) 肥料种类	(26)
(三) 施肥方法	(27)
(四) 施肥量	(29)

第四章 无公害淡水养殖中的病害防治技术

一、渔用药物使用准则	(31)
(一) 渔用药物使用的基本原则	(31)
(二) 渔用药物的使用方法	(32)
(三) 禁用渔药	(37)
二、病害预防措施	(39)
(一) 彻底清理池塘	(39)
(二) 加强饲养管理	(40)
(三) 做好药物预防和免疫	(41)
(四) 做好检疫工作	(41)
(五) 做好疫病处理工作	(41)
三、主要病害的防治技术	(41)
(一) 主要敌害的防治技术	(41)
(二) 主要鱼病的防治技术	(43)

第五章 无公害“四大家鱼”高效生产技术

一、无公害“四大家鱼”人工繁殖	(51)
------------------------------	-------------

(一)亲鱼池的结构与环境	(51)
(二)亲鱼的选择与运输	(51)
(三)亲鱼培育与人工催产	(55)
(四)鱼卵受精与孵化	(62)
(五)繁殖设备与配套	(67)
二、无公害“四大家鱼”苗种培育	(73)
(一)苗种池的结构与环境	(73)
(二)苗种标准与放养	(74)
(三)苗种的饲养与管理	(78)
(四)苗种的过数与运输	(84)
三、无公害“四大家鱼”食用鱼高效饲养	(87)
(一)食用鱼池的结构与环境	(87)
(二)食用鱼放养方式	(87)
(三)食用鱼的饲养与管理	(93)
(四)食用鱼出塘与留种	(101)
(五)无公害“四大家鱼”产品标准	(102)

第六章 无公害鲤鱼、鲫鱼、团头鲂高效生产技术

一、无公害鲤鱼、鲫鱼、团头鲂人工繁殖	(103)
(一)亲鱼培育与人工催产	(103)
(二)鱼卵受精与孵化	(106)
二、无公害鲤鱼、鲫鱼、团头鲂苗种培育	(110)
三、无公害鲤鱼、鲫鱼、团头鲂食用鱼高效饲养	(110)
(一)池塘饲养	(110)
(二)网箱饲养	(111)
(三)流水饲养	(113)
(四)稻田饲养	(114)

(五)无公害鲤鱼、鲫鱼、团头鲂产品标准 (115)

第七章 无公害名优鱼类高效生产技术

一、无公害鳜鱼高效生产技术	(118)
(一)繁殖	(118)
(二)苗种培育	(123)
(三)无公害食用鳜鱼高效饲养	(126)
(四)无公害鳜鱼产品标准	(129)
二、无公害罗非鱼高效生产技术	(130)
(一)环境条件	(131)
(二)繁殖	(131)
(三)苗种培育	(133)
(四)无公害食用罗非鱼高效饲养	(133)
(五)越冬	(134)
(六)鱼病防治	(135)
(七)无公害罗非鱼产品标准	(136)
三、无公害黄鳝高效生产技术	(136)
(一)环境与设施及放养前的准备	(137)
(二)繁殖	(138)
(三)苗种培育	(140)
(四)无公害食用黄鳝高效饲养	(141)
(五)无公害黄鳝产品标准	(143)

第八章 无公害牛蛙、中华鳖高效生产技术

一、无公害牛蛙高效生产技术	(144)
(一)环境与设施	(144)

(二)繁殖	(146)
(三)蝌蚪培育	(147)
(四)幼蛙饲养	(149)
(五)无公害食用蛙高效饲养	(149)
(六)越冬	(149)
(七)饲料要求	(150)
(八)病害防治	(150)
(九)无公害牛蛙产品标准	(152)
二、无公害中华鳖高效生产技术	(153)
(一)环境与设施	(154)
(二)亲鳖培育	(156)
(三)人工繁殖	(158)
(四)稚鳖饲养	(159)
(五)幼鳖饲养	(160)
(六)无公害食用鳖高效饲养	(160)
(七)无公害中华鳖产品标准	(161)

第九章 无公害罗氏沼虾、中华绒螯蟹高效生产技术

一、无公害罗氏沼虾高效生产技术	(162)
(一)环境条件	(163)
(二)人工繁殖	(163)
(三)幼虾培育	(166)
(四)无公害食用虾高效饲养	(167)
(五)无公害罗氏沼虾产品标准	(169)
二、无公害中华绒螯蟹高效生产技术	(170)
(一)环境条件	(170)
(二)仔蟹培育	(171)

(三)1 龄扣蟹培育	(173)
(四)无公害食用蟹高效饲养.....	(174)
(五)无公害中华绒螯蟹产品标准.....	(175)

第十章 无公害水产品的营销管理

一、无公害水产品的出池检验与市场准入制	(177)
(一)出池检验	(177)
(二)市场准入制	(178)
二、无公害水产品的标志、包装、运输和贮存	(179)
(一)标志(标签)	(179)
(二)包装	(180)
(三)运输	(183)
(四)贮存(暂养)	(185)
三、建立养殖生产和销售档案	(186)
(一)建立养殖生产和销售档案的目的	(186)
(二)养殖生产档案的内容	(187)

附录

附录一 《无公害水产品高效生产技术》的相关现行标准 名录	(189)
(一)国家标准	(189)
(二)农业行业标准	(189)
(三)水产行业标准	(190)
附录二 无公害淡水养殖实用饲料配方示例	(192)