



全国无公害食品行动计划丛书

无公害

海水养殖

综合技术

蔡良候 主编



中国农业出版社



全国无公害食品行动计划丛书

无公害食品

Quanguo Wugonghai Shipin Xingdong Jihua Congshu

无公害海水养殖 综合技术

蔡良候 主编

◆ 中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

无公害海水养殖综合技术/蔡良候主编. —北京: 中国农业出版社, 2002.12

(全国无公害食品行动计划丛书)

ISBN 7-109-08049-8

I. 无... II. 蔡... III. 海水养殖-无污染技术
IV. S967

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 098335 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 曾丹霞 林珠英

北京通州京华印刷制版厂印刷 新华书店北京发行所发行

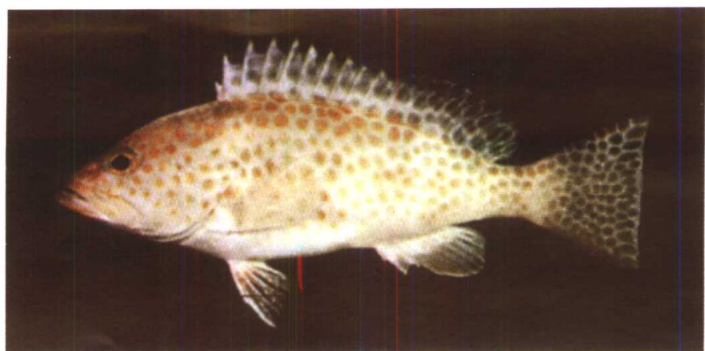
2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 12.125

字数: 303 千字

定价: 15.80 元

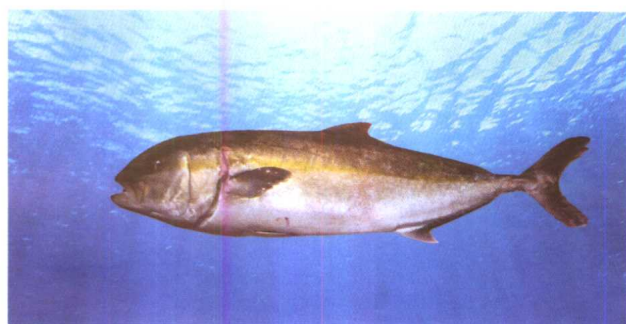
(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



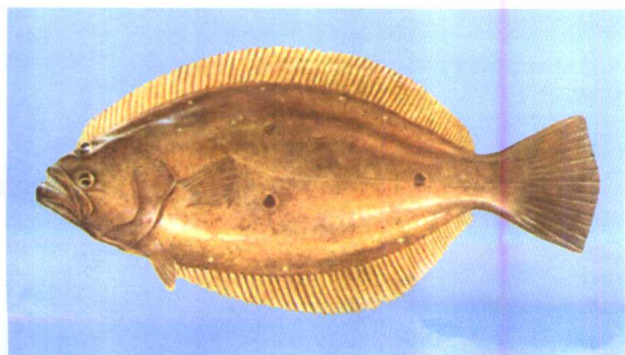
石斑鱼



双斑东方鲀



高体鲷



牙 鲆



规范化对虾精养池



牡蛎的延绳式养殖



大连獐子岛渔业集团深水网箱基地



杂色鲍



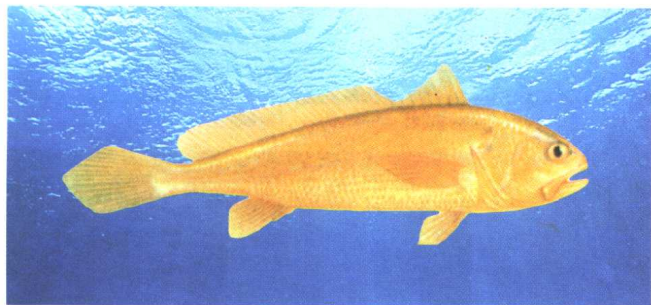
斑节对虾



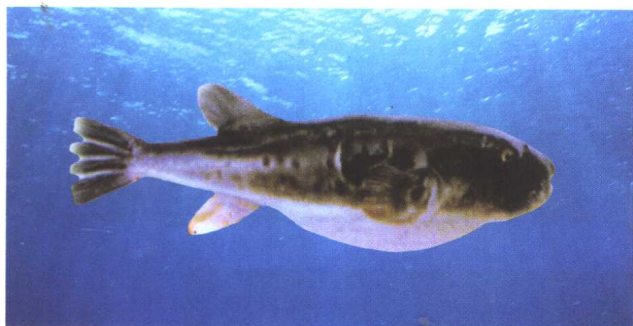
中国对虾



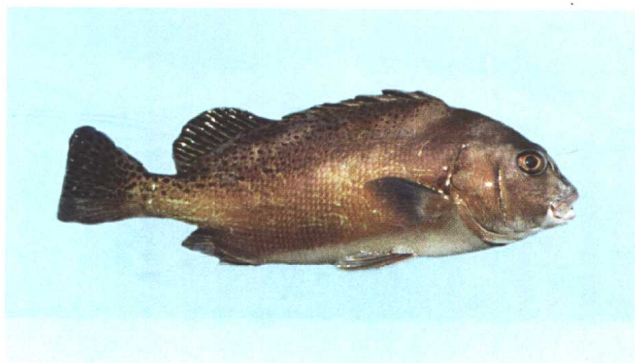
暗色东方鲀



大黄鱼



红鳍东方鲀



花尾胡椒鲷

内容提要

本书内容包括海水鱼类、虾蟹类、贝类和海藻类等海产经济种类的无公害苗种培育和成体养殖技术。文中重点介绍养殖环境要求、育苗和养殖用水处理、养殖密度控制、渔药使用规范等无公害养殖技术环节。

全书内容符合中华人民共和国农业行业各单项无公害养殖标准，科学性、实用性、可操作性强，适合于从事无公害海产品生产的技术人员、管理人员、专业户及具体生产人员使用。

《全国无公害食品行动计划丛书》

编 委 会

主 任 范小建

委 员 （以姓氏笔画为序）

于永维 马爱国 牛 盾 刘振伟

杨 坚 何新天 张玉香 陈晓华

陈萌山 俞东平 贾幼陵 夏敬源

蒋协新 傅玉祥 薛 亮 魏宝振

主 编：蔡良候

编著者：吴成业 周 宸

陈月忠 陈世杰

序

党的十六大，把“健全农产品质量安全体系，增强农业的市场竞争力”写进了报告，对于加强农产品质量安全管理具有重大的指导意义。为了贯彻落实党的十六大精神，适应新形势下农业和农村经济结构战略性调整和加入世界贸易组织的需要，全面提高我国农产品质量安全水平和市场竞争力，根据中共中央、国务院关于加快实施“无公害食品行动计划”的要求和全国“菜篮子”工作会议精神，农业部决定在全国范围内推进“无公害食品行动计划”。

全国“菜篮子”工作会议提出，“菜篮子”的工作重点要由注重数量、保障供给，向更加注重质量、保证卫生和安全转变，实现由装满“菜篮子”到丰富、净化“菜篮子”的发展，让城乡居民长期稳定地吃上品种多样、营养丰富、供给充足的“放心菜”、“放心肉”。农业部出台的《全面推进“无公害食品行动计划”的实施意见》，就是通过健全体系，完善制度，对农产品质量安全实施全过程监管，有效改善和提高我国农产品质量安全水平，力争用5年左右的时间，基本实现食用农产品无公害生产，保障消费安全。有条件的地方和企业，应积极发展绿色食品和有机食品。通过加强生产监管、市场准入和全程质量跟踪，健全农产品质量安全标准、检验检测、认证体系，强化执法监督、技术推广和市场信息工作，建立起一套既符合

和实践操作经验，了解无公害食品生产技术。全书以当前我国主要的海水养殖品种为对象，按照中华人民共和国农业行业各单项无公害养殖技术标准的要求，结合编著者的实践经验进行编写，力求科学性、实用性和可操作性，内容包括无公害养殖概论、无公害海水鱼类养殖、无公害虾蟹类养殖、无公害贝类养殖、无公害海藻养殖等五大部分。

本书在编写过程中，由于时间仓促、作者水平所限，错漏之处难于避免，谨请读者给予批评指正。

编著者

2002年9月

《全国无公害食品行动计划丛书》书目

· 种植业类 ·

1. 无公害蔬菜施肥与用药指南
2. 柑橘优良品种及无公害栽培技术
3. 桃优良品种及无公害栽培技术
4. 蔬菜无公害施肥技术
5. 果树无公害施肥技术
6. 西瓜甜瓜无公害栽培技术
7. 茶叶无公害生产技术
8. 韭菜无公害栽培及病虫害防治技术
9. 无公害蔬菜生产常用农药及使用技术
10. 食用菌无公害生产技术手册
11. 豆类蔬菜无公害生产技术
12. 白菜类、甘蓝类蔬菜无公害生产技术
13. 瓜类蔬菜无公害生产技术
14. 草莓无公害生产技术
15. 番茄无公害生产技术
16. 黄瓜无公害生产技术
17. 辣椒无公害生产技术
18. 茄子无公害生产技术
19. 梨无公害生产技术
20. 农药无公害使用指南
21. 甜樱桃无公害生产技术
22. 苹果无公害生产技术
23. 芒果无公害生产技术
24. 荔枝无公害生产技术
25. 龙眼无公害生产技术
26. 葡萄无公害生产技术
27. 蔬菜病虫害无公害防治技术
28. 无公害果园首选农药 100 种
29. 蔬菜无公害生产技术指南
30. 仁用杏无公害高产优质栽培技术
31. 枇杷无公害栽培技术
32. 果树无公害生产技术指南
33. 香菇无公害生产技术
34. 草菇无公害生产技术
35. 无公害蔬菜：中国蔬菜产业发展战略选择

· 养殖业类 ·

36. 无公害肉制品综合生产技术
37. 无公害蛋品加工综合技术
38. 无公害水产品加工综合技术

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 39. 无公害蜂产品加工技术 | 55. 常用添加剂无公害使用技术 |
| 40. 无公害乳制品加工综合技术 | 56. 蛋鸡无公害综合饲养技术 |
| 41. 无公害家畜饲料配制技术 | 57. 奶牛无公害饲养综合技术 |
| 42. 蜜蜂无公害饲养综合技术 | 58. 肉鸡无公害饲养综合技术 |
| 43. 淡水水产动物无公害生产与消
费 | 59. 肉牛无公害饲养综合技术 |
| 44. 鹅无公害养殖综合技术 | 60. 肉羊无公害饲养综合技术 |
| 45. 渔用药无公害使用技术 | 61. 生猪无公害饲养综合技术 |
| 46. 家禽无公害饲料配制技术 | 62. 肉兔无公害饲养综合技术 |
| 47. 龟鳖无公害养殖综合技术 | 63. 鸭无公害饲养综合技术 |
| 48. 对虾无公害养殖综合技术 | 64. 肉犬无公害综合饲养新技术 |
| 49. 无公害稻田养鱼综合技术图说 | 65. 奶山羊无公害养殖综合新技术 |
| 50. 无公害渔用饲料配制技术 | 66. 家畜无公害用药新技术 |
| 51. 肉鸽无公害饲养综合技术 | 67. 畜禽无公害防疫新技术 |
| 52. 畜禽无公害高效养殖实用新技
术 | 68. 家禽无公害用药使用技术 |
| 53. 无公害动物源性食品检验技术 | 69. 河蟹无公害养殖综合技术 |
| 54. 蛇无公害养殖综合技术 | 70. 无公害海水养殖综合技术 |
| | 71. 黄鳝泥鳅无公害养殖综合技术 |
| | 72. 蛙无公害养殖综合技术 |

购书或邮购办法如下:

凡需购书者可来信来电与中国农业出版社读者服务部张延军同志联系。

地址: 北京市朝阳区农展馆南里 11 号

邮编: 100026

电话: (010) 65083260, 64191582

传真: (010) 64195125

网址: <http://www.ccap.com.cn>

欢迎选购 欢迎光临

目 录

序

前言

第一章 无公害海水养殖概论 1

一、发展无公害海水养殖的必要性 1

（一）发展无公害海水养殖是适应市场经济的需要 1

（二）发展无公害海水养殖是适应水产品国际贸易的需要 1

（三）发展无公害海水养殖有利于保护和改善海洋环境 2

二、无公害水产品的定义 2

三、无公害海水养殖技术要点 3

第二章 无公害海水鱼类养殖 5

一、真鲷养殖 5

（一）真鲷的生物学特性 5

（二）真鲷的苗种培育 7

（三）真鲷的网箱养殖 10

（四）真鲷的营养需求与配合饲料 12

（五）常见疾病的预防与治疗 12

二、鲈鱼养殖 14

（一）鲈鱼的生物学特性 14

（二）鲈鱼的苗种培育 16

（三）鲈鱼的成鱼养殖 19

（四）鲈鱼的营养需求与配合饲料 22

(五) 常见疾病的预防与治疗	22
三、大黄鱼养殖	23
(一) 大黄鱼的生物学特性	24
(二) 大黄鱼的苗种培育	25
(三) 大黄鱼的成鱼养殖	29
(四) 大黄鱼的营养需求与配合饲料	31
(五) 常见疾病的预防与治疗	31
四、牙鲆养殖	33
(一) 牙鲆的生物学特性	33
(二) 牙鲆的苗种培育	35
(三) 牙鲆的工厂化养殖	39
(四) 牙鲆的营养需求与配合饲料	40
(五) 常见疾病的预防与治疗	41
五、斜带髯鲷养殖	43
(一) 斜带髯鲷的生物学特性	44
(二) 斜带髯鲷的苗种培育	45
(三) 斜带髯鲷的网箱养殖	49
(四) 常见疾病的预防与治疗	50
六、花尾胡椒鲷养殖	51
(一) 花尾胡椒鲷的生物学特性	51
(二) 花尾胡椒鲷的苗种培育	52
(三) 花尾胡椒鲷的成鱼养殖	56
(四) 常见疾病的预防与治疗	57
七、石斑鱼养殖	58
(一) 石斑鱼的生物学特性	58
(二) 石斑鱼的人工繁殖	61
(三) 石斑鱼的苗种培育	63
(四) 石斑鱼的网箱养殖	65
(五) 石斑鱼的营养需求与配合饲料	67

(六) 常见疾病的预防与治疗	67
八、东方鲀类养殖	69
(一) 东方鲀的生物学特性	69
(二) 东方鲀的苗种培育	72
(三) 东方鲀的成鱼养殖	75
(四) 东方鲀的营养需求与配合饲料	78
(五) 常见疾病的预防与治疗	79
九、鲷类养殖	80
(一) 鲷类的生物学特性	80
(二) 鲷类的苗种培育	83
(三) 鲷类的网箱养殖	85
(四) 鲷类的营养需求与配合饲料	88
(五) 常见疾病的预防与治疗	88
十、大菱鲆养殖	90
(一) 大菱鲆的生物学特性	90
(二) 大菱鲆的苗种培育	92
(三) 大菱鲆的成鱼养殖	95
(四) 大菱鲆的营养需求与配合饲料	97
(五) 常见疾病的预防与治疗	98
第三章 无公害虾蟹类养殖	99
一、对虾养殖	99
(一) 对虾主要养殖品种及其生物学特性	99
(二) 对虾的苗种培育	103
(三) 对虾的成虾养殖	110
(四) 对虾的营养需求与配合饲料	126
(五) 常见病害的预防与治疗	128
(六) 育苗或养殖池排放水及养殖污物的处理	130
二、青蟹养殖	131