

图书基本信息

书名：<<水产动物无公害养殖原理与水环境调控技术>>

13位ISBN编号：9787511101518

10位ISBN编号：7511101518

出版时间：2009-12

出版时间：China Environmental Science Press Pub. Date :2009-

作者：LIN XIAO TAO [ DENG ]

页数：262

字数：375000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

进入21世纪,尤其是加入WTO后,我国水产养殖业面临新的发展机遇和挑战。随着人们生活水平的提高,养殖业已由单纯的“数量主导型”向“质量主导型”转变,国内外市场对水产品提出了更新更高的要求,发展无公害水产养殖已成为大势所趋。

近年来,随着养殖规模的扩大和集约化养殖模式的推广,我国对虾养殖业发展迅猛,2007年全国对虾养殖产量高达126万t,其中海水对虾养殖产量近71万t。

对虾养殖业已成为沿海地区的重要产业之一。

然而,在集约化养殖模式下,对虾养殖高产是以提高放养密度、增加配合饲料投喂量为前提的,这种模式在提高土地和养殖水面利用率的同时,养殖过程中由残饵、动物粪便、排泄物、肥料和药物等带来的自身污染非常严重,由此产生的环境负面效应极其突出。

养殖环境的恶化成为水产病害频频暴发的诱导因素,导致各类疾病逐年增加。

为此,养殖者普遍采用消毒剂和药物进行防病治病,而药物的滥用在加大生产成本的同时,对水生态环境产生了极大的负面影响,导致养殖产品质量下降,甚至因药物残留而被拒于国际市场之外,使我国对虾养殖业面临高产量低效益的被动局面,严重阻碍对虾养殖业的健康可持续发展。

水环境是水生动物赖以生长、发育的场所,养殖水环境的调控是实现对虾无公害养殖的重要措施。

本书作者在多个国家级、省部级以及地方科研项目的资助下,致力于海水养殖自身污染的控制及养殖水环境的研究,在总结相关研究成果的基础上,参阅了大量国内外文献编写而成。

本书可供水产科技工作者及养殖生产第一线的工作人员参考。

本书由暨南大学水生生物研究所林小涛教授负责第一、二、三、四章的编写并进行全文统稿,广东海洋大学水产学院黄翔鹤教授负责第五、六、八、九、十章的编写,广东海洋大学海洋生物研究所邱德全副研究员负责第七章的编写,广东省海洋工程职业技术学校于赫男讲师协助第一、二、三、四章的编写。

编写过程中参考和引用了有关专家、学者的大量文献,并尽可能在文中注明及在文后列出,但由于篇幅所限,还有一小部分引用文献仅在正文中注明或在文后列出,对此敬请原作者谅解。

由于作者水平有限,书中难免有不足之处,敬请读者指正。

## 内容概要

随着人们生活水平的提高，养殖业已由单纯的“数量主导型”向“质量主导型”转变，国内外市场对水产品提出了更新更高的要求，发展无公害水产养殖已成为大势所趋。

水环境是水生动物赖以生长、发育的场所，养殖水环境的调控是实现对虾无公害养殖的重要措施。

本书是作者在总结相关研究成果的基础上。

参阅了大量国内外文献编著而成，从养殖业自身污染的产生及防控、养殖环境的综合调控、养殖用水及废水的处理等方面探讨水产品无公害养殖技术，尤其以对虾养殖为实例，详细介绍对虾无公害养殖原理与水环境调控技术；书后附有上百幅虾池常见浮游生物的彩色图片。

本书可供水产科技工作者及养殖生产一线的工作人员参考使用。

## 书籍目录

第一章 无公害水产养殖的原理和意义 第一节 我国对虾养殖业发展历程与现状 第二节 无公害水产养殖的原理 第三节 对虾无公害养殖的现实意义 第二章 对虾养殖系统的特征 第一节 对虾主要养殖模式 第二节 养殖生态系统与自然生态系统的区别 第三节 养殖系统中主要环境因子及其影响因素 第三章 养殖自身污染的产生及其危害 第一节 养殖自身污染的机制 第二节 不同养殖模式自身污染的特征 第三节 养殖自身污染的负面效应 第四章 养殖自身污染的防控 第一节 提高对虾抗病力, 减少用药 第二节 提高饲料质量, 减少环境营养负荷 第三节 改良投饵工艺, 减少环境营养负荷 第五章 对虾工厂化育苗水环境调控 第一节 对虾主要育苗种类及其生物学 第二节 对虾工厂化育苗技术 第三节 育苗池水质调控 第六章 虾池浮游生物与水环境调控 第一节 虾池浮游生物的功能 第二节 虾池常见微藻的生理生态特征 第三节 不同养殖模式虾池浮游生物群落特征及动态变化 第四节 虾池水色培养 第五节 虾池藻类的定向培养 第七章 有益微生物与水环境调控 第一节 微生态制剂及其在对虾养殖中的应用 第二节 芽孢杆菌及其在对虾养殖中的应用 第三节 光合细菌及其在对虾养殖中的应用 第四节 硝化细菌及其在对虾养殖中的应用 第五节 乳酸杆菌及其在对虾养殖中的应用 第六节 蛭弧菌及其在对虾养殖中的应用 第七节 噬菌体及其生物防治 第八章 养殖环境的物理、化学和综合调控 第一节 养殖前后底质、水质的处理 第二节 养殖环境的物理和化学调控方法 第三节 养殖环境的监测及综合调控 第四节 综合对虾养殖模式与水环境的调控 第九章 养殖用水的处理 第一节 养殖水体的有害物质 第二节 对虾育苗场用水水质要求及其处理 第三节 对虾养殖用水处理方法和技术 第十章 养殖废水的处理技术 第一节 砂滤池过滤净化养殖废水 第二节 有益菌净化养殖废水 第三节 大型藻类及贝类净化养殖废水 第四节 微藻及微生物固定化技术净化养殖废水 第五节 光照处理系统净化养殖废水 第六节 载体生物滤器净化养殖废水, 第七节 物理、化学、生物综合法净化养殖废水 第八节 废水灌溉农作物净化养殖废水 第九节 水培植物净化养殖废水 第十节 展望参考文献附录 附录(1) 无公害食品海水养殖用水水质标准(NY 5052-2001) 附录(2) 虾池常见浮游生物名录

## 章节摘录

(一) 种苗质量问题 优质种苗是对虾养殖增产增效和可持续发展的决定性因素之一。近几年,随着对虾全人工繁育和养殖技术的迅速推广应用和大规模产业化经营,商品虾市场价格大幅降低,引起虾苗价格大幅下降。

为降低生产成本,许多生产企业直接用池塘养殖的大个体成虾作为亲虾进行虾苗繁殖,并且在育苗过程中使用低质的人工饵料替代卤虫,以及为防病治病大量使用抗生素类药物,造成亲虾和虾苗质量下降。

尤其是2000年后涌现出许多育苗场,规模小,生产工艺技术落后,炒卖无节幼体,甚至倒卖种苗。这些育苗场往往以牺牲质量为前提,大搞价格恶性竞争,不仅严重扰乱了种苗市场秩序,也使大量质量差和带病毒的虾苗充斥着整个种苗市场。

(二) 养殖技术问题 (1) 放养密度不科学。

由于虾苗供过于求,且价格便宜,一些养殖者片面追求高产,盲目地增大投苗量。

在半精养虾池,原来每667 m<sup>2</sup>只能投健康虾苗1万~2万尾的,已增投至10万~15万尾,甚至个别的还投30万尾。

这种根本不考虑水源和设备条件,超负荷养殖的做法,要么引致病害频发,达不到高产的目的,甚至全军覆没;要么生产不出合格的成品,对虾规格小,价格低,达不到增效的目的。

(2) 使用饲料不科学。

除了部分养殖者在对虾养殖过程中投放饲料的差异性和随意性较大、饲料的利用效率不高之外,还存在优质饲料偏少的问题。

目前在华南地区对虾饲料品牌达100多家,优劣不一。

一些饲料厂,尤其是一些专门“打游击战”的小厂生产出来的饲料,若按一般检测,基本合格,但是实际应用后,养殖效果很不理想,原因是饲料的配方、原材料、加工工艺和营养成分等存在问题。

例如,对虾配合饲料中粗蛋白含量一般在40%~43%,但是蛋白质的质量不同,养殖效果有很大的差异。

(3) 使用药物不科学。

虽然国内养殖专家和科研人员经过十几年的潜心研究,使对虾的病害防治有了很大的进步,但是近些年虾病蔓延的趋势仍有增无减。

这与养殖者乱用、滥用药物,以及虾药品种多而混乱,假药泛滥有一定的关系。

当前鱼虾药在我国还未实行统一的行业标准,对鱼虾药物的研制、开发和应用大多参照兽药的标准。

但是,鱼虾类的生境与兽类有本质的差异,鱼虾病害发生在水中,与陆地差别巨大,药物使用的难度也更大。

因此,乱用、滥用虾药不仅起不到应有的祛病除害作用,反而会造成新的化学污染,加重水质环境恶化,破坏虾池的微生物平衡。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>