



渔业标准化养殖技术丛书

淡水虾蟹类 养殖技术

©浙江省水产技术推广总站 组编

DANSHUI XIAOXIELEI



YANGZHI JISHU

渔业标准化养殖技术丛书

淡水虾蟹类 养殖技术

©浙江省水产技术推广总站 组编



浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

淡水虾蟹类养殖技术/浙江省水产技术推广总站组
编. —杭州:浙江科学技术出版社, 2013. 10

(渔业标准化养殖技术丛书)

ISBN 978-7-5341-5118-7

I. ①淡… II. ①浙… III. ①虾类养殖—淡水养殖—
指南 ②养蟹—淡水养殖—指南 IV. ①S966.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 311685 号

丛 书 名	渔业标准化养殖技术丛书
书 名	淡水虾蟹类养殖技术
组 编	浙江省水产技术推广总站
主 编	沈乃峰

出版发行	浙江科学技术出版社
	杭州市体育场路 347 号 邮政编码: 310006
	办公室电话: 0571-85176593
	销售部电话: 0571-85176040
	网 址: www.zkpress.com
	E-mail: zkpress@zkpress.com

排 版	杭州大漠照排印有限公司
印 刷	杭州富阳正大彩印有限公司

开 本	880×1230 1/32	印 张	3.75
字 数	105 000	插 页	2
版 次	2013 年 10 月第 1 版	2013 年 10 月第 1 次印刷	
书 号	ISBN 978-7-5341-5118-7	定 价	10.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社销售部负责调换)

责任编辑 詹 喜
封面设计 金 晖

责任校对 张 宁
责任印务 徐忠雷

青 虾



青虾雄虾(上)与雌虾(下)

青虾甲壳黑斑病



罗氏沼虾外部形态



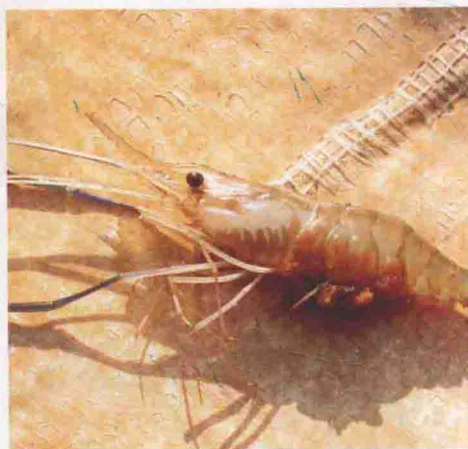
▲ 罗氏沼虾雄虾

▼ 罗氏沼虾幼体



罗氏沼虾抱卵雌虾▶

▼ 罗氏沼虾肌肉白浊病仔虾



▲ 罗氏沼虾雌虾



▼ 罗氏沼虾仔虾

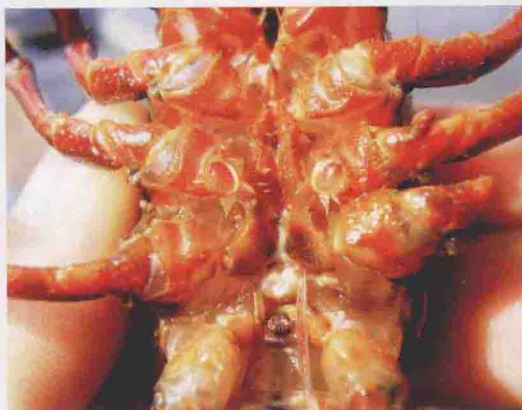




◀ 克氏原螯虾



▲ 克氏原螯虾雄虾



▲ 克氏原螯虾雌虾



◀ 克氏原螯虾抱卵雌虾

伊乐藻 ▶





▲ 河蟹雄蟹



▲ 河蟹



▲ 河蟹雌蟹



▲ 河蟹蜕的壳



▲ 轮叶黑藻(左)与伊乐藻(右)

《渔业标准化养殖技术丛书》

编委会

主 任 彭佳学

副 主 任 俞永跃

编 委 (按姓氏笔画为序)

丁雪燕 阮 飏 严寅央 何 丰

何中央 张 宏 顾子江 徐晓林

策 划 何中央 丁雪燕 何 丰

《淡水虾蟹类养殖技术》

编写人员

主 编 沈乃峰

副 主 编 章文敏 封阿龙 何 丰

编写人员 (按姓氏笔画为序)

朱 强 沈乃峰 封阿龙 胡大雁

章文敏

序

浙江省是我国渔业大省,不仅海洋捕捞量占全国首位,还素有“鱼米之乡”的美称,是我国水产养殖的主要产区。近年来,随着全省百万亩标准鱼塘改造建设、现代渔业园区建设等工程的全面推进实施,全省水产养殖产业的基础设备大为改善,品种结构不断优化,综合生产能力和产品市场竞争力不断提升,水产养殖得到了迅猛发展。至2012年,全省水产养殖规模达到454万亩、产量达184.5万吨、产值达349.2亿元,并形成了中华鳖、南美白对虾、海水蟹类、滩涂贝类、淡水珍珠等五大类8个品种的特色主导产业。浙江的水产养殖产业,已逐步向符合资源禀赋特点、精品特色明显的产业化方向迈进,成为浙江省农业增效、农民致富的重要产业。

党的十八大明确提出,要加快发展农业现代化,促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化“四化”同步发展。浙江省委省政府提出“干好一三五、实现四翻番”总体要求,通过推进农业规模化、标准化、生态化,构建现代农业产业体系,打造高效生态农业强省、特色精品农业大省,到2020年率先基本实现农业现代化。而农业标准化是现代农业的重要标志,没有农业标准化就没有农业现代化。因此,我们要围绕渔业现代化建设目标,紧紧依靠科技进步,大力推进渔业标准化生产管理和先进实用技术的推广应用,发展高产、优质、高效、生态、安全渔业,以促进渔业发展方式转变,提升渔业产业发展层次,确保渔民持续增收和产业持续健康发展。



浙江省水产技术推广总站组织编写的这一套《渔业标准化养殖技术丛书》，内容涵盖了中华鳖、南美白对虾、海水蟹类、淡水虾蟹类、鱼类、贝藻类、稻田综合种养等浙江省重点培育的水产养殖主导产业和特色产业，并将近几年全省联合推广行动中形成的养殖新品种、新模式、新技术、新机具、新型管理方式等方面的最新成果和丰富经验，寓于养殖生产的各个环节，突出技术的先进实用和集成配套，努力使生产管理规程化、技术应用模式化。该丛书图文并茂，内容通俗易懂，能够看得懂、学得会、用得上，可以作为广大养殖生产者、基层技术人员的培训教材和参考用书。相信这套丛书的出版，对促进浙江省渔业标准化生产、现代渔业园区建设和水产养殖产业转型发展起到积极的推动作用。

浙江省海洋与渔业局局长

2013年5月

前 言

淡水虾蟹类水产是浙江省淡水地区的主要养殖对象,其主要种类包括青虾、罗氏沼虾、克氏原螯虾及河蟹,因消费市场广、需求量巨大,近 10 年来它在浙江省的养殖范围不断扩大,养殖面积迅速增长。据统计,2012 年浙江省青虾养殖面积达 40 万亩、产量 1.93 万吨,罗氏沼虾养殖面积达 3.5 万亩、产量 1.09 万吨,克氏原螯虾养殖面积达 4 万余亩、产量 4963 吨,河蟹养殖面积达 15 万亩、产量 8762 吨。

淡水虾蟹类养殖要求的设施较少,投入相对较低,养殖周期短,见效快,故农民乐于接受,它已成为农民增收的重要途径之一。随着人们生活水平的提高,虾蟹类水产品的消费量将持续增长,该类水产养殖规模也将有进一步扩大的潜力。

本书由浙江省水产技术推广总站组织有关水产技术推广人员,在总结全省 20 多年来淡水虾蟹类水产的养殖经验的基础上,通过查阅近 10 年来公开发表的相关文献,补充近年来淡水虾蟹类养殖的先进技术,并结合目前生产的实际情况编写而成。本书的编写以生产实践内容为主、以基础理论知识为辅,适合从事淡水虾蟹类养殖的人员阅读。

由于编者水平有限,缺乏编写经验,本书不足或疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正,以便今后修订、完善。

编 者

2013 年 5 月

目 录

第一部分 青虾苗种繁育及养殖技术

一、品种介绍及养殖情况	1
(一) 品种介绍	1
(二) 养殖情况	1
二、青虾的生物学特性	2
(一) 外部形态	2
(二) 生活习性	3
(三) 食性	3
(四) 生长特性	3
(五) 繁育习性	4
三、青虾苗种繁育技术	5
(一) 繁育条件	5
(二) 亲虾挑选及运输	6
(三) 亲虾放养及培育	7
(四) 青虾幼体培育	7
(五) 虾苗捕捞	8
(六) 虾苗运输	9
四、青虾的养殖技术	9
(一) 青虾的双季养殖模式	9
(二) 河蟹与青虾生态混养模式	20



(三) 池塘罗氏沼虾(或南美白对虾)与青虾轮养模式	23
五、青虾病害防治	25
(一) 预防措施	25
(二) 主要病害种类	25
六、青虾的产品质量要求	26
(一) 感官要求	26
(二) 安全指标	26
七、青虾养殖实例	27
(一) 青虾单品种双季养殖实例	27
(二) 南美白对虾与青虾轮养实例	27
(三) 河蟹与青虾生态混养实例	28

第二部分 罗氏沼虾苗种繁育及养殖技术

一、品种介绍及养殖情况	29
(一) 品种介绍	29
(二) 养殖情况	29
二、罗氏沼虾的生物学特性	31
(一) 外部形态	31
(二) 生活习性	31
(三) 食性	31
(四) 生长特性	31
(五) 繁育习性	32
三、罗氏沼虾苗种繁育技术	33
(一) 工厂化育苗设施条件	33
(二) 亲虾越冬培育技术	37
(三) 罗氏沼虾育苗技术	38



四、罗氏沼虾成虾养殖技术	44
(一) 池塘罗氏沼虾单季养殖模式	44
(二) 池塘罗氏沼虾二茬养殖模式	50
(三) 池塘罗氏沼虾与青虾轮养模式	52
(四) 池塘罗氏沼虾与南美白对虾轮养模式	53
五、罗氏沼虾病害防治	54
(一) 亲虾培育阶段病害预防	54
(二) 育苗阶段的病害防治	54
(三) 成虾养殖阶段的病害防治	55
六、罗氏沼虾的产品质量要求	56
(一) 感官要求	56
(二) 安全指标	56
七、罗氏沼虾养殖模式实例	56
(一) 罗氏沼虾单季养殖	56
(二) 罗氏沼虾与青虾轮养	57

第三部分 克氏原螯虾苗种繁育及养殖技术

一、品种介绍及养殖情况	58
(一) 品种介绍	58
(二) 市场情况	59
(三) 养殖情况	59
二、克氏原螯虾的生物学特性	60
(一) 生活习性	60
(二) 分布	61
(三) 形态特征	62
(四) 食性	62



(五) 生长	62
三、克氏原螯虾苗种繁育技术	63
(一) 亲虾选择及产卵	63
(二) 虾苗培育	64
(三) 虾苗捕捞	65
(四) 虾苗运输	65
四、商品虾养殖技术	66
(一) 池塘清整消毒	66
(二) 放养前准备	67
(三) 虾苗放养	68
(四) 饲料投喂	69
(五) 水质管理	70
(六) 日常管理	71
(七) 克氏原螯虾病害防治	72
(八) 捕捞	74
(九) 商品虾运输	75
五、克氏原螯虾的产品质量要求	76
(一) 规格	76
(二) 感官要求	77
(三) 安全指标	77
六、克氏原螯虾养殖实例	77
(一) 池塘专养克氏原螯虾	77
(二) 克氏原螯虾与青虾池塘轮养	78
(三) 克氏原螯虾与水稻共生养殖	80



第四部分 河蟹苗种繁育及标准化养殖技术

一、品种介绍及养殖情况	81
(一) 品种介绍	81
(二) 养殖情况	81
二、河蟹的生物学特性	82
(一) 生命周期与性成熟	82
(二) 生长和水温	82
(三) 生长与蜕变	83
(四) 食性与摄食	83
(五) 栖居与掘穴	83
(六) 自切与再生	83
(七) 生殖与变态	83
三、产地生态环境要求	83
(一) 基础设施	83
(二) 自然条件	84
四、河蟹土池育苗技术	85
(一) 怀卵蟹来源	85
(二) 育苗池结构	86
(三) 幼体培育	86
五、蟹种培育技术	88
(一) 蟹种池设施	88
(二) 蟹种培育	89
六、商品蟹养殖技术	90
(一) 池塘河蟹生态混养技术	90
(二) 小外荡河蟹养殖技术	95



七、河蟹主要病害的防治	97
(一) 病害预防	97
(二) 主要病害	98
八、河蟹的产品质量要求	99
(一) 感官要求	99
(二) 安全指标	99
(三) 运输与包装	99
参考文献	101