



水产生态养殖丛书

对虾

DUIXIA

BIAOZHUNHUA

SHENGTAI YANGZHI JISHU

标准化生态养殖技术

占家智 羊 茜 编著



化学工业出版社



水产生态养殖丛书

对虾

DUIXIA

BIAOZHUNHUA

SHENGTAI YANGZHI JISHU

标准化生态养殖技术

占家智 羊 茜 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

对虾一直是我国水产养殖的主要盈利品种。本书在简要介绍了几种常见对虾的生物学特性的同时,重点介绍了对虾的多种标准化生态养殖技术,包括对虾的池塘标准化养殖、高位池标准化养殖、稻田生态养殖、立体生态养殖和多种形式的生态混养等。在每一种养殖方式中,对清塘除害、纳水消毒、培养基础饵料生物、种苗的选择和放养、科学投喂、养殖过程中的水环境调控、对虾的疾病与防治等都做了细致的讲解,力求将目前对虾养殖的最新技术、最新成果展示给广大读者。本书融实用性、先进性、通俗性、操作性强和可读性于一体,是广大农民朋友致富的好帮手。

图书在版编目(CIP)数据

对虾标准化生态养殖技术/占家智,羊茜编著. —北京:化学工业出版社,2015.1
(水产生态养殖丛书)
ISBN 978-7-122-22148-3

I. ①对… II. ①占…②羊… III. ①对虾科-虾类
养殖-标准化管理 IV. ①S968.22

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第248377号

责任编辑:李 丽

文字编辑:焦欣渝

责任校对:边 涛

装帧设计:孙远博

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:化学工业出版社印刷厂

850mm×1168mm 1/32 印张8 彩插2 字数167千字

2015年3月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.00元

版权所有 违者必究



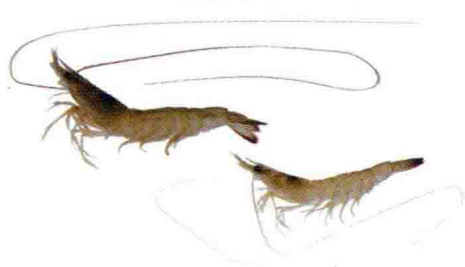
斑节对虾



斑节对虾



刀额新对虾



刀额新对虾



南美白对虾



商品对虾



日本对虾



长毛对虾



长毛对虾



长毛对虾



起捕的南美白对虾



起捕的日本对虾



起捕的中国对虾



起捕的斑节对虾



可以上市的大规格对虾



大规格的对虾苗种



对虾幼虾



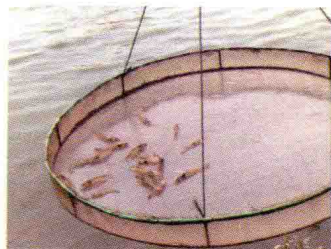
对虾幼虾培育



对虾幼虾



对虾精养池



检查饵料观察台



对虾苗种在放养前
进行药浴消毒



检查对虾的生长情况



对虾铺地膜高位池养殖场



对虾苗种须经试水后才能入池



对虾养殖场



微孔增氧



对虾养殖池



正在增氧的水车式增氧机



施肥



颗粒饲料



抽样检查对虾的生长情况



红腿病



烂鳃病



红体病



南美白对虾白斑病



黑鳃病

前言

PREFACE

随着人们生活水平的提高，人们的膳食结构也发生了很大变化，人们的食物中高蛋白、低脂肪的食品比重越来越大。对虾以它特有的风味和保健功能成为人们竞相食用的佳品，也是我国长期以来在国际市场上的重要出口创汇品种。

自 20 世纪 80 年代以来，我国的对虾养殖业骤然兴起，并快速在全国各地推广开来，不但有海水养殖对虾，也有淡水养殖对虾，不但有普通养殖，也有高位池养殖，不但有标准化养殖，也有生态立体式养殖。经过多年的发展和探索，目前对虾养殖已经形成了许多富有成效的养殖模式，但同时如何进一步提高标准化生态养殖的养殖效益、保护生态环境不受养殖的污染和预防对虾的疾病等内容也日益受到人们重视，迫切需要水产科技工作者的支持，本书就是在这个背景下编著的。

本书在简要介绍了几种常见对虾的生物学特性的同时，重点介绍了对虾的多种标准化生态养殖技术，包括对虾的池塘标准化养殖、高位池标准化养殖、稻田生态养殖、立体生态养殖和多种形式的生态混养等，在每一种养殖方式中，对清塘除害、纳水消毒、培养基础饵料生物、种苗的选择和放养、科学投喂、养殖过程中的水环境调

控、对虾的疾病与防治等都做了细致的讲解，力求将目前对虾养殖的最新技术、最新成果展示给广大读者。本书融实用性、先进性、通俗性、操作性强和可读性于一体，希望能给广大农民朋友带来帮助。

占家智

2015 年 1 月

目 录 CONTENTS

第一章 对虾主要养殖种类的特点

第一节 概述	1
一、对虾的共同形态特征	1
二、对虾的内部结构	2
三、对虾的生活习性	4
四、传统的养殖对虾的弊端	6
五、对虾的标准化生态养殖	6
第二节 南美白对虾	7
一、形态特征	8
二、生活习性	8
第三节 斑节对虾	9
一、形态特征	10
二、生活习性	10
第四节 日本对虾	12
一、形态特征	12
二、生活习性	13
第五节 刀额新对虾	14
一、形态特征	14
二、生活习性	14
第六节 中国对虾	15
一、形态特征	15
二、生活习性	15
第七节 长毛对虾	16
一、形态特征	16
二、生活习性	16

第二章 对虾的池塘标准化养殖

第一节 池塘的标准化条件	18
一、养殖场的选择	18
二、池塘的设计	19
三、池塘的条件	20
第二节 池塘的处理	22
一、池塘的平整	22
二、生石灰干法清塘	24
三、生石灰带水清塘	25
四、漂白粉带水清塘	25
五、漂白粉干塘消毒	26
六、生石灰、漂白粉交替清塘	26
七、漂粉精和三氯异氰尿酸清塘	26
八、茶饼清塘	26
九、生石灰和茶碱混合清塘	26
十、虾蟹保护剂清塘	27
第三节 养虾池塘的施肥	28
一、水的肥度	28
二、对虾池塘水质的判断方法	33
三、池塘施肥养殖对虾的作用	37
四、无机肥料的施用	38
五、有机肥料的施用	41
六、有机肥料、无机肥料配合施用	43
七、施肥的十忌	44
八、施肥养殖对虾的注意事项	47
第四节 虾苗的放养	48
一、对虾虾苗的放养模式	48
二、虾苗的质量	50
三、虾苗的中间培育及淡化	51

四、虾苗的运输	52
五、虾苗的试水	52
六、放养时间	53
七、放养密度	54
八、放养技巧	55
第五节 科学投饵	56
一、饵料台的设置	56
二、四定投喂技巧	58
三、分阶段科学投饵	60
四、投喂管理	61
第六节 对虾池塘的水质监控与管理	62
一、水质因子对养殖的影响	63
二、及时换注新水	63
三、合理投饵施肥	65
四、适当泼洒生石灰	66
五、定期使用水质保护剂	66
六、防止对虾浮头和泛池	66
七、合理使用有益微生物制剂来调节水质	67
八、积极防范硫化物	70
第七节 饲养管理	72
一、建立养殖档案	73
二、增氧机的配备与使用	74
三、采用微管增氧措施养殖对虾	77
四、巡塘	80
五、加强养殖用水的监管	80
六、定期估测池塘里对虾的数量	81
七、定期检查	81
八、避免因药源性因素导致疾病的出现	81
第八节 对虾的捕捞	82
一、捕捞原则	82

二、捕捞时间	82
三、捕捞方法	82

第三章 高位池标准化养殖对虾

第一节 对虾高位池标准化养殖模式	84
一、对虾高位池标准化养殖概念	84
二、高位池标准化养殖的特点	84
第二节 标准化高位池的兴建	86
一、高位池场地的选择	86
二、高位池的要求	87
三、高位池的种类	87
四、高位池的配套设施	88
第三节 放苗前的准备工作	89
一、水源与水质	89
二、清塘消毒	89
三、安装相关设施	90
四、肥水	90
第四节 对虾苗的放养	91
一、对虾苗的选择	91
二、直接放养苗种	93
三、短暂培育后放苗	94
四、一放多捕	94
五、轮放轮捕	95
六、合理放苗	95
第五节 养殖期的管理	96
一、科学投喂	96
二、水质管理	98
三、底质的管理	99
四、做好巡池工作	99
五、养殖废水处理	100

第六节 多级式高位池标准化养殖对虾	100
一、多级式高位池的建造	101
二、多级池的比例	101
三、苗种投放	101
四、养殖时间	102
五、养殖管理	102

第四章 稻田生态养殖对虾

一、稻田生态养殖对虾的原理	103
二、田间工程建设	104
三、放养前的准备工作	105
四、水稻栽培	106
五、对虾苗种放养	107
六、饵料的投喂	109
七、水位控制和水质管理	110
八、科学施肥	111
九、科学施药	111
十、加强其他管理	112
十一、收获	113
十二、需要特别注意的问题	113

第五章 对虾立体生态养殖技术

一、对虾立体生态养殖	114
二、林、鸡、猪、对虾的立体生态养殖效益	115
三、场地选择	116
四、基础设施	116
五、饲料配制与投喂	117
六、养殖管理	120

第六章 对虾的生态混养技术

第一节 对虾生态混养的原则	122
---------------------	-----

一、对虾生态混养的意义	122
二、对虾生态混养的现状	123
三、对虾生态混养品种搭配的原则	124
四、对虾生态混养的几种类型	124
第二节 对虾与青蟹生态混养	127
一、生态养殖池塘的准备	127
二、彻底清塘除害	128
三、培养基础饵料生物	129
四、混养模式特点	129
五、合理放养优质苗种	130
六、养殖期管理	130
七、适时起捕	132
第三节 对虾与河蟹生态混养	132
一、池塘选择	132
二、配套设施	133
三、池塘准备	134
四、苗种投放	136
五、饲料投喂	136
六、加强管理	137
七、捕捞	137
第四节 对虾与青虾生态轮养	138
一、时间衔接	138
二、虾池配套	138
三、清塘消毒	139
四、虾苗放养	139
五、饵料投喂	140
六、水质调节	140
七、日常管理	141
八、成虾收获	141
九、注意事项	141

第五节 对虾与鲢鱼生态混养	141
一、池塘条件	142
二、放苗前的准备	142
三、苗种投放	143
四、水质调节	143
五、饲料投喂	144
六、其他管理	145
七、捕捞	145
第六节 对虾与草鱼生态混养	146
一、池塘条件	146
二、池塘必要设施	147
三、放养前的准备工作	147
四、放养苗种	148
五、养殖管理	149
六、收获	150
第七节 对虾与大弹涂鱼生态混养	150
一、池塘选择与改造	150
二、清池消毒	151
三、饵料生物培养	151
四、苗种放养	151
五、投饵管理	152
六、水质调控	152
七、收获	153
第八节 对虾与河豚生态混养	153
一、虾塘的选择	153
二、池塘必要设施	154
三、放养前的准备工作	154
四、苗种放养	155
五、科学投饵	156
六、加强日常管理	157

七、及时收获	158
第九节 对虾、罗非鱼与虱目鱼生态混养	159
一、虾塘选择	159
二、配套设施	160
三、放养前的准备工作	160
四、苗种放养	161
五、科学管理	161
六、及时收获	162
第十节 对虾、泥蚶与河豚生态混养	163
一、生态混养优势	163
二、生态虾池	163
三、放养前的准备工作	163
四、放养	164
五、养殖管理	165
六、收获	167
第十一节 对虾与海湾扇贝生态混养	167
一、生态混养的优势	167
二、池塘条件	168
三、放养前的准备工作	168
四、扇贝投放	169
五、虾苗投放	170
六、饲料投喂	170
七、水质调节	171
八、病害防治	171
第十二节 对虾和泥蚶的生态混养	172
一、池塘选择	172
二、放养前的准备工作	173
三、苗种放养	174
四、科学投饵	174
五、养殖管理	175