

MAN BIE XIA GAOXIAOYI YANGZHI JISHU

鳗 鳖 虾 高 效 益 养 殖 技 术



金盾出版社

鳗蟹虾高效益养殖技术

徐寿山 李文杰 邬国民 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书介绍了鳗鳌虾的高效益实用养殖技术。内容包括：日本鳗、欧洲鳗、中华鳖、青虾、罗氏沼虾的养殖条件及设施建造，营养和饵料，苗种的繁殖、培育和捕捞，成鳗、成鳖、成虾的饲养管理、捕捉和运输，以及疾病防治等。本书是作者长期从事科学的研究成果和国内外先进经验的总结，内容丰富，可操作性强，适于水产养殖人员和水产专业科技工作者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

鳗鳌虾高效益养殖技术/徐寿山等编著. —北京:金盾出版社, 2000. 9

ISBN 7-5082-1221-5

I . 鳗… II . 徐… III . ①鳗-咸淡水养殖②鳖-淡水养殖
③虾类养殖 IV . S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 18716 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 68218137

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京 2207 工厂

黑白印刷:北京 3209 工厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:10.125 彩页:4 字数:223 千字

2000 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:9.50 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)



成鳖精养池



亲鳖培育、产卵池



亲鳖大棚培育、产卵池



青 虾



罗氏沼虾

虾苗繁殖场



大棚虾苗繁殖场



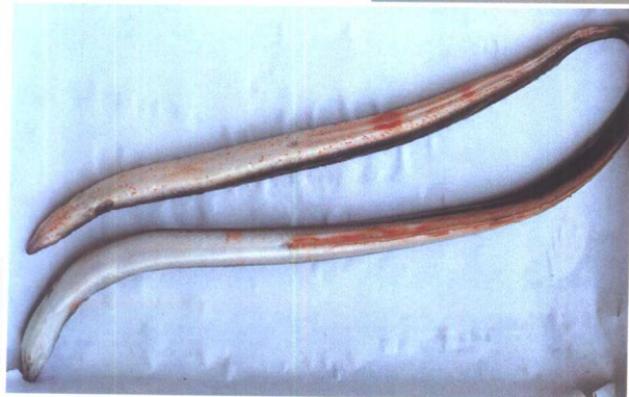
土池养虾场





外荡网箱养虾场

稻田养虾



鳗鱼赤鳍病

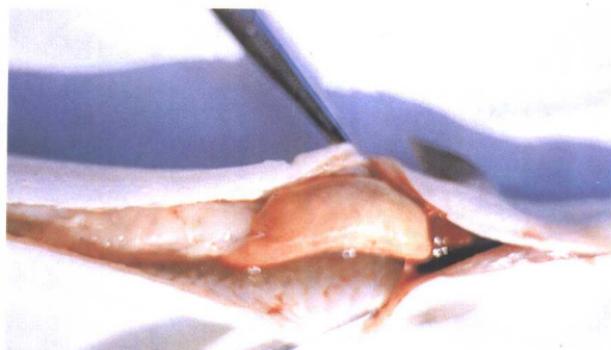
鳗鲡爱德华菌病



欧洲鳗狂奔病体表症状



欧洲鳗狂奔病剖检见肝脏肿大



鳖赤血病(出血性败血症)
剖开背面见脏器出血



鳖赤血病剖检见
肠道严重失血



前　　言

十多年来,鳗鳌虾养殖业发展很快,养殖技术日新月异。笔者长期在第一线从事鳗鳌虾养殖科研和生产工作,有条件及时吸收国内外的最新科研成果和生产经验,并结合实际发展创新,总结出适合国情的养殖技术和方法。为了满足广大水产养殖人员学习掌握鳗鳌虾养殖新技术的迫切愿望,特将收集到的有关资料,认真进行分析整理,写成《鳗鳌虾高效益养殖技术》一书。书中着重对鳗鳌虾养殖中的关键技术,如人工育苗、养殖模式、配合饵料、水质管理及病害防治等方面的新技术作了深入的介绍。以此作为新世纪的礼物献给广大读者。

本书共分四章,第一、二章由徐寿山编写,第三章由李文杰编写,第四章由邬国民编写。李阿庆先生、侯雅珍女士参与绘图,病害彩照由叶雪平先生拍摄,虾类养殖彩照由浙江省湖州市菱湖区农经委提供,在此一并致谢。

由于笔者水平有限,书中疏漏在所难免,敬请广大读者批评指正。

编著者

2000年6月

鳗苗中转暂养池



水库网箱养鳗场



成鳖简易生态养殖场

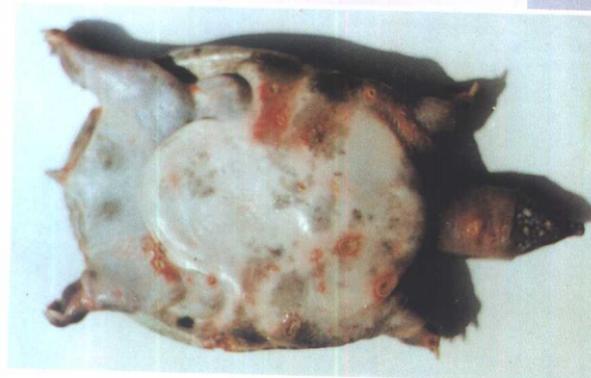




鳖腐皮病(烂头烂颈)



鳖红底板病



鳖疖疮病



雄鳖生殖器外突症

目 录

| | |
|-----------------------------|--------|
| 第一章 鳗鱼养殖 | (1) |
| 第一节 概述 | (1) |
| 第二节 鳗鱼的生物学特性 | (2) |
| 一、种类与分布 | (2) |
| 二、形态特征 | (3) |
| (一)外部形态 | (3) |
| (二)各种鳗苗的形态特征 | (4) |
| (三)内部结构 | (4) |
| 三、生态习性 | (6) |
| (一)食性 | (6) |
| (二)年龄与生长 | (7) |
| (三)对理化因素的适应性 | (7) |
| 四、繁殖习性 | (8) |
| 第三节 鳗苗捕捞、暂养和运输 | (9) |
| 一、产地 | (9) |
| 二、汛期 | (10) |
| 三、渔具、渔法..... | (11) |
| (一)单人三角抄网 | (11) |
| (二)双人船抄网 | (12) |
| (三)长柄捞海 | (12) |
| (四)三角拉网 | (12) |
| (五)罾网 | (13) |

| | |
|-------------|--------|
| (六)虾籽网 | (13) |
| (七)船张网 | (13) |
| (八)闸张网 | (14) |
| (九)大张网 | (15) |
| 四、暂养和运输 | (17) |
| (一)暂养 | (17) |
| (二)运输 | (18) |
| 第四节 鳗场建设 | (20) |
| 一、场址选择 | (20) |
| (一)水源 | (21) |
| (二)水量 | (21) |
| (三)水质 | (21) |
| (四)电源 | (21) |
| 二、鳗场的总体规划 | (22) |
| (一)养殖模式的种类 | (22) |
| (二)养殖场规模的确定 | (23) |
| 三、温室建造 | (24) |
| (一)温棚 | (25) |
| (二)水泥池 | (25) |
| (三)管道系统 | (26) |
| 四、露天池建造 | (27) |
| (一)精养露天池 | (27) |
| (二)普通露天池 | (29) |
| 五、养殖设备和机械 | (30) |
| (一)增氧机 | (31) |
| (二)捣碎机 | (32) |
| (三)饲料搅拌机 | (32) |

| | |
|------------------|--------|
| (四)选别器 | (32) |
| 第五节 营养与饵料 | (34) |
| 一、营养需要 | (34) |
| (一)蛋白质 | (34) |
| (二)脂肪 | (34) |
| (三)糖类 | (35) |
| (四)无机盐 | (35) |
| (五)维生素 | (37) |
| 二、饵料种类 | (38) |
| (一)新鲜饵料 | (38) |
| (二)配合饵料 | (40) |
| 三、饵料投喂 | (43) |
| (一)饵料选择 | (43) |
| (二)投饵前的准备 | (44) |
| (三)投饵方法 | (45) |
| 第六节 水质管理 | (47) |
| 一、浮游生物和溶解氧 | (47) |
| 二、水变的发生和预测 | (48) |
| (一)水变发生的原因 | (49) |
| (二)水变的预测 | (49) |
| 三、水变预防与水质管理 | (50) |
| (一)露天池静水式鳗池的水质管理 | (50) |
| (二)循环过滤式鳗池的水质管理 | (51) |
| 第七节 苗种培育 | (52) |
| 一、鳗苗培育 | (52) |
| (一)放养前的准备 | (52) |
| (二)鳗苗选择 | (53) |

| | |
|-----------------|--------|
| (三)放苗时间、密度及鳗苗消毒 | (53) |
| (四)摄食训练 | (53) |
| (五)饲养管理 | (55) |
| 二、鳗种养殖 | (56) |
| (一)池塘培育 | (57) |
| (二)流水池培育 | (58) |
| 第八节 成鳗养殖 | (58) |
| 一、池塘养殖 | (59) |
| (一)放养前的准备 | (59) |
| (二)鳗种放养 | (59) |
| (三)饵料投喂 | (61) |
| (四)轮捕轮放 | (62) |
| (五)日常管理 | (65) |
| 二、水泥池流水养鳗 | (67) |
| (一)鳗种放养 | (67) |
| (二)饵料投喂 | (67) |
| (三)饲养管理 | (68) |
| (四)养殖实例 | (69) |
| 三、水库网箱养鳗 | (69) |
| (一)水域的选择 | (69) |
| (二)网箱结构 | (69) |
| (三)鳗种放养 | (71) |
| (四)饲养管理 | (71) |
| 第九节 欧洲鳗养殖 | (72) |
| 一、概况 | (72) |
| 二、欧洲鳗的生物学特性 | (72) |
| (一)分类与分布 | (72) |

| | |
|--------------|---------|
| (二)欧洲鳗的生活史 | (73) |
| (三)对水环境的要求 | (73) |
| (四)食性 | (74) |
| (五)生长特点 | (74) |
| (六)繁殖 | (74) |
| 三、营养与饵料 | (75) |
| (一)营养要求 | (75) |
| (二)饵料配方 | (75) |
| (三)饵料投喂 | (75) |
| 四、养殖技术 | (77) |
| (一)苗种培育 | (78) |
| (二)成鳗养殖 | (80) |
| 第十节 鳗病防治 | (82) |
| 一、发病原因 | (82) |
| (一)水环境严重恶化 | (82) |
| (二)环境卫生差 | (83) |
| (三)病原体直接侵袭 | (83) |
| (四)鳗鱼抗病能力下降 | (83) |
| 二、鳗病预防 | (83) |
| (一)改善鳗鱼的生活环境 | (84) |
| (二)控制和杀灭病原体 | (85) |
| (三)常用的防病方法 | (87) |
| (四)常用的给药方法 | (88) |
| 三、常见鳗病的防治 | (92) |
| (一)真菌性疾病 | (93) |
| (二)细菌性疾病 | (95) |
| (三)寄生虫病 | (104) |

| | | |
|------------------|-------|-------|
| (四)其他类型疾病 | ..... | (114) |
| 第十一节 收获与运输 | ..... | (118) |
| 一、捕捞 | ..... | (118) |
| 二、暂养 | ..... | (119) |
| 三、运输 | ..... | (120) |
| 第二章 中华鳖养殖 | ..... | (122) |
| 第一节 概述 | ..... | (122) |
| 一、历史与现状 | ..... | (122) |
| 二、技术特点 | ..... | (123) |
| 第二节 中华鳖的生物学特性 | ..... | (124) |
| 一、分类与分布 | ..... | (124) |
| 二、形态与内部结构 | ..... | (125) |
| (一)外部形态 | ..... | (125) |
| (二)内部结构 | ..... | (128) |
| 三、食性 | ..... | (132) |
| 四、年龄与生长 | ..... | (133) |
| (一)年龄 | ..... | (133) |
| (二)生长 | ..... | (133) |
| 五、繁殖 | ..... | (135) |
| (一)成熟年龄 | ..... | (135) |
| (二)交配受精 | ..... | (135) |
| (三)产卵期 | ..... | (135) |
| (四)产卵量 | ..... | (136) |
| (五)产卵习性 | ..... | (136) |
| (六)受精卵孵化 | ..... | (137) |
| 六、生活习性 | ..... | (137) |
| (一)生活规律和栖息环境 | ..... | (137) |

| | |
|------------------|--------------|
| (二)保护色 | (138) |
| (三)胆怯性与凶猛性 | (138) |
| (四)呼吸 | (138) |
| (五)冬眠 | (139) |
| (六)晒背 | (139) |
| 第三节 鳗场建设 | (140) |
| 一、场址选择 | (140) |
| (一)水源 | (140) |
| (二)水质 | (140) |
| (三)水量 | (140) |
| (四)土质 | (141) |
| (五)环境 | (142) |
| 二、总体规划 | (142) |
| (一)技术参数 | (142) |
| (二)面积及布局 | (143) |
| (三)鳗场布局 | (145) |
| 三、鳗场建造 | (145) |
| (一)亲鳗池 | (145) |
| (二)仔、幼鳗培育池 | (150) |
| (三)露天池建造 | (156) |
| 四、无沙养殖 | (158) |
| (一)无沙养殖的意义 | (158) |
| (二)人工鳖巢的制作 | (158) |
| 第四节 营养与饵料 | (160) |
| 一、营养需要 | (160) |
| (一)蛋白质 | (160) |
| (二)脂肪 | (161) |