

海水养殖鱼类 疾病防治

HAISHUI YANGZHI YULEI
JIBING FANGZHI

杜佳垠 编著



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

要 目 容 内

海水养殖鱼类疾病防治

杜佳垠 编著

图书在版编目(CIP)数据

海水养殖鱼类疾病防治 / 杜佳垠编著. — 北京: 金盾出版社,

2007.6

ISBN 978-7-5083-4304-8

I. 海… II. 杜… III. 海水养殖—鱼类—疾病—防治 IV. 984.3.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第012134号

内容提要: 本书由金盾出版社出版

北京太平门大街2号(邮编:100000)

电话:010-63901030 010-63901031

网址:www.jdsd.com.cn

彩色印刷:北京百泰彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

装订:北京金盾印刷厂

各埠新华书店均有代售

开本:787×1092 1/32 印张:0.175 字数:318千字

2007年6月第1版第1次印刷

印数:1—8000册 定价:12.00元

(CIP数据在书后附页)

金盾出版社

内 容 提 要

本书由大连水产学院鱼病专家编著。本书首先用一章的篇幅对新兴海水养殖鱼类传染性疾病预防技术开发进行了综述,然后分章对鲆鲽鱼类、鲷鲈鱼类、鲷鲹鱼类、鲟鳇鱼类、鲑鳟鱼类、红鳍东方鲀和金枪鱼类常见疾病防治,做了系统详细的介绍,同时也介绍了有毒有害赤潮的诊断与对策。本书汇集了国内外海水养殖鱼类疾病防治最新研究成果和成功经验,内容新颖广泛,深入浅出,科学实用,严谨可靠。可供养殖技术人员阅读,也可供水产科研院所鱼病工作者和大专院校相关专业师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

海水养殖鱼类疾病防治/杜佳垠编著. —北京:金盾出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-5082-4394-8

I. 海… II. 杜… III. 海产鱼类-鱼病-防治 IV. S943.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 012134 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 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

装订:东杨庄装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:9.125 彩页:8 字数:218 千字

2007 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—6000 册 定价:15.00 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)

前言

本书编著基础 本书编著既基于笔者长期现场调查、研究、试验和生产实践,也基于笔者长期对国外水产养殖病害防治进展研究。

在国外水产养殖病害防治进展研究方面,笔者自1964年结合水产养殖专业学习借助俄文文献开始国外水产养殖病害防治进展研究,自1972年结合水产养殖专业教学、技术开发、生产指导,借助英文、日文、俄文文献加深国外水产养殖病害防治进展研究。迄今,发表相关研究报告40余篇。在水产养殖病害现场研究方面,笔者自1972年结合水产养殖专业教学开始淡水养殖鱼类病害防治现场研究,自1980年结合水产养殖技术开发、生产指导开始海水养殖鱼类病害防治现场研究。在国内,最早发现并报道海水养殖鱼、虾、贝、藻新病20余种,其中包括牙鲆、大菱鲆、红鳍东方鲀、六线鱼、花鲈、真鲷和黑鲷盾纤虫病,牙鲆、大菱鲆、红鳍东方鲀、六线鱼、花鲈、真鲷、银鲑、虹鳟链球菌病,红鳍东方鲀冈本异沟吸虫病、隐核虫病和白嘴病。在国内,最早开发并确立牙鲆和红鳍东方鲀盾纤虫病、红鳍东方鲀冈本异沟吸虫病过氧化氢药浴治疗技术与红鳍东方鲀白嘴病防治技术。迄今,发表相关研究报告20余篇。

本书编著犹如集腋成裘,上述工作实为本书源头活水。

本书编著宗旨 本书力求内容新颖、广泛,深入浅出,力求既适于养殖业者阅读,又适于农业院校水产养殖专业学生和基层鱼病工作者阅读。

本书部分取材于笔者现场研究结果,其余部分完全取材于国外外文原版期刊。由于本书所借鉴的外文期刊既包括英文期刊,



图1 牙鲆盾纤虫病患鱼
(鱼体多处溃烂)



图2 牙鲆盾纤虫病患鱼
(眼球突出并白浊)



图3 大菱鲆盾纤虫病患鱼
(吻端和鳃盖溃烂并出血)

图4 大菱鲆盾纤虫
病患鱼（腹部膨胀）

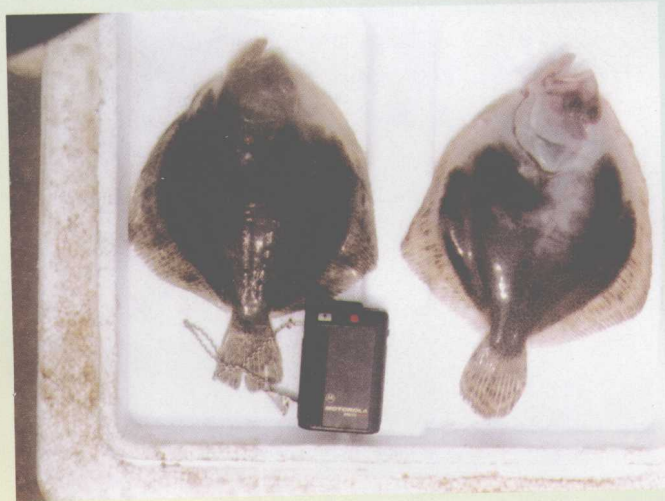


图5 大菱鲆盾纤虫
病患鱼（眼球突出）

图6 大菱鲆盾纤虫
病患鱼（肌肉出血）



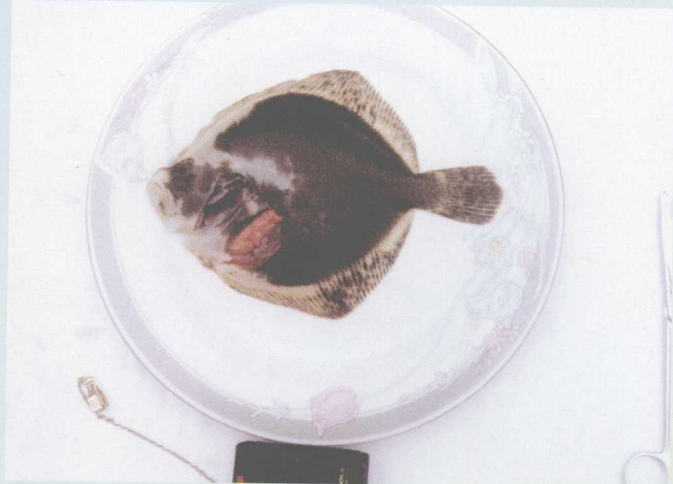


图7 大菱鲆盾纤虫
病患鱼 (肝脏褪色,
肠道松弛积水)

图8 真鲷盾纤虫病
患鱼 (体表局部糜烂)



图9 真鲷车轮虫病患鱼
(眼球脱落, 体表破损、
出血, 鳍破损、腐烂)

图10 真鲷车轮虫病患鱼(鳃和肝脏褪色)

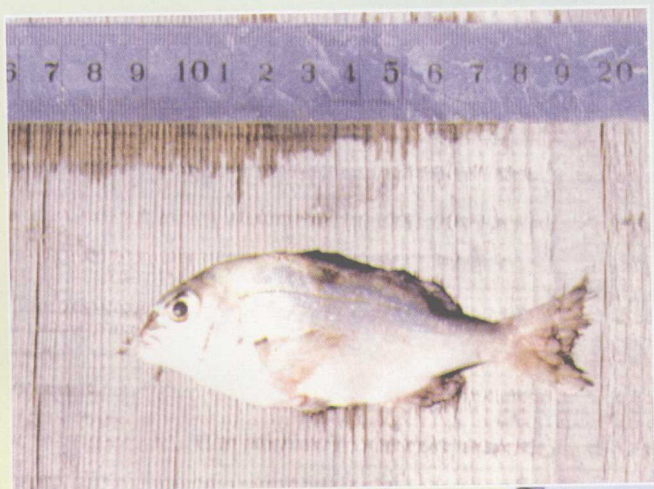


图11 真鲷淋巴囊肿病患鱼(脱鳞, 体表出血, 鳍出血)

图12 花鲈盾纤虫病患鱼剔除作业



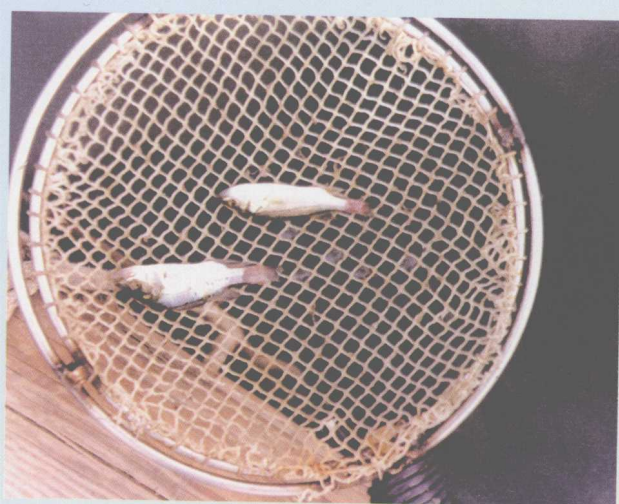


图13 花鲈盾纤虫病
患鱼(体表出血,烂尾,
病重患鱼漂浮水面)



图14 花鲈弧菌病患
鱼(眼球突出并出血,
体表糜烂并出血)



图15 许氏平鲈微杯虫
病患鱼(鳃褪色并糜烂)

图16 六线鱼盾纤虫病患
鱼（眼球白浊，头部发红）



图17 六线鱼车轮虫病患
鱼（体瘦，发黑，体表局部
破损，尾柄溃烂乃至秃尾，
眼球突出、白浊乃至脱落）



图18 六线鱼链球菌病患
鱼（体表溃烂，尾柄溃烂）

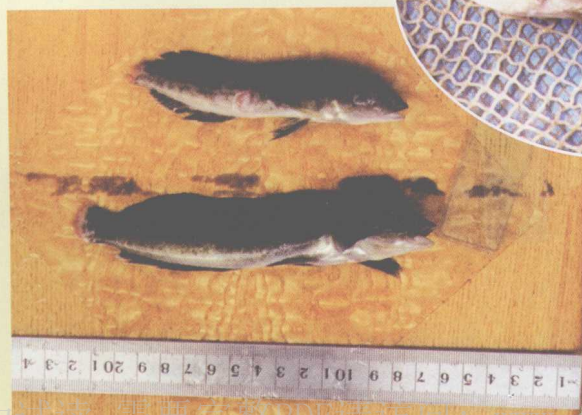




图19 红鳍东方鲀盾纤虫病患鱼(头部肿胀, 体表破损、糜烂, 鳍溃烂)

图20 红鳍东方鲀盾纤虫病患鱼(腹部发红、糜烂、头部肿胀、体表大片出血)



图21 红鳍东方鲀车轮虫病患鱼(水槽越冬养殖当年鱼, 体表溃烂)

图 22 红鳍东方鲀冈本异沟吸虫病患鱼(腹部溃烂,肌肉裸露乃至内脏裸露)



图 23 红鳍东方鲀冈本异沟吸虫病患鱼(体色发黑,鱼体消瘦)

图 24 红鳍东方鲀冈本异沟吸虫病患鱼(鳃显著褪色,鳃片上寄生有大量病原寄生虫幼虫,鳃腔壁寄生有大量病原寄生虫成虫)

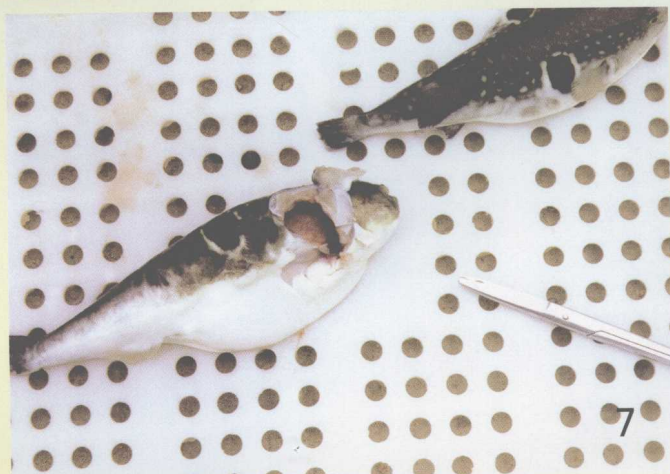




图25 红鳍东方鲀隐核虫病患鱼（体表白浊，鱼体出血）

图26 红鳍东方鲀隐核虫病患鱼（鳃盖内侧红肿）

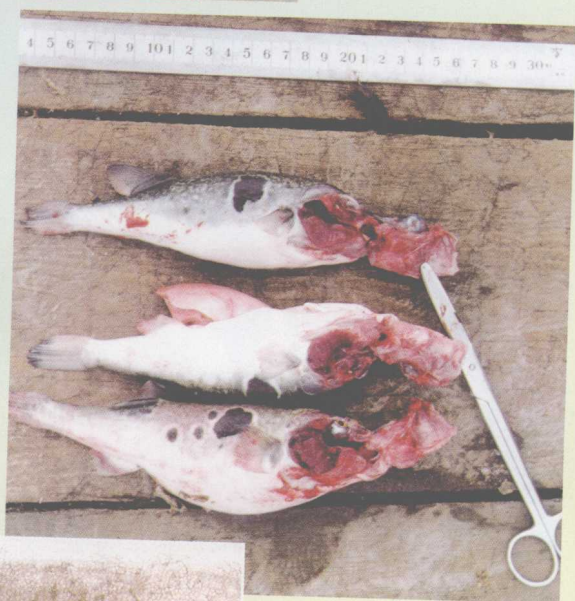


图27 红鳍东方鲀隐核虫病患鱼（肝脏褪色并淤血）

图28 红鳍东方鲀
链球菌病患鱼
(体色发黑, 消瘦,
背部局部糜烂)



图29 红鳍东方鲀
链球菌病患鱼
(与盾纤虫病并发,
鱼体发黑, 头部和背
部白浊, 局部糜烂)

图30 红鳍东方鲀
白嘴病患鱼
(膨胀如球, 漂于
水面)



目 录

第一章 海水养殖鱼类疾病基础理论与防治技术开发	
第一节 海水养殖鱼类新兴传染性疾病基础理论研究	(1)
进展	(1)
一、寄生虫性疾病	(1)
(一) 盾纤虫病	(1)
(二) 肠道粘孢子虫病	(7)
二、细菌性疾病	(12)
(一) 链球菌病	(12)
(二) 鱼类立克次氏体病	(19)
三、病毒性疾病	(22)
(一) 鱼类野田村病毒病	(23)
(二) 真鲷虹彩病毒病	(29)
第二节 海水养殖鱼类新兴传染性疾病防治技术开发	
进展	(32)
一、海水养殖鱼类传染性疾病预防技术开发	(32)
(一) 免疫赋活物质应用	(33)
(二) 铜离子发生装置应用	(40)
(三) 臭氧杀菌装置应用	(43)
二、海水养殖鱼类疾病治疗技术开发	(47)
(一) 过氧化氢应用	(49)
(二) 吡喹酮应用	(55)
(三) 苯硫氨酯应用	(59)
第二章 鲆鲽鱼类疾病危害与对策	(61)
第一节 牙鲆	(61)

一、寄生虫性疾病	(62)
(一)盾纤虫病	(62)
(二)车轮虫病	(66)
(三)隐核虫病	(68)
(四)鱼波豆虫病	(69)
(五)淀粉卵鞭虫病	(71)
(六)新异沟吸虫病	(72)
(七)新本尼登虫病	(75)
(八)本尼登虫病	(77)
(九)三代虫病	(78)
(十)鳃变形虫病	(79)
(十一)枯瘍病	(79)
二、细菌性疾病	(80)
(一)链球菌病	(80)
(二)屈挠杆菌病	(83)
(三)爱德华氏菌病	(85)
(四)弧菌病	(87)
(五)杀鱼美人鱼发光杆菌病	(89)
(六)诺卡氏菌病	(91)
(七)杀鲑气单胞菌病	(92)
三、病毒性疾病	(93)
(一)淋巴囊肿病	(93)
(二)病毒性出血性败血病	(95)
(三)病毒性神经坏死病	(96)
(四)病毒性表皮增生病	(99)
(五)病毒性腹水病	(101)
(六)弹状病毒病	(102)
(七)真鲷虹彩病毒病	(103)