

淡水健康养殖技术手册

凌熙和 编著

DANSHUIJIANKANGYANGZHISHUSHOUCE



中国农业出版社

淡水健康养殖技术手册

凌熙和 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

淡水健康养殖技术手册/凌熙和编著. —北京: 中国农业出版社, 2001.8

ISBN 7-109-06857-9

I. 淡... II. 凌... III. 淡水养殖: 鱼类养殖-技术手册 IV. S964-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 20413 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 刘振生

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

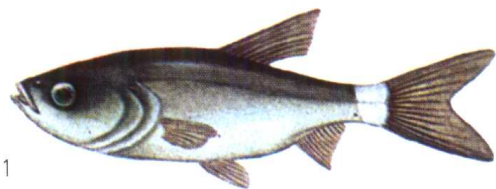
2001 年 9 月第 1 版 2001 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 29.5 插页: 4

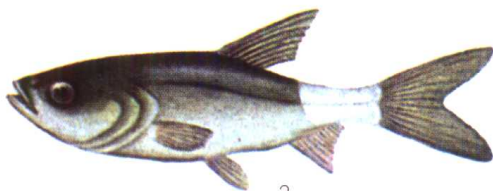
字数: 671 千字 印数: 1~5 000 册

定价: 45.00 元

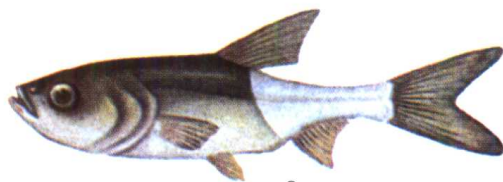
(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



1



2



3



4

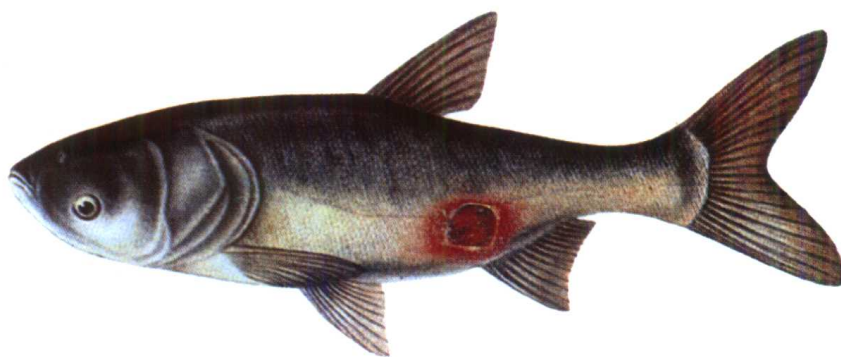
白皮病

1~3. 病灶逐步扩大 4. 白皮极毛杆菌

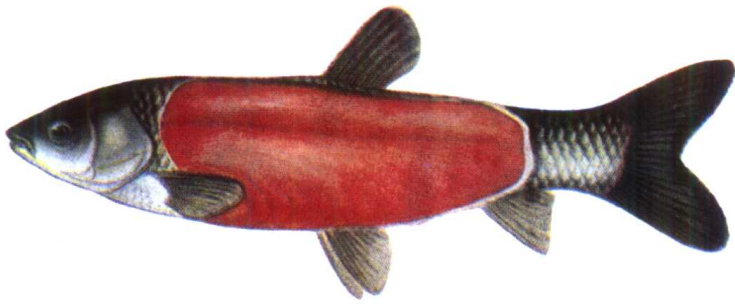


赤皮病

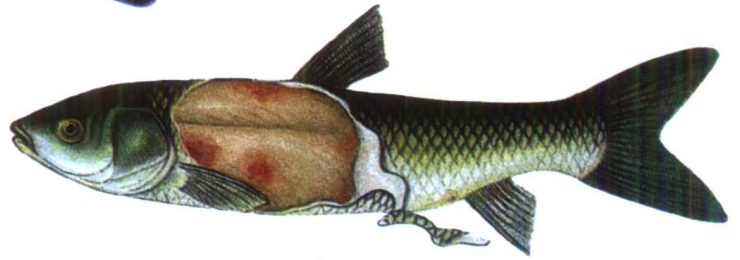
病鱼外表和鳍条基部充血，鳞片脱落、腐烂



打印病



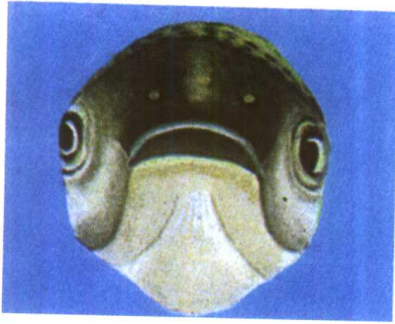
1



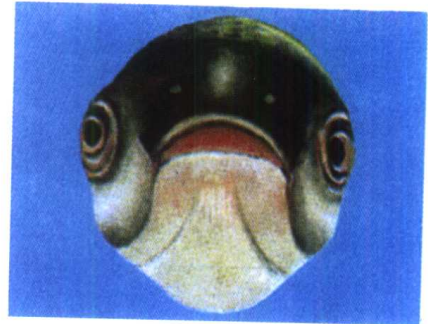
2



3



4



5

病毒性出血病

1. 病鱼全身肌肉充血 2. 肌肉斑块出血 3. 鳍条基部、鳃盖、肠管及鳔壁出血 4. 正常草鱼头部 5. 患病草鱼头部、口腔及眼眶出血



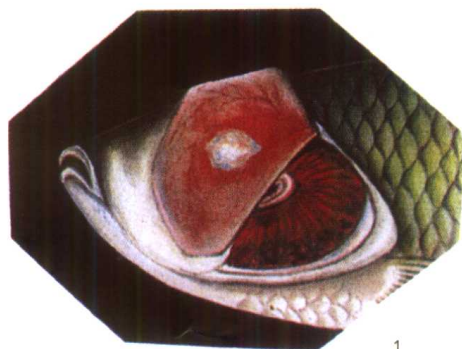
暴发性出血病

患病鲢鱼的外表和鳍条充血



肠炎病

患病草鱼肠道充血发炎，具黏液，无食物，肛门红肿



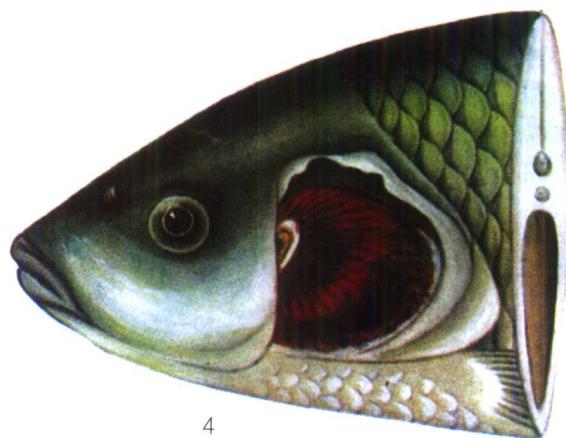
1



2



3



4

烂鳃病

1. 病鱼鳃盖表皮被腐蚀成透明小区 2. 鱼害黏球菌 3. 病鱼鳃上的“柱子” 4. 鳃丝充血并带有淤泥



1



2



3

小瓜虫病

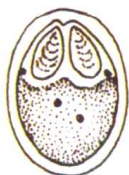
1. 患病的草鱼 2. 小瓜虫的幼虫 3. 小瓜虫的成虫



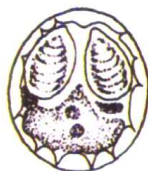
1



3



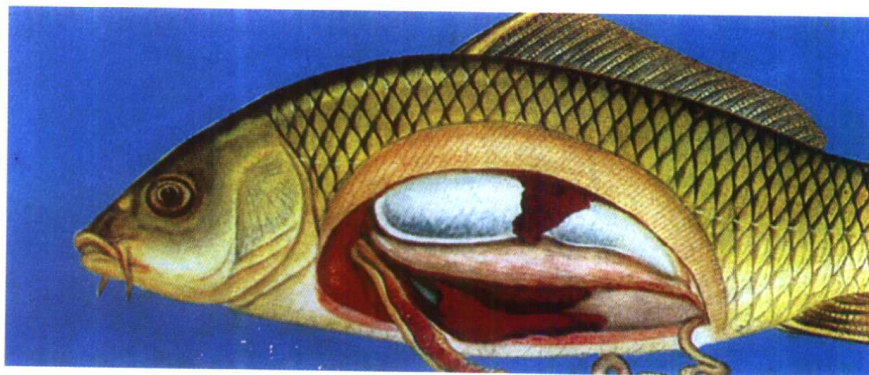
4



5



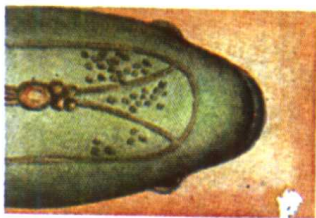
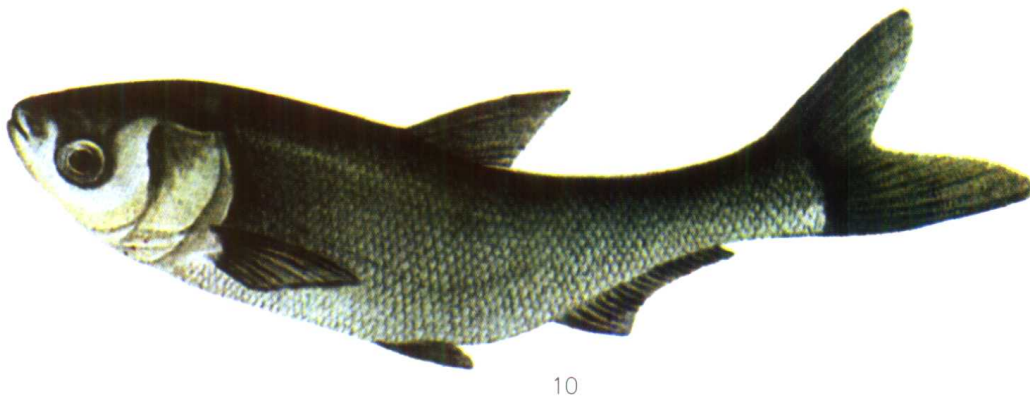
6



2

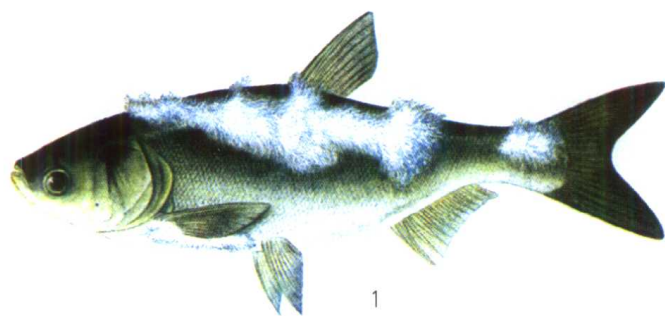


7

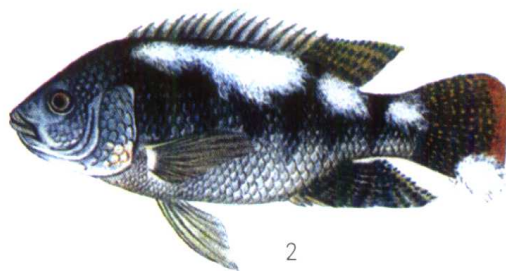


黏孢子虫病

1. 患病鲢鱼的内脏 2. 鲤鱼肠内壁寄生大量孢囊 3~6. 黏孢子虫 7、8. 患病鱼体表的大型孢囊 9. 鳃弓上的大型孢囊 10. 鲢鱼疯狂病 11. 鲢鱼头部脑颅内的孢囊



1



2



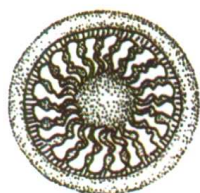
4



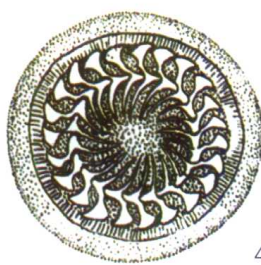
3

水霉病

1. 患病的鲢鱼 2. 患病的尼罗罗非鱼 3. 患病的金鱼
4. 感染水霉的鱼卵



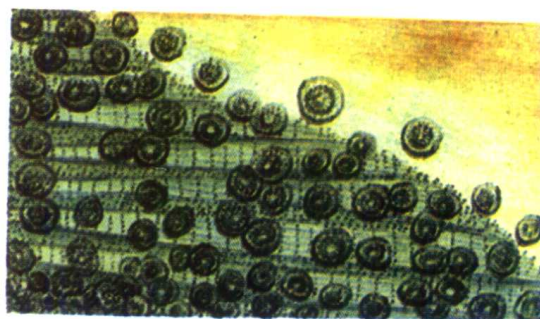
2



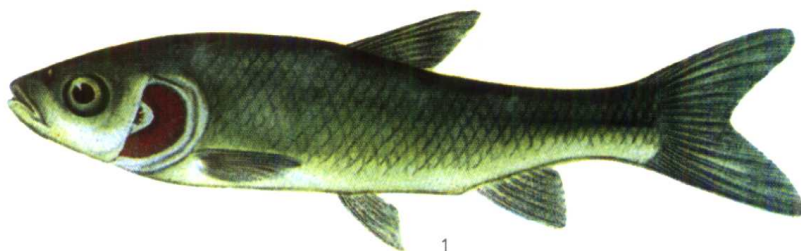
4



3



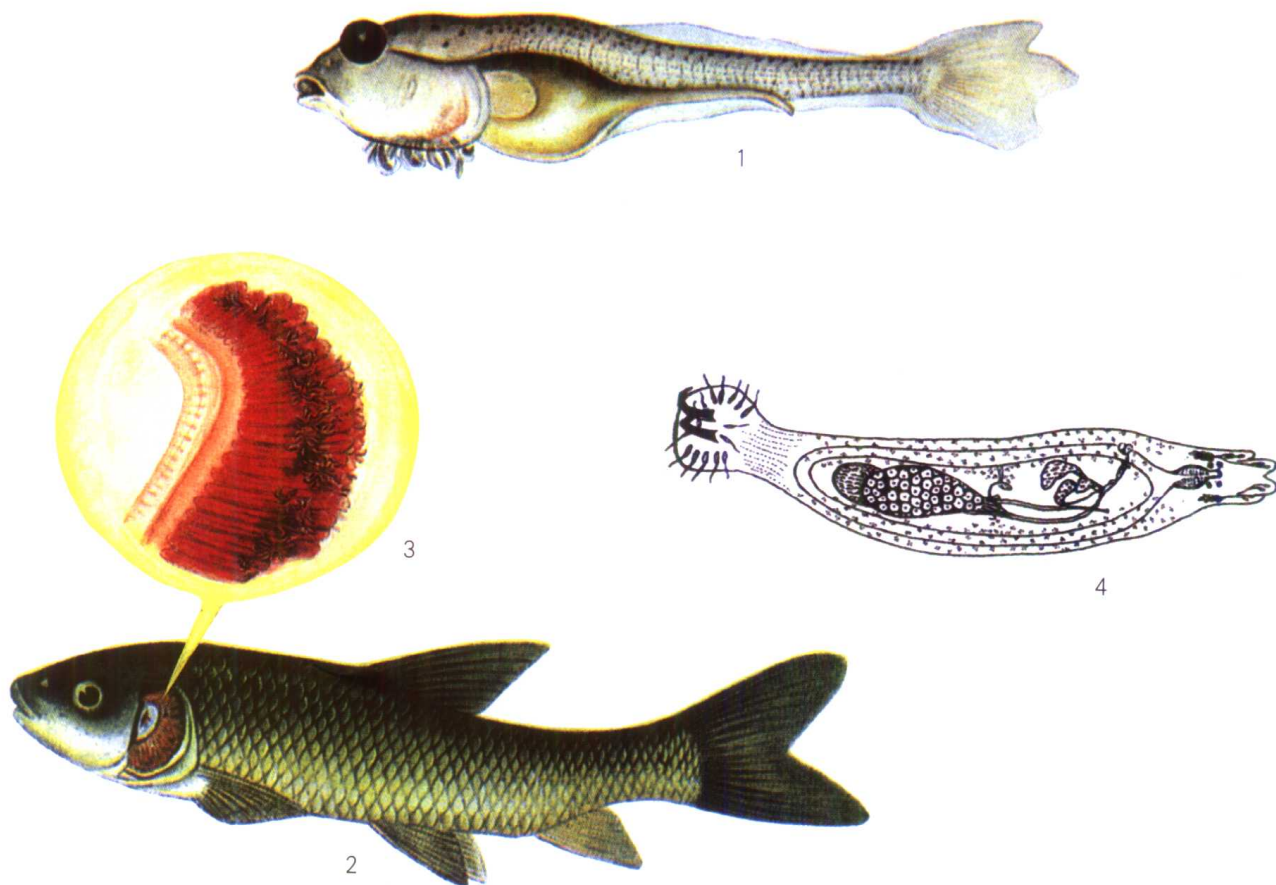
5



1

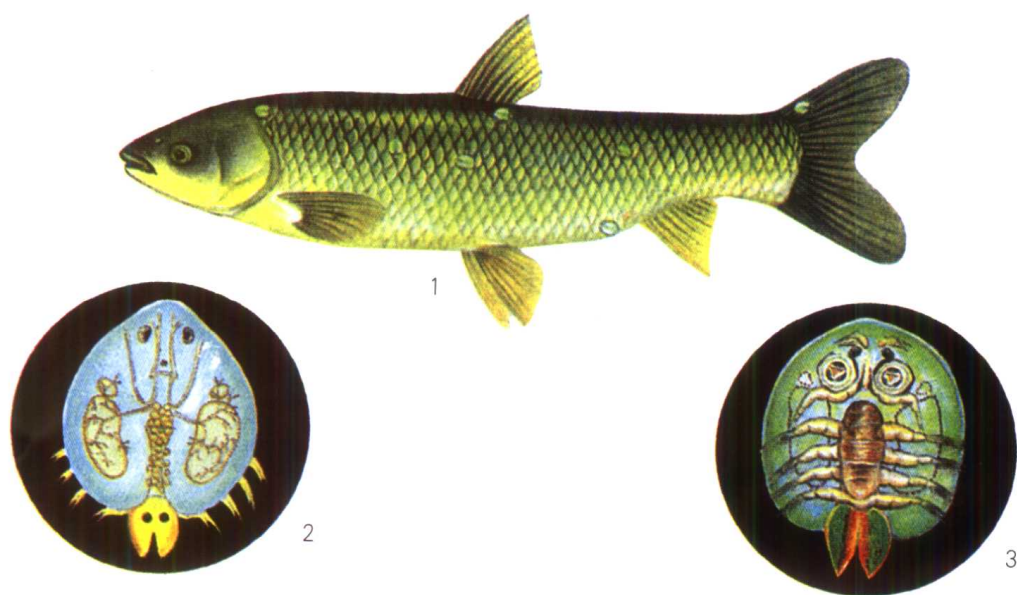
车轮虫病

1. 患病的草鱼 2. 眉溪小车轮虫
3. 眉溪小车轮虫寄生在鳃丝上 4. 显著
车轮虫 5. 显著车轮虫寄生在鱼尾鳍上



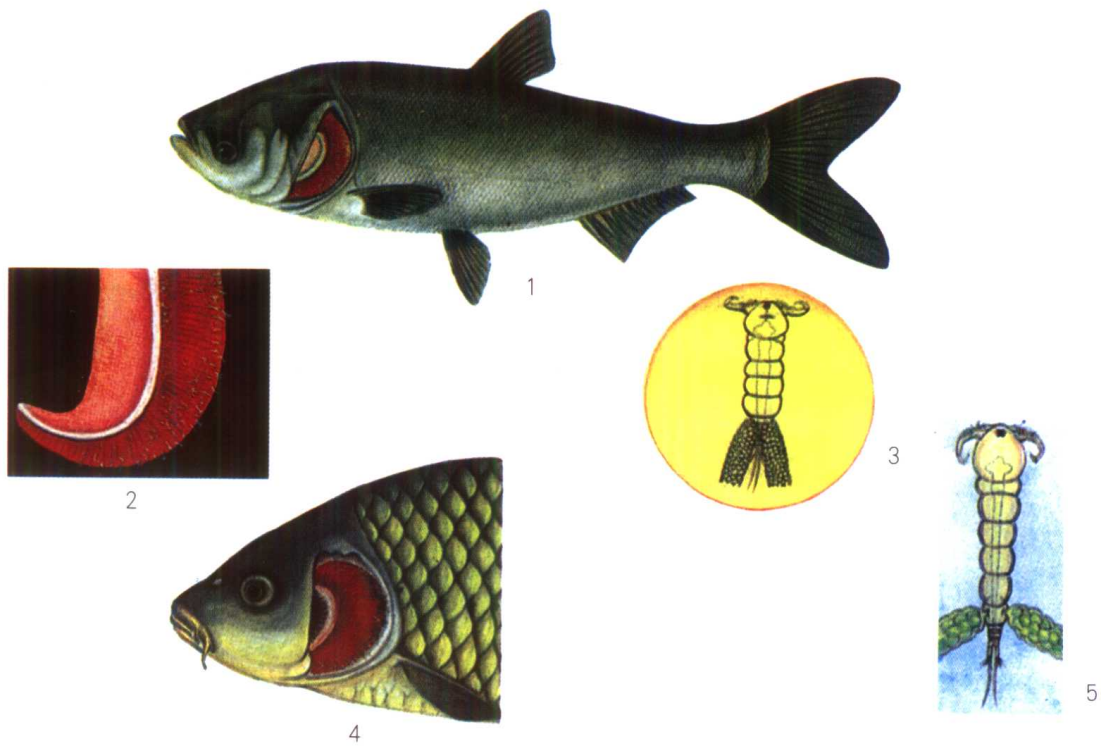
指环虫病

1. 患病的金鱼苗 2. 患病的草鱼种 3. 病鱼鳃部寄生指环虫的情形
4. 寄生在鳃片上的指环虫



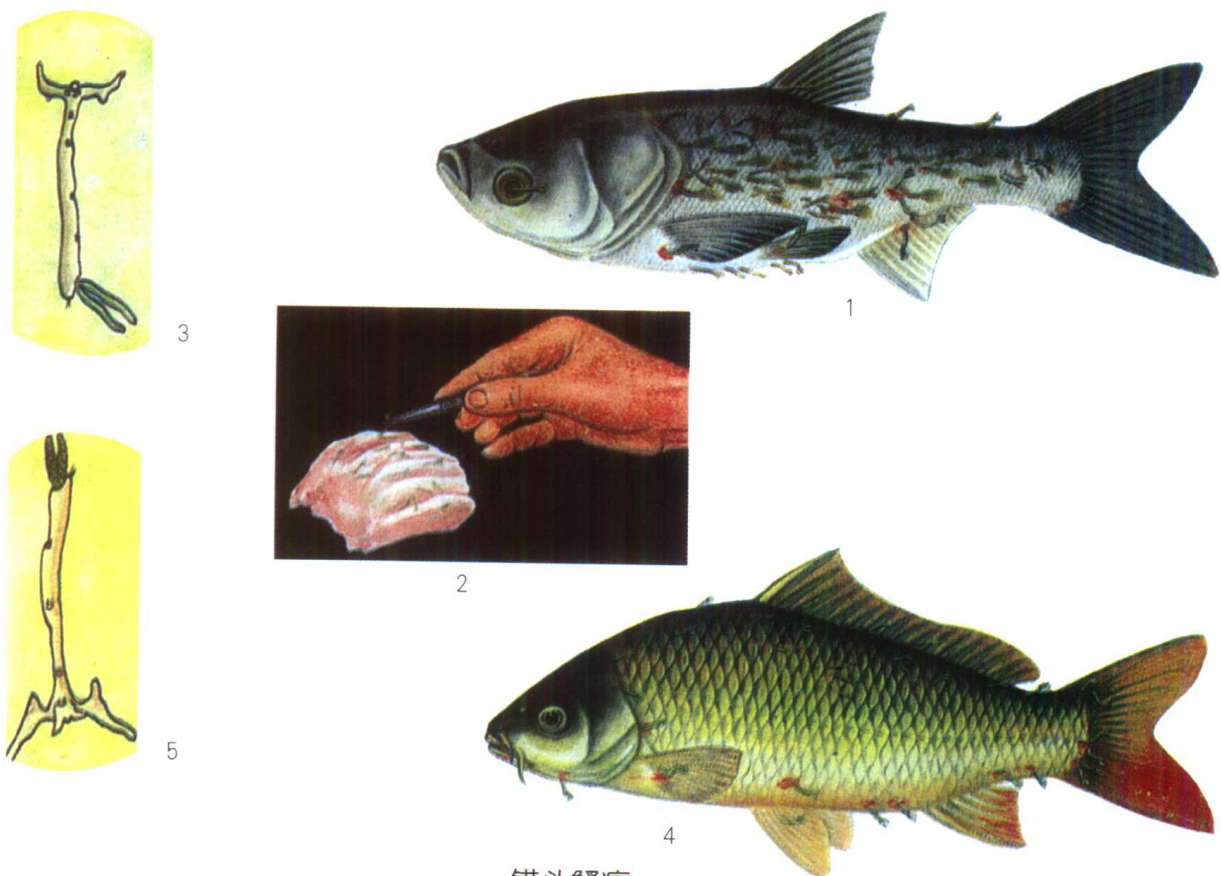
鲺病

1. 鱼鲺寄生于鱼体 2、3. 鱼鲺



中华鲩病

1. 患病的鲢鱼 2. 虫体寄生部位 3. 鲢中华鲩背面观 4. 患病鲤鱼的头部 5. 鲤中华鲩背面观



锚头鲩病

1. 患病的鳙鱼 2. 虫体寄生在鳙鱼口腔软腭上 3. 多态锚头鲩背面观 4. 患病的鲤鱼 5. 鲤锚头鲩背面观

目 录

绪言

上篇 淡水健康养殖新概念

一、我国传统的水产养殖业	3
(一) 改变了吃鱼靠天的理念	3
(二) 巧妙地利用了鱼虾的自然属性	4
(三) 变废为宝, 平衡生态是大农业的奇葩	5
二、历史的局限与今日的发展	6
(一) 由手工操作逐步走向设施渔业	6
(二) 养殖品种由单一走向多样化	6
(三) 饲料、肥料由简单粗糙向加工优质化转变	7
(四) 养殖技术由池塘常规变为多种类型水体高科技手段	7
三、中国水产养殖业的机遇与挑战	9
(一) 数量与质量的碰撞	9
(二) 健康与疾病的困惑	9
(三) 生存与发展的思考	10
四、呼唤健康养殖	11
(一) 健康养殖的基础——苗种	11
(二) 健康养殖的关键——水体环境	12
1. 鱼虾生活的环境——水域	12
2. 水环境的机能	14
3. 水的物理属性	15
4. 水的化学属性	17
5. 池塘环境指标对鱼虾的影响	18
6. 池塘水质污染	23
(三) 健康养殖的保障——饲料	28
1. 鱼虾的营养要求	28
2. 鱼虾的天然饵料	33
3. 池塘施肥与天然饵料	45
4. 人工饲料	54
5. 配合饲料	57
6. 饲料投喂技术	65

(四) 健康养殖的保护神——预防疾病	66
1. 鱼虾为什么会生病	66
2. 鱼虾疾病的预防	68
(五) 健康养殖的方向——设施渔业	77
1. 池塘排灌工具	78
2. 饲料加工机械	80
3. 颗粒饲料机	81
4. 增氧机	84
5. 池塘自动投饵机	86
6. 活鱼运输设备	87
7. 饵料喷洒机	89
8. QXG2010 型多功能鱼虾池塘水下清淤船	90
9. BY-30A 半导体捕鱼器	91
(六) 健康养殖的目标——综合渔业	92
1. 综合渔业的优点	92
2. 我国综合渔业的特点	93
3. 综合渔业的类型	93

中篇 健康养殖各论

一、健康养殖技术综述	105
(一) 人工繁殖技术	105
1. 亲鱼选择与运输	105
2. 亲鱼培育	107
3. 人工催产	111
4. 人工孵化	120
5. 早繁技术	126
6. 鲤、鲫鱼的孵化技术	128
(二) 苗种培育技术	132
1. 鱼苗、鱼种的特点	132
2. 鱼苗的培育	134
3. 1 龄鱼种的培养	138
4. 2 龄鱼种的培育	143
5. 鱼种越冬	144
(三) 食用鱼养殖技术	145
1. 水源和鱼池	145
2. 鱼种放养	147
3. 鱼类混养	148
4. 合理密放	151
5. 放养模式	151
6. 轮捕轮放	156
7. 饲养管理	158

8. 商品鱼池鱼类浮头及解救方法	161
二、几种特殊的淡水养殖方法	163
(一) 稻田养鱼技术	163
1. 稻田养鱼的原理与特点	163
2. 稻田养鱼的条件与设施	163
3. 稻田养鱼生产技术	165
(二) 网箱养鱼技术	169
1. 网箱养鱼的原理和特点	169
2. 网箱养鱼设备	170
3. 网箱的设置	172
4. 网箱育种	174
5. 网箱养殖商品鱼	176
6. 沉箱越冬	179
(三) 流水养鱼技术	182
1. 流水养鱼的特点	182
2. 流水养鱼择址的条件	182
3. 鱼种和饲料	184
4. 流水养鱼方式及设施	184
5. 放养、管理技术	188
6. 微流水养鱼和温流水养鱼	190
三、鲤鱼类养殖	192
(一) 杂交鲤的主要品种	192
1. 红镜鲤	192
2. 丰鲤	192
3. 荷元鲤	193
4. 芙蓉鲤	193
5. 岳鲤	193
6. 颖鲤	193
7. 全雌鲤	194
8. 三元杂交鲤	194
9. 建鲤	194
(二) 鲤鱼养殖技术	194
1. 鲤鱼池塘主养的技术要点	195
2. 网围和网栏养鲤	195
四、鲫鱼类养殖	196
(一) 鲫鱼的主要养殖品种	196
1. 方正鲫	196
2. 异育银鲫	197
3. 高背鲫	197
4. 彭泽鲫	197
5. 黑鲫	198

6. 镜泊湖湖鲫	198
7. 白鲫	198
8. 湘鲫	198
9. 工程鲫	198
10. 彩鲫	199
11. 肉红鲫	199
(二) 鲫鱼养殖技术	199
1. 池塘套养	199
2. 池塘主养	200
3. 其他养殖方式	201
五、鲢鱼类养殖	203
(一) 本地胡子鲢养殖技术	203
1. 形态特征	203
2. 生活习性	204
3. 食性	204
4. 繁育技术	204
5. 苗种培育	204
6. 成鱼饲养	205
(二) 塘鲺鱼养殖技术	205
1. 形态特征	205
2. 生活习性	205
3. 食性	206
4. 生长与繁殖	206
5. 人工繁育	206
6. 苗种培育	207
7. 商品鱼生产	208
(三) 大口鲶养殖技术	210
1. 形态特征	210
2. 生活习性	210
3. 食性	210
4. 生长与繁殖	210
5. 繁殖技术	211
6. 苗种培育	211
7. 商品鱼的养殖	212
(四) 六须鲶简介	212
(五) 斑点叉尾鲷养殖技术	213
1. 形态特征	213
2. 生活习性	213
3. 食性	213
4. 生长与繁殖	213
5. 人工繁殖技术	214

6. 苗种培育	217
7. 成鱼健康养殖	218
(六) 云斑鲷养殖技术	219
1. 形态特征	219
2. 生活习性	219
3. 繁殖特点	220
4. 人工繁殖技术	220
5. 苗种培育	221
6. 商品鱼生产	221
(七) 长吻鲢养殖技术	222
1. 形态特征	222
2. 生活习性	222
3. 食性与生长	223
4. 人工繁殖技术	223
5. 苗种培育	224
6. 商品鱼养殖	224
六、鲈鱼类养殖	226
(一) 罗非鱼养殖技术	226
1. 形态特征	226
2. 生活习性	227
3. 食性与生长	228
4. 繁殖特点	228
5. 人工繁殖技术	229
6. 苗种培育	230
7. 商品鱼生产	231
(二) 鳊鱼养殖技术	235
1. 形态特征	236
2. 生活习性	236
3. 食性	236
4. 人工繁殖技术	237
5. 苗种培育	239
6. 商品鱼养殖	240
(三) 加州鲈鱼养殖技术	241
1. 形态特征	242
2. 生活习性	242
3. 生长与繁殖	242
4. 人工繁殖	243
5. 苗种培育	243
6. 商品鱼生产	244
(四) 大眼狮鲈、尖吻鲈和杂交条纹鲈简介	244
七、鳢鱼类养殖	246

(一) 乌鳢养殖技术	246
1. 形态特征	246
2. 生活习性	246
3. 食性与生长	247
4. 人工繁殖	247
5. 苗种培育	248
6. 成鱼养殖	248
(二) 月鳢养殖技术	249
1. 形态特征	249
2. 生活习性	249
3. 生长与繁殖	250
4. 人工繁殖	250
5. 苗种培育	251
6. 成鱼养殖	251
八、鲢鳙鱼类养殖	253
(一) 虹鳉鱼养殖技术	253
1. 形态特征	253
2. 生活习性	254
3. 食性与生长	254
4. 繁殖特点	255
5. 养鳉场址和鱼池	255
6. 亲鱼培育与人工授精	256
7. 人工孵化	256
8. 苗种培育	257
9. 成鱼养殖	258
(二) 道纳尔逊氏优质虹鳉鱼简介	259
(三) 池沼公鱼移殖技术	259
1. 形态特征	260
2. 生活习性	260
3. 繁殖特点	260
4. 移殖技术	260
5. 池沼公鱼的捕捞与加工	262
(四) 银鱼移殖技术	262
1. 形态特征	263
2. 生活习性	263
3. 银鱼的移殖	264
4. 银鱼的捕捞与加工	264
(五) 其他鲢科鱼类简介	265
1. 细鳞鱼	265
2. 高白鲢	265
3. 花羔红点鲢	266