



KEJIXINGNONGCONGSHU kejixingnongcongshu



科技兴农丛书

● 实用手册类

# 渔用药物及鱼病防治手册

聂永佳 编著

湖南科学技术出版社



科技兴农丛书

● 实用手册类

# 渔用药物及鱼病防治手册

聂永佳 编著

湖南科学技术出版社

科技兴农丛书·实用手册类

## 渔用药物及鱼病防治手册

---

编 著:聂永佳

责任编辑:陈澄晖

出版发行:湖南科学技术出版社

社 址:长沙市展览馆路 66 号

印 刷:长沙市富洲印刷厂

厂 址:长沙市河西黄泥河

邮 编:410013

(印装质量问题请直接与本厂联系)

经 销:湖南省新华书店

出版日期:1998 年 6 月第 1 版第 3 次

开 本:787mm×1092mm 1/32

印 张:6.875

字 数:142000

印 数:11101—16100

书 号:ISBN 7—5357—2150—8/S·315

定 价:8.50

(版权所有·翻印必究)

## 序

水产业是大农业的重要组成部分，振兴农业，发展农业，最终需要科学技术的进步。党的十一届三中全会以来，我国水产业生产持续稳定发展，1995 年仅湖南省水产品总产量就达 86.7 万吨，比 1978 年 11.8 万吨增加 74.9 万吨，增长 6.3 倍，比 1949 年 4.3 万吨增长 19 倍。水产业的迅速发展，除了政策因素作用外，各级政府和水产部门狠抓了水产科学技术的推广和普及起了重要的推动作用；特别是象水产良种推广、鱼类杂交优势利用、名特优新水产养殖技术、池塘养殖综合高产技术、大水面“三网”养殖新技术、模式化稻田养鱼、配合饲料养鱼以及鱼病综合防治技术等推广运用，取得了显著的经济效益和社会效益，极大地改变了我国以粗放经营为基础的传统渔业经营方式，促进了渔业生产持续、稳定、协调发展。

但是，随着渔业生产的迅速发展，渔业集约化程度的不断提高，水产养殖的病害问题亦日趋严重，特别是近几年发生的全国性暴发性鱼病（细菌性败血症）的流行，给渔业生产造成了重大损失。暴发性鱼病已流行到全国 20 多个省（市、区），每年鱼病造成的经济损失约 20 亿元以上，且流行地区之广、流行季节之长、流行水域之广、危害种类之多、造成损失之大均属罕见。因此，鱼病防治问题已经成为我国渔业持续发展的一大障碍。造成这种障碍的原因当然是多方面的，比如水产养殖业发展与鱼病防治工作脱节；渔业管理薄弱；养鱼承包的短期行为造成病原草生，饲养管理不善，饲料品种单一，营养不良，鱼

体抗病力下降；养殖品种近亲繁殖，品种退化，抗病力下降（遗传学原因）；鱼病检疫工作不落实，病鱼流动，病原扩散；由于滥用药物，病原菌抗药性增强，鱼病防治工作难度大；鱼药选用、鱼病防治科学知识宣传普及不力，病急乱投药，造成适得其反的结果等等。

本书作者正是在充分了解这些障碍因素的基础上，结合工作实践，并经过多年的辛勤耕耘，才完成了这部渔业生产专用的《渔用药物及鱼病防治手册》。

本手册共收集 240 多种常规渔用药物（原料药）和鱼用中草药，重点介绍其基本知识、性状、作用、用途以及常见鱼病症状、防治药物及使用方法，渔用药物用量对照，渔用药物配伍禁忌等，同时还收集了一些近年生产的新药物、新药剂。

本手册内容丰富，实用性强，不仅是一部普及鱼药知识及鱼病防治技术方法的科技读物，而且为广大渔民和基层水产技术人员提供了一本常用和必备的鱼病用药指南。它的出版发行，填补了我国渔业方面渔用药物专用技术手册的空白，必将对普及鱼病防治知识，提高鱼病防治水平，促进渔业生产发展起到积极的推动作用。

**桑明强**

## 编者的话

我国渔业生产发展迅速，养殖水面不断扩大，鱼产量急剧增加，取得了显著的经济、社会效益。在养殖技术方面，由于实施了高密度、新品种及强化投饵、施肥等措施，一方面使产量成倍增加，但另一方面，由于管理措施跟不上，再加上池塘老化和受工业废水污染等原因，致使渔业生产病害十分严重，每年因病害而使鱼产量遭受了很大的损失。因此，鱼病防治问题成了渔业生产发展的“瓶颈”。多年来，虽然水产科技工作者辛勤耕耘，作了不懈的努力，研究和生产出了许多防治水产动物疾病的药物，但由于目前科学养鱼、防病治病知识的普及跟不上生产的发展，一旦水产动物疾病暴发，渔业生产者只能病急乱投药，既浪费了人力、财力，又收不到预期的效果。因此，群众迫切要求能有一本全面介绍渔用药物及鱼病防治的技术读物，编者也正是出于这一目的，编写了这本《渔用药物及鱼病防治手册》。

本书全面介绍了渔用药物的基础知识和八大类共 240 多种渔用药物的性状、作用与用途、用法与用量及应用注意事项；同时，本书的另一特色是在目录的编排上，将渔用药物与其主要防治的疾病或主要用途相对应列出，以便读者既可知病查药，又可知药查病。因此，本书是一本指导渔业生产、正确防病治病、使用方便的实用技术读物。

本书的编写，得到了湖南省水产局桑明强、康惠等专家的帮助和指导，在此一并致谢。

由于时间紧迫，编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请广大读者和专家批评指正。

**编 者**

1997 年 2 月

## 内 容 提 要

本书内容包括渔用药物的基础知识和抗微生物药、消毒防腐药、抗寄生虫药、抗非寄生性病药、影响鱼类新陈代谢及生长的药物、作用于中枢神经系统的药物、鱼用中草药和鱼用生物药品等九章。重点介绍了渔用药物的性状、作用与用途、制剂、用法与用量及应用注意事项等，并且收集了近年来生产的许多疗效好的新药、新制剂，是一本指导渔业生产、防病治病、正确用药的必备工具书。

本书适用于渔场、渔药厂、渔业企事业单位的工作人员和水产养殖专业户以及有关院校的师生阅读使用。



# 目 录

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 第一章 渔用药物的基础知识.....      | (1)  |
| 第一节 渔用药物的来源与剂型.....     | (1)  |
| 一、渔用药物的来源 .....         | (1)  |
| 二、渔用药物的剂型 .....         | (2)  |
| 第二节 渔用药物的剂量.....        | (3)  |
| 一、渔用药物各种剂量的有关概念 .....   | (3)  |
| 二、渔用药物剂量的表示法 .....      | (4)  |
| 第三节 给药方法.....           | (5)  |
| 一、药浴法 .....             | (5)  |
| 二、泼洒法 .....             | (5)  |
| 三、浸沭法 .....             | (6)  |
| 四、涂抹法 .....             | (6)  |
| 五、口服法 .....             | (6)  |
| 六、注射法 .....             | (6)  |
| 七、间接投药法 .....           | (8)  |
| 第四节 药物作用和影响药物作用的因素..... | (8)  |
| 一、药物作用 .....            | (8)  |
| 二、影响药物作用的因素.....        | (12) |
| 第五节 药物动力学 .....         | (14) |
| 一、吸收.....               | (15) |
| 二、分布.....               | (15) |

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 三、代谢.....            | (16)                 |
| 四、排泄.....            | (16)                 |
| 第六节 药物的选择和用药须知 ..... | (17)                 |
| 一、药物的选择.....         | (17)                 |
| 二、用药须知.....          | (18)                 |
| 第七节 渔用药物的保存 .....    | (19)                 |
| 一、应密封保存的药物.....      | (20)                 |
| 二、应置于低温处保存的药物.....   | (21)                 |
| 三、应避光保存的药物.....      | (21)                 |
| 四、易过期失效的药物.....      | (21)                 |
| 第二章 抗微生物药 .....      | (23)                 |
| 第一节 抗生素 .....        | (23)                 |
| 一、青霉素类抗生素.....       | (23)                 |
| 苄青霉素 .....           | 主治亲鱼产后感染(23)         |
| 氨苄青霉素(安比西林) .....    | 主治结节症、亲鱼产后感染(24)     |
| 二、氨基甙类抗生素.....       | (25)                 |
| 硫酸链霉素 .....          | 主治溃烂病、甲鱼红脖子病(25)     |
| 硫酸庆大霉素(硫酸正泰霉素) ...   | 主治草鱼“三病”、红腿病(26)     |
| 硫酸卡那霉素 .....         | 主治牛蛙、甲鱼烂皮病(26)       |
| 三、四环素类抗生素.....       | (27)                 |
| 土霉素(氧四环素) .....      | 主治肠炎病、胃肠炎(27)        |
| 金霉素(氯四环素).....       | 主治白皮病、打印病、甲鱼红脖子病(27) |
| 四环素.....             | 主治溃疡病(28)            |
| 四、氯霉素类抗生素.....       | (29)                 |
| 氯霉素(氯胺苯醇) .....      | 主治弧菌病、竖鳞病等(29)       |
| 五、大环内酯类抗生素.....      | (30)                 |
| 红霉素 .....            | 主治链球菌病(30)           |

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 柱晶白霉素(北里霉素) .....     | 主治草鱼“三病”(31)     |
| 六、其他抗生素 .....         | (31)             |
| 氟哌酸 .....             | 主治肠炎病、牛蛙胃肠炎(31)  |
| 痢菌净 .....             | 主治肠炎病(32)        |
| 第二节 磺胺类药物 .....       | (32)             |
| 一、短效及中效磺胺药 .....      | (32)             |
| 磺胺噻唑(消治龙) .....       | 主治赤皮病、竖鳞病(32)    |
| 磺胺嘧啶 .....            | 主治肠炎病(33)        |
| 磺胺甲基嘧啶 .....          | 主治疳疮病(34)        |
| 磺胺二甲嘧啶 .....          | 主治肠炎病(34)        |
| 磺胺甲基异噻唑(新诺明) .....    | 主治细菌性疾病(35)      |
| 二、长效磺胺药 .....         | (35)             |
| 磺胺间甲氧嘧啶(磺胺-6-甲氧嘧啶)    |                  |
| .....                 | 主治烂鳃病、弧菌病(35)    |
| 磺胺-2,6-二甲氧嘧啶 .....    | 主治肠炎病、鳃赤鳍病(36)   |
| 磺胺-5,6-二甲氧嘧啶 .....    | 主治赤皮病、鳃赤鳍病(36)   |
| 三、难吸收的磺胺药 .....       | (36)             |
| 磺胺咪(磺胺胍) .....        | 主治肠炎病、胃肠炎(36)    |
| 第三节 抗菌增效剂 .....       | (37)             |
| 甲氧苄氨嘧啶(三甲氧苄氨嘧啶) ..... | 主治细菌性疾病(37)      |
| 二甲氧苄氨嘧啶(敌菌净) .....    | 主治肠道细菌性感染(38)    |
| 第四节 呋喃类药物 .....       | (38)             |
| 呋喃唑酮(痢特灵) .....       | 主治肠炎病(39)        |
| 呋喃妥英(呋喃咀啉) .....      | 主治肠炎病、细菌性败血症(39) |
| 呋喃纳斯(P-7138) .....    | 主治细菌性疾病(40)      |
| 双羟甲基呋喃三嗪(呋喃三嗪) .....  | 主治细菌性鱼病(40)      |
| 第五节 抗病毒药 .....        | (41)             |

伏碘(PVP-I) ..... 主治传染性胰腺坏死病(41)

肠特灵 ..... 主治细菌性肠炎(41)

克列奥-鱼服康 ..... 主治出血病(42)

## 第六节 抗菌新制剂类药 ..... (42)

鱼服康 A 型 ..... 主治肠炎、烂鳃、赤皮病(42)

鱼服康 B-I 型 ..... 主治烂尾病、打印病(43)

鱼服康 B-II 型 ..... 主治鳊肝肾病、虹鳟弧菌病(43)

鱼虾内服灵(FS-8) ..... 主治赤皮病、弧菌病(44)

鱼用灭菌灵 ..... 主治肠炎、烂鳃、赤皮病(44)

稀土 ..... 主治肠炎、烂鳃、赤皮病(44)

鱼血康 ..... 主治细菌性败血症(45)

蛙乐 ..... 主治鳃霉病、红腿病(45)

鱼家乐-A ..... 主治细菌性败血症、红脖子病(46)

草鱼抗病药饵 ..... 主治草鱼“三病”(46)

健鱼灵 ..... 主治草鱼“三病”(46)

## 第三章 消毒防腐药 ..... (48)

### 第一节 环境消毒防腐药 ..... (48)

#### 一、碱类 ..... (48)

氧化钙(生石灰) ..... 清塘消毒、细菌性鱼病(48)

氨水(氢氧化铵) ..... 清塘消毒(49)

氢氧化钠(苛性钠) ..... 工具消毒(50)

碳酸氢钠(小苏打) ..... 主治水霉病(50)

#### 二、卤素类 ..... (51)

氯化钠(食盐) ..... 主治水霉病(51)

漂白粉(含氯石灰) ..... 清塘消毒、细菌性疾病(51)

漂白粉精(漂粉精) ..... 用于细菌性疾病(52)

二氯异氰尿酸钠(鱼康) ..... 用于细菌性疾病(53)

- 二氯异氰尿酸(防消散) ..... 用于细菌性疾病(53)
- 三氯异氰尿酸(强氯精) ..... 清塘消毒、细菌性疾病(53)
- 氯胺 T(氯亚明) ..... 用于细菌性疾病(54)
- 二氧化氯 ..... 用于细菌性疾病(54)
- 三、醇类 ..... (55)
- 乙醇(酒精) ..... 用于注射针头的消毒(55)
- 四、醛类 ..... (56)
- 甲醛溶液(福尔马林) ..... 杀灭鱼类体表及鳃上的病原体(56)
- 五、氧化剂类 ..... (56)
- 过氧化氢溶液(双氧水) ..... 清洗打印病伤口创面(56)
- 高锰酸钾(过锰酸钾) ..... 池水消毒、鱼种消毒(57)
- 臭氧 ..... 杀菌净化剂(58)
- 六、染料类 ..... (59)
- 中性吖啶黄 ..... 主治烂尾病(59)
- 孔雀石绿 ..... 主治水霉病、白斑病(59)
- 亚甲蓝(美蓝) ..... 主治肠型红嘴病(60)
- 七、抗菌药物类 ..... (60)
- 青霉素 G ..... 用于鱼类运输受伤时的感染(61)
- 苄青霉素 ..... 主治牛蛙细菌性疾病(61)
- 硫酸链霉素 ..... 主治蝌蚪出血病、牛蛙结核病(61)
- 硫酸双氢链霉素 ..... 主治溃疡病、水霉病(61)
- 硫酸庆大霉素 ..... 主治稚鳖白点病(62)
- 土霉素 ..... 主治白皮病(62)
- 红霉素 ..... 主治白头白嘴病(62)
- 呋喃唑酮 ..... 主治鳃爱德华氏菌病(63)
- 呋喃呋喃 ..... 用于细菌性鱼病(63)
- 双羟甲基呋喃三嗪 ..... 用于细菌性鱼病(63)

八、表面活性剂..... (64)

新洁尔灭(苯扎溴铵)..... 主治鲤白云病(64)

九、其他药物类..... (65)

鱼舒能(鱼虾高效用药)..... 主治白头白嘴病、弧菌病(65)

杀菌王..... 主治细菌性败血症、甲鱼红脖子病(65)

一洗安..... 主治疖疮病(66)

鱼虾安..... 主治打印病、弧菌病(66)

鱼无病..... 主治烂鳃病、白斑病(67)

强力消毒剂..... 用于细菌性疾病(67)

应氏消毒灵..... 用于细菌性败血症(68)

水霉净..... 主治水霉病(68)

第二节 渔用饲料抗氧化防霉剂..... (69)

一、抗氧化剂..... (69)

乙氧基喹林(山道喹)..... 维生素 A 稳定剂(69)

二丁基羟基甲苯..... 渔用饲料抗氧化剂(69)

抗坏血酸..... 渔用饲料抗氧化剂(70)

丁羟基茴香醚..... 油脂抗氧化剂(70)

维生素 E(生育酚)..... 高脂肪渔用饲料抗氧化剂(70)

二、防霉剂..... (71)

霉保细盐(丙酸钙)..... 渔用饲料防霉剂(71)

丙酸钠..... 渔用饲料防霉剂(71)

苯甲酸钠(安息香酸钠)..... 酸性防腐剂(72)

山梨酸钾..... 渔用饲料防霉剂(72)

第四章 抗寄生虫药..... (73)

第一节 抗原虫药..... (73)

一、抗鞭毛虫药..... (73)

硫酸铜..... 用于杀灭隐鞭虫、鱼波豆虫(73)

|             |                  |
|-------------|------------------|
| 硫酸亚铁 .....  | 辅助用药(74)         |
| 高锰酸钾 .....  | 用于杀灭隐鞭虫、鱼波豆虫(74) |
| 中性吡啶黄 ..... | 用于杀灭鱼波豆虫(74)     |
| 呋喃唑酮 .....  | 主治肠道鞭毛虫病(75)     |

## 二、抗孢子虫药..... (75)

|            |                  |
|------------|------------------|
| 硫磺 .....   | 主治艾美虫病(75)       |
| 碘 .....    | 主治艾美虫病(75)       |
| 碘酊 .....   | 主治艾美虫病(76)       |
| 敌百虫 .....  | 主治粘孢子虫病(76)      |
| 左旋咪唑 ..... | 主治碘泡虫病(77)       |
| 石灰氮 .....  | 主治鲢碘泡虫病、鲢疯狂病(78) |

## 三、抗纤毛虫药..... (78)

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 硫酸铜 .....        | 主治斜管虫病、车轮虫病(78)  |
| 高锰酸钾 .....       | 主治斜管虫病(79)       |
| 孔雀石绿 .....       | 主治虹鳉小瓜虫病(79)     |
| 亚甲蓝 .....        | 主治小瓜虫病、斜管虫病等(79) |
| 中性吡啶黄 .....      | 主治车轮虫病、斜管虫病等(80) |
| 甲醛溶液(福尔马林) ..... | 主治纤毛虫病、车轮虫病(80)  |
| A型灭虫灵 .....      | 主治车轮虫病(80)       |

## 第二节 驱蠕虫药..... (81)

### 一、驱吸虫药..... (81)

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| 晶体敌百虫 .....    | 主治指环虫病、三代虫病(81) |
| 碳酸钠(面碱) .....  | 驱虫配伍用药(82)      |
| 二丁基氧化锡 .....   | 主治双穴吸虫病(82)     |
| 二丁基二月桂酸锡 ..... | 主治双穴吸虫病(83)     |
| 硫酸铜 .....      | 用于杀灭椎实螺、扁卷螺(83) |
| 氯化铜 .....      | 用于杀灭椎实螺、扁卷螺(83) |

## 二、驱绦虫药..... (84)

晶体敌百虫 ..... 主治头槽绦虫病(84)

槟榔 ..... 主治九江头槽绦虫病(84)

南瓜子 ..... 主治头槽绦虫病(84)

硫双二氯酚(别丁) ..... 主治头槽绦虫病、毛细线虫病(85)

二丁基氧化锡 ..... 主治头槽绦虫病(85)

## 三、驱线虫药..... (85)

敌百虫 ..... 主治毛细线虫病(85)

氟化钠 ..... 主治嗜子宫线虫病(86)

高锰酸钾 ..... 主治嗜子宫线虫病(86)

碘酊 ..... 主治嗜子宫线虫病(86)

## 四、驱棘头虫药..... (86)

敌百虫 ..... 主治似棘头吻虫病(86)

四氯化碳 ..... 主治长棘吻虫病(86)

## 第三节 杀甲壳动物药..... (87)

### 一、杀桡足类药..... (87)

硫酸铜 ..... 主治中华鳃病(87)

硫酸亚铁 ..... 辅助用药(87)

晶体敌百虫 ..... 主治中华鳃病、锚头鳃病(88)

灭虫王 ..... 主治中华鳃病(88)

鱼用灭虫灵 ..... 主治锚头鳃病(88)

敌鱼虫 ..... 主治中华鳃病、锚头鳃病(89)

威力灭虫精 ..... 主治锚头鳃病(89)

### 二、杀鳃尾类药..... (90)

晶体敌百虫 ..... 主治鱼鳃病(90)

鱼用灭虫灵 ..... 主治鱼鳃病(90)

威力灭虫精 ..... 主治鱼鳃病(90)



|              |                 |
|--------------|-----------------|
| 三、杀等足类药      | (90)            |
| 晶体敌百虫        | 主治鱼怪病(90)       |
| 敌敌畏          | 主治鱼怪病(90)       |
| 第五章 抗非寄生性病药  | (92)            |
| 第一节 抗不良水质影响药 | (92)            |
| 一、水质改良剂类     | (92)            |
| 生石灰          | 用于水质改良(92)      |
| 氢氧化钙         | 用于水质改良(93)      |
| 明矾           | 用于水质改良(93)      |
| 活性沸石         | 用于改良水质(93)      |
| 二、增氧剂类       | (94)            |
| 鱼氧精          | 用于预防泛池(94)      |
| 鱼浮灵          | 用于预防泛池(94)      |
| “991”复方增氧剂   | 用于预防泛池(95)      |
| 鱼用生氧剂        | 用于预防泛池、活鱼运输(95) |
| 过氧化钙         | 用于预防泛池(96)      |
| 三、其他类        | (97)            |
| 脘基硫脲         | 用于活鱼运输、预防泛池(97) |
| 第二节 抗机械损伤药   | (97)            |
| 甲紫(龙胆紫)      | 用于体表受伤处消毒(97)   |
| 红汞(汞溴红)      | 用于机械损伤体表消毒(98)  |
| 硫酸链霉素        | 用于受伤后的感染(98)    |
| 硫酸庆大霉素       | 用于外伤性溃疡(98)     |
| 第三节 抗营养不良药   | (98)            |
| 氨基酸          | 用于氨基酸缺乏症(99)    |
| 必需脂肪酸        | 用于必需脂肪酸缺乏症(100) |
| 维生素混合剂       | 用于维生素缺乏症(100)   |