

现代渔业技术丛书
XianDai YuYe JiShu CongShu

◎ 丛书主编 / 官少飞

常用渔药的使用方法 及禁用渔药的替代技术

*ChangYongYuYaoDe
ShiYongFangFa Ji
JinYongYuYao DeTiDaijishu*



江西科学技术出版社



现代渔业技术丛书

常用渔药的使用方法及 禁用渔药的替代技术

*ChangYongYuYaoDe
ShiYongFangFa Ji
JinYongYuYao DeTiDaijishu*

丛书主编：官少飞

副主编：邹胜员 胡火根

本书主编：刘文珍 胡火庚 赵春来



江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

常用渔药的使用方法及禁用渔药的替代技术/官少飞主编.

- 南昌:江西科学技术出版社,2009.9

ISBN 978-7-5390-3572-7

I. 常… II. 官… III. 水产生物-药理学 IV. S948

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 173396 号

国际互联网(Internet)地址:

<http://www.jxkjcs.com>

选题序号:KX2009087

图书代码:D09085-101

常用渔药的使用方法及 禁用渔药的替代技术

官少飞主编

-
- | | |
|----|--|
| 出版 | 江西科学技术出版社 |
| 发行 | |
| 社址 | 南昌市蓼洲街2号附1号 |
| | 邮编:330009 电话:(0791)6623491 6639342(传真) |
| 印刷 | 江西教育印务实业有限公司 |
| 经销 | 各地新华书店 |
| 开本 | 787mm×1092mm 1/32 |
| 字数 | 70千字 |
| 印张 | 3 |
| 印数 | 3000册 |
| 版次 | 2009年11月第1版 2009年11月第1次印刷 |
| 书号 | ISBN 978-7-5390-3572-7 |
| 定价 | 5.00元 |
-

(赣科版图书凡属印装错误,可向承印厂调换)

目录

contents

第 1 章 常用渔药的使用方法

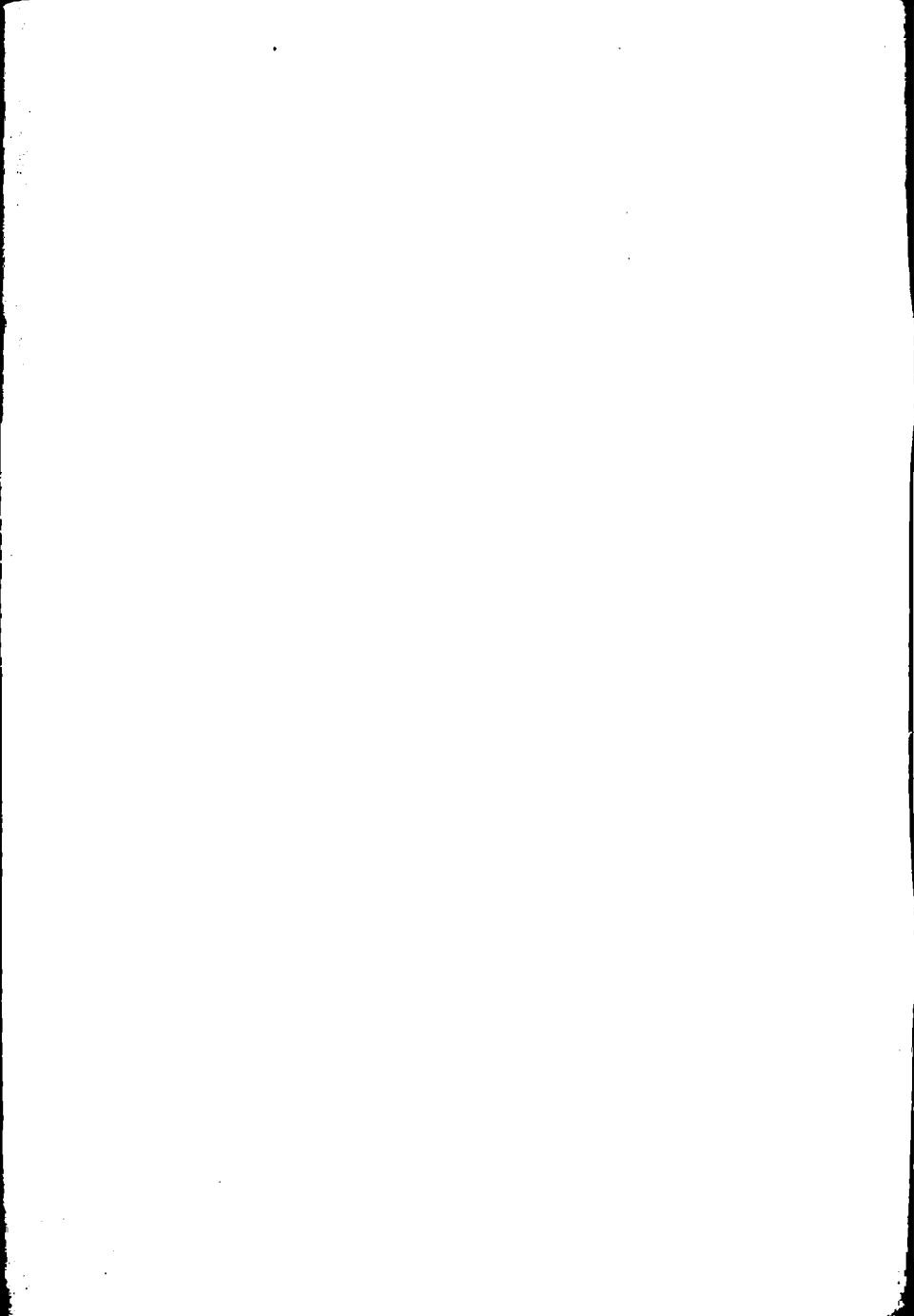
- 一、渔药简介 /3
- 二、渔药种类 /4
- 三、国家标准渔药介绍 /9
- 四、渔药使用技术指导 /29
- 五、常用渔药及其使用方法 /43

第 2 章 禁用渔药的替代物及其使用方法

第 1 章

常用渔药的使用方法

- 渔药简介
- 渔药种类
- 国家标准渔药介绍
- 渔药使用技术指导
- 常用渔药及其使用方法



第 1 章 常用渔药的使用方法

一、渔药简介

1. 渔药的定义

渔药,也可称为水产药,是指专门用于渔业方面为确保水产动植物机体健康成长的药物,包括预防、控制和治疗动植物的病害,促进养殖品种的健康生长,增强机体抗病能力以及改善养殖水体的一切物质。渔药分为水产植物药和水产动物药两部分。水产动物药与兽药有比较密切的联系,而水产植物药则与农药关系比较密切。

2. 渔药的基本作用

渔药的基本作用主要有三:一是具有抑制和杀灭病原体的作用;二是具有改良养殖环境





的作用;三是具有调节水产动物生理功能的作用。渔药这三个基本作用是相互联系和相互影响的,其最终目的都是为了提高水产动物的抗病能力,控制水产动物疾病的发生。

二、渔药种类

1. 抗菌类药物

常用的抗菌类药物有以下几类:

(1) 抗生素类:常用的有土霉素、青霉素、强力霉素、金霉素、甲矾霉素、氟苯尼考等。

(2) 磺胺类:有磺胺嘧啶、磺胺甲基嘧啶、磺胺间甲氧嘧啶、甲氧苄氨嘧啶等。磺胺类药物在鳗鱼饲料添加剂中已禁止使用。

(3) 喹诺酮类:有氟哌酸(诺氟沙星)、氟嗟酸(氧氟沙星)、吡哌酸、恶喹酸、萘啶酸等。此类药物抗菌效果普遍较好,具有抗菌范围广、杀菌能力强等优点,是防治水产动物细菌病的有效药物。

在抗菌类药物中,抗生素类中的红霉素、氯霉素、泰乐菌素、杆菌肽锌已被禁止用于鱼病防治及作为饲料药物添加剂。磺胺类中的磺胺噻



唑(消治龙)、磺胺咪(磺胺呱)已被禁用。喹诺酮类中的环丙沙星已被禁用,此外恩诺沙星药残已作为限制鳗鱼出口日本的一个主要因素。另一类抗菌药物硝基呋喃类中的呋喃唑酮(商品名为痢特灵)、呋喃西林(又名呋喃新)、呋喃它酮、呋喃那斯也已被禁用。养殖户在生产过程中可用其他抗菌药物代替上述被禁用药物。

2. 水体消毒剂类药物

常用的水体消毒剂有以下几类:

(1) 卤素类:聚维酮碘(碘伏)、二氯异氰尿酸钠、三氯乙氰尿酸、溴氯海因、二溴海因、二氧化氯、漂白粉等。

(2) 醛类、醇类:甲醛溶液(福尔马林)、戊二醛、乙醇(酒精)等。

(3) 碱类:氧化钙(生石灰)、氢氧化铵溶液(氨水)等。

(4) 氧化剂:高锰酸钾、过氧化钙、过氧乙酸、双氧水(过氧化氢)等。

(5) 重金属盐类:螯合铜、硫酸铜等。高浓度重金属盐有杀菌作用,低浓度重金属盐具有抑制酶系统活性基团的作用,表现为抑菌效果。





(6)表面活性剂:新洁尔灭、季铵盐类等。

(7)染料类:甲紫、亚甲基蓝、吖啶黄等。染料可分为碱性和酸性两大类,可影响生物代谢。

3. 抗寄生虫类药物

抗寄生虫类药物有以下几类:

(1)染料类药物:常用的有亚甲基蓝等,可防治鱼卵的水霉病、幼鱼和成鱼的小瓜虫病、车轮虫病、斜管虫病等。

(2)重金属类:硫酸铜、硫酸亚铁合剂。

(3)有机磷杀虫剂:如敌百虫。

(4)拟除虫菊酯杀虫药:如溴氰菊酯等。

(5)咪唑类杀虫剂:甲苯咪唑、丙硫咪唑等。

必须注意,过量的铜可造成鱼体内重金属积累,而敌百虫在弱碱性条件下会形成敌敌畏,对人的危害极大。

在抗寄生虫药物当中,孔雀石绿具有强毒,有致癌性,会危害人体健康,已被禁用,在生产中可用亚甲基蓝代替。另一类汞制剂杀虫剂,如硝酸亚汞、氯化亚汞、醋酸汞、甘汞(二氧化汞)、吡啶基醋酸汞等被禁用。拟除虫菊酯中氟氯氰菊酯(又名百树得、百树菊酯)、氟氰戊菊酯

被禁用,此类药物虽未全禁,但还是少用为好。另外多种农药如地虫硫磷、六六六、毒杀酚、滴滴涕(DDT)、呋喃丹(克百威)、杀虫脒、双甲脒等被禁用。养殖户应杜绝使用这些药物,可用其他杀虫剂代替。

4. 抗真菌类药物

抗真菌类药物有制霉菌素、克霉唑等。另外,食盐、亚甲基蓝等也可起到抗真菌作用。

5. 抗病毒类药物

病毒性疾病的症状经常是在病毒增殖高峰过去后才会表现出来,用药效果往往不明显,防治效果多不突出。常用的药物有病毒灵、盐酸吗啉呱、金刚烷胺、碘伏等,但目前还未能找到真正有效治疗病毒病的药物。

6. 环境改良剂

环境改良剂包括益生菌、氟石、麦饭石、膨润土、三氧化二铁、过氧化钙、三氧化二铝、氧化镁等,主要作用是改善水质、底质,以及对微生物平衡、生物指标的调控。

7. 调节代谢及促生长药物

常用的调节代谢及促生长药物有激素、酶





类、维生素、矿物质、微量元素及其他化学促生长剂等。

8. 生物制品和免疫激活剂

生物制品包括各类菌苗、疫苗,如光合细菌、EM菌、草鱼灭活疫苗等,可起到杀虫效果的有苏云金杆菌、阿维菌素等。

9. 中草药

中草药包括大蒜、大黄、五倍子、水辣蓼、菖蒲、黄芩、苦参等。将中草药原料煎汁提取有效成分泼洒养殖池或粉碎拌入饲料,可以防治鱼类细菌性和寄生虫等疾病。相对其他药物,中草药安全环保,品种功能多样,应作为防治鱼病的首选。

10. 其他

渔药种类还包括抗氧化剂、麻醉剂、防霉剂、增效剂等。

其他如清塘药物中五氯酚钠已被明令禁止使用,在实际生产中可用鱼藤酮及市场上的其他药物如清塘净等代替。化学促长剂中喹乙醇早已被禁止使用。性激素类中甲基睾丸酮、丙酸睾丸酮等制剂,硝基咪唑中的甲基唑、地美硝唑



等也被禁用。

渔药分类的目的是为了方便应用。实际上某些药物具有多种功用,如石灰和漂白粉既具有改良环境的功效,又有消毒的作用。随着药物技术的进步,分类将可能进行合理的改变。

三、国家标准渔药介绍

近年来,农业部加大了对兽药的管理力度,新《兽药条例》明确规定:必须规范使用国家标准兽药,渔药属于兽药的管理范畴。

通过对 2005 年版及 2003 年版《中华人民共和国兽药典》,2006 年版《国家兽药质量标准》,农业部 596 公告《首批兽药地方标准升国家标准目录》以及农业部 627 号、784 号、850 号、910 号公告中的渔药地标升国标产品的清理和统计,截止到 2007 年 10 月 10 日,我国允许并通过 GMP 认证的兽药生产企业生产,能在水产养殖过程中使用的国家标准渔药制剂共 179 种(详见表 1)。





表 1 水产养殖允许用药名录

分类		序号	药品通用名称	出处
抗微生物药	抗生素	1	注射用青霉素钠	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
		2	注射用硫酸链霉素	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
		3	注射用复方硫酸庆大霉素	农业部 784 号公告
		4	硫酸新霉素粉	农业部 627 号公告
		5	盐酸多西环素粉	农业部 627 号公告
		6	甲砒霉素粉	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
		7	甲砒霉素粉	农业部 627 号公告
		8	复方氟苯尼考粉	农业部 910 号公告

续表 1

分类			序号	药品通用名称	出处
抗微生物药	抗生素	酰胺醇类	9	氟苯尼考粉	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
			10	氟苯尼考粉	农业部 627 号公告
		大环内酯类	11	红霉素片	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
			12	硫氰酸红霉素可溶性粉	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
抗微生物药	合成抗菌药	磺胺类药物	13	磺胺间甲氧嘧啶片	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
			14	磺胺对甲氧嘧啶片	兽药典-兽药使用指南(化学药品卷)
			15	复方磺胺嘧啶粉	农业部 627 号公告
			16	复方磺胺二甲嘧啶粉Ⅱ型	农业部 627 号公告



续表 1

分类			序号	药品通用名称	出处
抗微生物药	合成抗菌药	磺胺类药物	17	复方磺胺甲噁唑粉	农业部 627 号公告
			18	复方磺胺二甲嘧啶粉 I 型	农业部 627 号公告
			19	磺胺间甲氧嘧啶钠粉	农业部 627 号公告
			20	磺胺二甲嘧啶片	兽药典 - 兽药使用指南 (化学药品卷)
			21	磺胺噻唑片	兽药典 - 兽药使用指南 (化学药品卷)
			22	甲氧卞啉片 (抗菌增效剂)	兽药典 - 兽药使用指南 (化学药品卷)
			23	恩诺沙星粉	农业部 627 号公告
			24	乳酸诺氟沙星可溶性粉	农业部 627 号公告

续表 1

分类			序号	药品通用名称	出处
抗微生物药	合成抗菌药	磺胺类药物	25	盐酸沙拉沙星可溶性粉	农业部 627 号公告
			26	诺氟沙星粉	农业部 627 号公告
			27	烟酸诺氟沙星预混剂	农业部 627 号公告
			28	诺黄散	农业部 627 号公告
			29	诺氟沙星、盐酸小檗碱预混剂	兽药典 - 兽药使用指南(化学药品卷)
			30	诺氟沙星、盐酸小檗碱预混剂	农业部 627 号公告
			31	恩诺沙星片	兽药典 - 兽药使用指南(化学药品卷)
			32	噁喹酸	兽药典 - 兽药使用指南(化学药品卷)