

CHUQIN YANGZHICHANG XIAODU ZHINAN

赵化民 主编

畜禽养殖场 消毒指南



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

畜禽养殖场消毒指南

主 编

赵化民

副主编

陈 曦

编著者

(以姓氏笔画为序)

王云峰	王笑梅	王蕴敏	冯 力	江跃红
付朝阳	刘立奎	孙 华	张洪英	李维义
陈立志	陈宏岩	周 琦	赵旭海	高宏雷
		魏传革		

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书在论述消毒在畜禽传染病防制中的意义、消毒的基本知识和概念、消毒的机制、消毒的对象范围、消毒的技术方法、养殖场消毒与杀虫灭鼠的关系及方法等内容的基础上,结合实际需要,重点介绍了养猪场、养鸡场、养羊场、养牛场及鹿、水貂、貉、狐等饲养场和肉狗饲养场的消毒技术。内容丰富实用,语言通俗易懂。适合广大养殖户、畜禽养殖场技术人员、畜牧兽医工作者和有关农业院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

畜禽养殖场消毒指南/赵化民主编. —北京:金盾出版社,
2004.9

ISBN 7-5082-3132-5

I. 畜… II. 赵… III. 畜禽-养殖场-消毒-指南
IV. S851.36-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 078404 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 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:鑫鑫科达印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:7.5 彩页:4 字数:163 千字

2004 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:8.50 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)



更衣后入场

工作人员入场
前经过消毒池



脚踏消毒盆

进场车辆消毒



进场车辆消毒



进场车辆经火碱消毒池消毒





进场道路石灰消毒

装料车出场消毒



场区内定时喷洒消毒

禁止外来人员入场区



场区内火焰喷射
烧鸡毛等污染物

参观人员经隔
离窗观察种猪





孵化器经消毒
液浸泡消毒

进入鸡舍前，配
制脚踏盆消毒液



孵化架喷雾消毒

饲养人员进舍前消毒



猪舍内消毒



种公猪消毒



前 言

我国地域广阔,人口众多。既是养殖业的生产大国,又是畜禽产品消费的最大市场。改革开放的春风,极大地推动了我国畜禽养殖业的发展,特别是党的十六次代表大会提出了“全面建设小康社会”的宏伟目标,为我国畜禽养殖业的发展提供了良好的发展机遇,又为畜禽养殖业提出了更高的要求。新世纪我国的畜禽养殖业必将为提高我国人民的生活水平和食品质量做出更大的贡献。

畜禽养殖业要发展,必须从过去的个体、分散、低效的经营模式向大规模集约化方向发展。目前,我国各类型工厂化猪场、鸡场和新兴的野生动物(经济动物)养殖场如雨后春笋,遍布我国 30 多个省、市、自治区,呈现出一派兴旺发达的可喜景象。然而,伴随着畜禽养殖业的迅猛发展,多年来一直困扰和限制畜禽养殖业发展的重要障碍是各种危害畜禽的疫病,特别是各类畜禽传染病已成为畜禽养殖业集约化生产发展和生存的大敌。2003 年我国人民遭遇了 SARS 病毒的侵袭,是对人类本身的伤害,而 2004 年我国部分地区高致病性禽流感的发生和流行,则是畜禽传染病向畜禽养殖业发起的最典型和最严重的挑战,不仅造成许多养禽场的全军覆没,其经济损失和社会影响是很难用数字统计的。目前,人们已充分认识到畜禽传染病,特别是一些高致病性的畜禽传染病,不仅危害集约化畜禽养殖业的发展,而且直接危害人民健康和生命安全。

为了控制畜禽传染病的发生和流行,特别是充分发挥和

应用消毒学技术为我国畜禽养殖业的发展保驾护航,编者广泛收集有关文献资料,深入各种类型养殖场调查研究。为使我国畜禽养殖场消毒技术科学化、规范化和无害化,结合我国畜禽养殖业的发展需要和实际,编写了《畜禽养殖场消毒指南》一书,力求奉献一本集专业知识和科普知识为一体的、通俗易懂的、畜禽养殖工作者实用的消毒学方面的参考书。

由于时间仓促及编者水平有限,本书在内容、编写方面可能存在很多不足之处,恳请广大读者和兽医界同行们多提宝贵意见,以便再版时修改和补充,为最终实现具有畜禽养殖业特色和风格的专用消毒技术书而努力。

赵化民

2004年5月

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 养殖场消毒的意义	(1)
一、预防畜禽传染病	(2)
二、预防其它疾病	(3)
三、防止畜禽群体及个体的交叉感染	(4)
四、消除非常时期和非常状态下传染病的发生和 流行	(5)
五、预防和控制 SARS 等新出现传染病的发生和流 行	(5)
第二节 消毒及有关的基本概念	(6)
一、消毒	(6)
二、灭菌	(7)
三、灭菌剂	(7)
四、防腐	(8)
五、防腐剂	(8)
六、杀微生物剂	(8)
七、杀菌剂	(9)
八、杀真菌剂	(9)
九、杀病毒剂	(9)
十、杀生剂	(9)
十一、杀芽胞剂	(9)
十二、清洁与洗涤法	(10)

十三、杀菌效果和杀灭率·····	(10)
十四、杀灭指数·····	(11)
十五、存活率·····	(11)
第三节 影响消毒效果的因素 ·····	(11)
一、消毒剂的剂量(消毒强度和时间)·····	(11)
二、温度·····	(12)
三、微生物污染程度·····	(12)
四、消毒环境的 pH 值 ·····	(13)
五、环境的湿度·····	(13)
六、化学拮抗物·····	(14)
七、消毒剂的种类与消毒对象的选择·····	(14)
八、微生物种类对消毒剂的敏感性·····	(14)
九、有机物质·····	(14)
十、穿透作用·····	(15)
十一、表面张力·····	(15)
第四节 消毒效果的检查 ·····	(15)
一、清洁程度的检查·····	(16)
二、消毒剂的检查·····	(16)
三、消毒对象的细菌学检查·····	(16)
第五节 消毒的合格标准和判定指标 ·····	(17)
一、灭菌的合格标准·····	(17)
二、消毒的合格标准·····	(18)
第六节 消毒机制 ·····	(18)
一、对细菌细胞壁和细胞膜的作用·····	(18)
二、对细菌胞浆内成分的作用·····	(19)
三、各类消毒剂消毒机制·····	(20)
第二章 物理消毒法 ·····	(24)

第一节 过滤消毒技术	(24)
一、过滤除菌的机制	(24)
二、过滤除菌的应用	(25)
三、滤器的选择及注意事项	(25)
第二节 热力消毒技术	(26)
一、热力消毒和灭菌的机制	(26)
二、热力消毒和灭菌的操作技术	(27)
第三节 辐射消毒和灭菌	(30)
一、紫外线辐射消毒	(30)
二、电离辐射灭菌	(32)
第四节 其它物理消毒法	(32)
一、自然净化	(32)
二、机械除菌	(33)
三、超声波消毒	(33)
四、微波消毒	(34)
第五节 常用物理消毒法使用要领	(34)
第三章 化学消毒法	(36)
第一节 消毒剂分类	(36)
一、理想化学消毒剂的标准	(36)
二、消毒剂的分类	(37)
第二节 醛类消毒剂	(39)
一、甲醛的理化性质和剂型	(40)
二、对微生物的杀灭作用	(40)
三、影响消毒作用的因素	(41)
四、甲醛在消毒上的应用	(42)
五、对物品的损害和毒性	(44)
第三节 酚类消毒剂	(44)

一、苯酚.....	(45)
二、煤酚皂溶液.....	(46)
第四节 醇类消毒剂	(47)
一、乙醇.....	(47)
二、异丙醇.....	(49)
第五节 季铵盐类消毒剂	(51)
一、苯扎溴铵.....	(51)
二、百毒杀.....	(52)
第六节 过氧化物类消毒剂	(53)
一、过氧乙酸(过醋酸).....	(54)
二、过氧化氢(双氧水).....	(58)
第七节 烷基化气体消毒剂	(59)
一、环氧乙烷的理化性质.....	(60)
二、对微生物的杀灭作用.....	(61)
三、影响消毒作用的因素.....	(61)
四、对物品的损害和毒性.....	(61)
第八节 碘和其它含碘消毒剂	(62)
一、碘伏.....	(62)
二、碘酊.....	(63)
三、威力碘.....	(63)
第九节 含氯消毒剂	(63)
一、常用无机类含氯消毒剂.....	(63)
二、有机类含氯消毒剂.....	(65)
第十节 胍类消毒剂	(65)
一、理化性质.....	(66)
二、对微生物的杀灭作用.....	(66)
三、影响消毒作用的因素.....	(66)

四、在消毒上的应用·····	(66)
五、毒性和对物品的损害·····	(67)
第十一节 其它化学消毒剂 ·····	(67)
一、高锰酸钾·····	(67)
二、氢氧化钠·····	(68)
三、氧化钙·····	(68)
四、乳酸·····	(68)
五、硼酸·····	(69)
第十二节 化学消毒剂的使用方法及适用范围 ·····	(69)
第十三节 复方消毒剂 ·····	(74)
一、复方消毒剂配制原则·····	(75)
二、消毒剂的配伍禁忌·····	(76)
三、常用的复方消毒剂类型·····	(77)
第四章 生物消毒法 ·····	(81)
第一节 粪便和垃圾的发酵方法 ·····	(81)
一、地面泥封堆肥发酵法·····	(82)
二、坑式堆肥发酵法·····	(82)
三、注意事项·····	(82)
第二节 粪便消毒效果的检查 ·····	(83)
一、测温法·····	(83)
二、细菌学检查·····	(83)
第五章 消毒对象及消毒方法的选择 ·····	(84)
第一节 畜禽养殖场的消毒对象 ·····	(84)
第二节 选择消毒方法的原则 ·····	(84)
一、根据病原微生物选择·····	(85)
二、根据消毒对象选择·····	(85)
三、根据消毒现场选择适当的消毒方法·····	(85)

四、消毒的安全性·····	(86)
第六章 畜禽养殖场常规消毒管理 ·····	(87)
第一节 畜禽舍的消毒管理 ·····	(87)
一、清扫和洗刷·····	(87)
二、消毒药喷洒或熏蒸·····	(87)
第二节 饮水和空气的消毒 ·····	(88)
一、饮水的消毒·····	(88)
二、空气的消毒·····	(88)
第三节 畜禽场消毒池的管理 ·····	(89)
第四节 粪便的消毒管理 ·····	(89)
一、掩埋法·····	(90)
二、焚烧法·····	(90)
三、化学消毒法·····	(90)
四、发酵法·····	(91)
第五节 污水的消毒 ·····	(91)
第六节 畜禽尸体的处理 ·····	(91)
一、掩埋法·····	(91)
二、焚烧法·····	(92)
三、化制法·····	(92)
四、发酵法·····	(92)
第七节 人员的消毒管理 ·····	(92)
第七章 畜禽养殖场杀虫和灭鼠 ·····	(95)
第一节 杀虫灭鼠的意义、原则及方法·····	(95)
一、杀虫的意义·····	(95)
二、灭鼠的意义·····	(96)
三、杀虫灭鼠的基本原则·····	(97)
四、选择杀虫灭鼠剂的标准·····	(98)