

中国现代养殖技术丛书

QINBING FANGZHI SHOUCE

禽病防治手册

主 编 郭万柱
副主编 王红宁 赵双正 程安春
主 审 廖德惠



四川出版集团·四川科学技术出版社

ZHONGGUO XIANDAI YANGZHI JISHU CONGSHU

中国现代养殖技术丛书

QINBING FANGZHI SHOUC

禽病防治手册

(第二版)

- 主 编 郭万柱
- 主 审 廖德惠
- 副主编 王红宁 赵双正 程安春
- 四川出版集团·四川科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

禽病防治手册/郭万柱主编: -2版. -成都:四川
科学技术出版社, 2004. 8

(中国现代养殖技术丛书)

ISBN 7-5364-3359-X

I. 禽… II. 郭… III. 禽病-防治-手册
IV. S858.3-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第066465号

全国优秀畅销书

中国现代养殖技术丛书

禽病防治手册(第二版)

编著者 郭万柱等
策划组稿 郭俊铨
责任编辑 郭俊铨
封面设计 流星语
版面设计 杨璐璐
责任校对 高峻 郭俊铨
责任出版 邓一羽
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮政编码610012
开 本 787mm×1092mm 1/32
印张 10.625 字数 220千字 插图 2
印 刷 成都前进印刷厂
版 次 1997年1月成都第一版
2004年8月成都第二版
印 次 2004年8月成都第四次印刷
印 数 21 001-24 000册
定 价 13.00元
ISBN 7-5364-3359-X/S·606

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址:成都盐道街3号 邮政编码:610012

电话:86671039 86672823



鸡马立克氏病眼型,受侵害的眼睛失明。

程安泰 摄影



雏鸡患禽脑脊髓炎,两脚麻痹,头颈震颤,共济失调,瘫痪在地。

程安泰 摄影



鸭传染性浆膜炎,心包纤维素沉着形成灰白色的纤维素膜;肝表面纤维素沉着形成一层较厚的纤维素膜,容易用镊子剥离。程安泰 摄影



种鸭大肠杆菌生殖器官病,腹腔中卵子变形;输卵管形成结节并有纤维素性渗出液形成凝块;输卵管后部尚滞留有未产出的硬壳蛋。

廖德恩 谢镜杯 摄影



鸭副伤寒,肝脏肿大,表面有出血斑和坏死灶。

作者供稿



鸭磷缺乏症,肋骨骨质变软、扁平,肋骨头梭形肿大呈串珠状。

作者供稿



鸭钙缺乏症, 肋骨增粗变圆, 质软弯曲呈“V”形或波浪状, 对折不断。

崔恒敏 摄影



雏鸭磷缺乏症, 上喙极度变软, 折叠不断。

崔恒敏 摄影

序

中国的养殖业历史悠久,长期的生产实践,不仅积累了丰富的生产经验,而且培育了众多的优良畜禽品种,这是我国发展养殖业的重要资源和基础。

改革开放以来,中国的养殖业得到了迅速的发展,并成为国民经济的重要组成部分。同时,养殖业对促进农业生产、发展农村经济、广大农民增收致富以及保障城乡副食品市场的有效供应,都产生了积极的影响。在新旧世纪交替之际,八届人大四次会议通过的《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,描绘了中国国民经济发展的宏伟蓝图,同时提出了要全面发展林牧副渔各业;逐步推广规模化养猪,大力发展节粮型畜禽;加强草原建设,促进畜牧业发展;扩大淡水和近海养殖,发展远洋捕捞;积极发展农畜产品加工业,把种植业、养殖业、加工业结合起来,不断提高加工深度等一系列任务。

在新的形势下,中国养殖业面临着实现两个转变的艰巨任务,即养殖业经济体制由计划经济向市场经济转变,养殖业经济增长方式由粗放型向集约型转变。无论前者或后者,归根到底都要依靠加快科技进步和提高劳动生产者的素质。这



中国现代养殖技术丛书

是因为现代养殖业是技术密集型和知识密集型产业,如品种的改良、饲养管理的改善、疾病的防治、产品的开发以及经营管理的改进等等,都有赖于科学技术的推动,有赖于劳动者掌握先进的养殖科技,才能提高劳动生产率。

四川科学技术出版社推出的这套《中国现代养殖技术丛书》,目的在于普及科技知识,推广实用技术,指导广大生产者的生产实践。参与这套丛书编著的作者,都是长期工作在养殖业科研、教学和生产部门的专家教授。他们把多年积累的研究成果及国内外的先进经验,同中国国情相结合,在丛书中作了系统、全面而深入浅出的介绍。相信丛书的出版将有助于中国养殖业向规模化、产业化发展,有助于中国养殖业实现两个转变。

农业部畜牧兽医司司长
全国饲料工业办公室主任

丙子年仲夏于北京

任重道远的中国现代养殖业

(代前言)

养殖业是人类社会起源最早的生产门类之一。《易·系辞》中称：“古者包羲氏王天下……作结绳而为网罟，以佃以渔。”包羲氏即伏羲氏，相传是他发明了网罟，教民佃渔畜牧。由此可见，中国古代养殖业的起源，至今已有约一万年的历史了。

中国古人是很重视发展养殖业的。《诗经·小雅·无羊》：“谁谓尔无羊？三百维群。谁谓尔无牛？九十其牯。”反映了春秋时代黄河流域发达的畜牧业。通过观察，古人在生产实践中积累了不少养殖方面的科学知识。《孟子·梁惠王》中有言：“数罟不入洿池，鱼鳖不可胜食也。”又说：“鸡豚狗彘之畜，无失其时，七十者可以食肉矣。”表明当时人们已经从感性上认识到保护资源，保持生态平衡，以利持续发展的重要性。在后魏贾思勰所著的《齐民要术》一书中，广泛总结了中原地区劳动人民饲养牛、马、驴、骡、羊、猪、鸡、鸭、鹅、鱼等方面宝贵的生产经验。作者在序言中还特别指出：“子欲速富，当畜五牯。”这说明当时已把小规模饲养母畜，作为一种快速致富的手段。

但是，由于中国长期处在封建和半封建半殖民地社会，生产关系严重束缚了生产力的发展，直到新中国成立前夕养殖业仍然是很落后的。



新中国成立后,党和政府在各个时期都制定了有关发展养殖业的方针政策,在千百万农牧民群众、广大畜牧兽医及水产科技人员的努力下,养殖业得到很快的发展。特别值得一提的是,无论是在民主革命时期还是在社会主义建设时期,毛泽东同志在文章、讲话、书信和批文中,多次对发展养殖业作过精辟、及时的论述和指示。例如他指出:“没有畜牧业的经济,是一种不完全的国民经济。”“肥料是植物的粮食,植物是动物的粮食,动物是人类的粮食。由此观之,大养而特养其猪,以及其他牲畜,肯定是有道理的。”“牲畜的最大敌人是病多与草缺,不解决这两个问题,发展是不可能的。”这些论断,至今仍有重要的现实意义。

改革开放以来,随着国民经济的发展和科技水平的提高,特别是在市场经济的推动下,中国养殖业迅速从副业生产的地位向产业化过渡,由传统饲养方式向现代化饲养方式转变。现代养殖业既是农业的重要组成部分,也是国民经济的支柱产业之一。在八届人大四次会议通过的“九五”计划和2010年远景目标纲要中,提出了大力发展节粮型畜禽,扩大淡水和近海养殖,积极发展农畜产品加工业的战略目标。在未来的15年中,大力发展养殖业,不仅是广大农村群众脱贫致富,解决温饱问题,进而向小康过渡和使小康生活更加宽裕的需要,而且也是根据中国的资源特点,改革人民群众的食物结构,解决中国的粮食问题,实现全国粮食基本自给的关键措施之一。为了实现这一宏伟目标,全国广大农村、牧区必将掀起一个学习农牧科技的热潮。这套《中国现代养殖技术丛书》,就是为了配合“九五”计划和2010年远景目标纲要的实施,全面宣传、推广我国养殖业的科技成果和先进经验而编著出版的,其

宗旨就是为发展全国养殖业生产服务,为广大农牧民增收致富奔小康提供科技支援。

本套丛书首批选题包括《养猪全书》、《养牛全书》、《养羊全书》、《养兔全书》、《养鸡全书》、《养鸭全书》、《养鹅全书》、《养鱼全书》、《特种经济动物养殖》、《特种水产养殖》、《畜禽配合饲料手册》、《饲料添加剂手册》、《畜病防治手册》、《禽病防治手册》等十四种,今后还将分批增加新品种,逐步完善丛书的选题结构。(丛书书目见封三)

对这套丛书的取材和编写,我们给自己提出了“三性”和“三面向”的要求。“三性”即:先进性——尽量反映国内外养殖业方面的先进技术和科研成果;实用性——以“九五”计划和2010年远景目标纲要提出的奋斗目标为导向,介绍实用的养殖科技知识;综合性——选题面宽,并把畜禽饲养繁殖、疾病防治、产品加工和经营管理结合起来叙述。“三面向”即:面向生产,为生产服务;面向市场,为发展养殖业商品生产献计献策;面向全国,丛书选题和内容取舍尽量兼顾全国农牧区和南北方。

丛书的读者对象主要是农村养殖专业户、国有和集体养殖场技术工人、基层畜牧兽医及水产技术人员、各级牧业渔业管理干部等。当然,这套丛书也可作农业中专、农村职业中学和相关的养殖业短训班等的参考教材。

对本丛书存在的问题和不足之处,请广大读者及时指出,以便在重印或修订时进一步完善。

中国现代养殖技术丛书编委会

于鼠年春季

本书缩略语表

ACH 鸡弯杆菌性肝炎	(即鸭瘟病毒)
AE 禽脑脊髓炎	DVH 鸭病毒性肝炎
AGP 琼脂扩散试验	EDS - 76 鸡减蛋综合征
AI 禽流行性感冒(简称禽流感)	EID₅₀ 半数鸡胚感染量
AIV 禽流行性感冒病毒(即禽流感病毒)	ELD₅₀ 半数鸡胚致死量
ALS 鸡白血病	ELISA 酶联免疫吸附试验
AP 禽痘	FP 禽痘
APV 禽痘病毒	FPV 禽痘病毒
ATP 三磷酸腺苷	GP 小鹅瘟
CPE 细胞病变	GPV 小鹅瘟病毒
DHV 鸭肝炎病毒	GSH - Px 谷胱甘肽过氧化物酶
DNA 脱氧核糖核酸	HA 血凝素
DP 鸭瘟(又名鸭病毒性肠炎)	HAI 血凝抑制试验
DPV 鸭瘟病毒(即鸭病毒性肠炎病毒)	HI 血凝抑制试验
DVE 鸭病毒性肠炎(即鸭瘟)	HPAIV 高致病性禽流感病毒
DVEV 鸭病毒性肠炎病毒	HPS 鸡心包积水综合征
	HVT 火鸡疱疹病毒
	IB 鸡传染性支气管炎
	IBD 鸡传染性法氏囊病

IBDV 鸡传染性法氏囊病病毒
IBV 鸡传染性支气管炎病毒
ILT 鸡传染性喉气管炎
ILTV 鸡传染性喉气管炎病毒
LD₅₀ 半致死量
LPAIV 低致病性禽流感病毒
LT 鸡传染性喉气管炎
LTV 鸡传染性喉气管炎病毒
MD 鸡马立克氏病
MDV 鸡马立克氏病病毒
MG 鸡败血支原体
MLD 最小致死量
MPV 雏番鸭细小病毒
MS 鸡滑液囊支原体
MS 基质蛋白

NA 神经氨酸酶
ND 鸡新城疫
NDV 鸡新城疫病毒
NP 核蛋白
PCR 聚合酶链式反应
ppb 十亿分之……
ppm 百万分之……
RA 鸭疫里默氏杆菌
RNA 核糖核酸
SDS 禽猝死综合征
SDS 十二烷基磺酸钠
SFO 向日葵油
SPF 无特定病原体动物
TCD 火鸡蓝冠病
TCDV 火鸡蓝冠病病毒
TCID₅₀ 半数细胞感染量
TOC 鸡胚气管环培养物
TPB 磷酸胰蛋白胨肉汤
VA 鸡病毒性关节炎

目 录

第一章

禽病防治基础知识

第一节 禽病及其发生规律····· 1

一、禽病的分类····· 1

二、禽病发生的基本规律····· 3

第二节 禽病的预防····· 10

一、饲养管理及综合卫生措施····· 10

二、制定免疫程序的原则····· 17

第三节 禽病的扑灭及治疗····· 22

一、禽病的诊断····· 22

二、禽病的扑灭措施····· 28

三、禽病的药物治疗····· 29

第四节 家禽常用药物····· 33

一、抗生素类药物····· 33

二、磺胺类药物及抗菌增效剂····· 39

三、呋喃类药物····· 43

四、喹诺酮酸类及喹噁啉类药物····· 43

五、抗寄生虫药····· 45

第五节 家禽常用疫苗····· 50

一、疫苗的种类····· 50



二、疫苗的使用方法	51
三、预防禽病的常用疫苗	54
四、免疫接种的注意事项	58
五、导致免疫失败的原因分析	59
第六节 家禽常用消毒药	61
一、养禽场的消毒方法	61
二、常用消毒剂及其使用方法	64
三、影响消毒效果的因素	66

第二章

禽病的实验室诊断

第一节 血凝和血凝抑制试验	68
一、鸡新城疫的诊断	69
二、鸡减蛋综合征的诊断	76
第二节 琼脂扩散试验	77
一、鸡传染性支气管炎的诊断	77
二、鸡传染性法氏囊病的诊断	79
三、小鹅瘟的诊断	81
第三节 中和试验	83
一、鸭病毒性肝炎的诊断	83
二、鸭瘟的诊断	85
第四节 寄生虫病的诊断	86
一、虫卵和卵囊的检查	86
二、血液原虫的检查	87
三、组织内原虫的检查	88

第五节 中毒性疾病的诊断	88
一、黄曲霉毒素的检验	88
二、食盐中毒的检验	92

第三章 家禽共患传染病

第一节 巴氏杆菌病	95
第二节 沙门氏菌病	102
一、鸡白痢	104
二、禽伤寒	108
三、禽副伤寒	109
第三节 大肠杆菌病	110
第四节 肉毒梭菌毒素中毒	117
第五节 葡萄球菌病	124
第六节 禽流行性感冒	130
第七节 禽痘	142
第八节 禽脑脊髓炎	145
第九节 网状内皮组织增生病	147
第十节 曲霉菌病	151

第四章 鸡的传染病

第一节 鸡新城疫	155
第二节 鸡马立克氏病	161
第三节 鸡传染性法氏囊病	167