



九亿农民致富丛书

农家养鸡防疫技术

刘聚祥 武现军 胡维华 编著



中国农业出版社

九亿农民致富丛书
农家养鸡防疫技术

刘聚祥 武现军 胡维华 编著

* * *

责任编辑 黄向阳

中国农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)
新华书店北京发行所发行 中国青年出版社印刷厂印刷

787mm×1092mm32开本 3.25印张 66千字

1999年1月第1版 1999年1月北京第1次印刷

印数 1~70 000册 定价 3.10元

ISBN 7-109-05568-X/S·3570

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



Z141382

S-49
NC-123



九亿农民致富丛书

农家 养鸡防疫技术

+5858.2

刘聚祥 武现军 胡维华 编著

NE04/31



中国农业出版社

内 容 提 要

本书为农家养鸡户服务,全面、系统地介绍了如何科学、有效地预防鸡病,以降低养鸡成本,获得最大效益。全书共分五个部分,第一部分概述了鸡病的发生原因、流行规律、当前流行特点及防疫基本策略;后四部分分别介绍了饲养管理与防疫技术,消毒、杀虫和灭鼠技术,免疫预防技术及药物预防技术等。内容新颖实用,文字通俗易懂,使读者能在较短时间内掌握养鸡防疫技术。

作者单位: 河北农业大学动物科技学院 (保定市南关)

邮政编码: 071001

出版说明

党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”兴农靠科技，致富也靠科技。实践证明，农业科技图书对于普及农业科学实用技术，提高农民科技素质，具有实际的指导作用。

为贯彻落实党的十五届三中全会精神，我社在1997年推出的大型科普丛书《中国农村书库》基础上，又组织编写了《九亿农民致富丛书》。为农业科技推广、农业教育、农民致富服务。这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为对象，内容涉及农作物、蔬菜、果树和花卉、食用菌栽培技术及病虫害防治，畜禽饲养技术及其疾病防治，水产养殖，农产品贮藏保鲜加工等。计划出版160余种，每种6万~8万字。以单一种植、养殖品种或单项技术立题，不求面面俱到和常规系统性，以文字叙述为主，语句通顺、技术内容通俗易懂、易操作、方便读者阅读为特色。作者均为具有推广实践经验和一定写作水平的专家、技术人员及教师。

《九亿农民致富丛书》是我社员工和农业科教界专家奉献给广大农民朋友的又一科技“星火”，衷心希望受到广大读者的喜爱！

中国农业出版社

1999年1月

前 言

近几年，我国的养鸡业发展迅速，已成为广大农民脱贫致富的重要途径之一。但随着养鸡业的发展，鸡病的发生率也呈逐年上升之势，严重制约了养鸡业的健康发展。因此，必须加强鸡病的防疫工作。为此作者根据近年来的鸡病防治经验，并参阅了国内外的有关资料，编写了这本《农家养鸡防疫技术》，旨在为广大的农村养鸡户提供理论和技术指导。

本书重点介绍了鸡病概述，饲养管理与防疫技术，消毒、杀虫和灭鼠技术，免疫预防技术，药物预防技术等五部分内容。力求内容新颖实用，文字通俗易懂，使读者在较短的时间内掌握养鸡防疫技术。

由于编者水平所限，书中难免有疏漏之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

1998年8月

目 录

出版说明

前言

一、鸡病概述	1
(一) 鸡病发生的原因	1
(二) 鸡病流行的规律	5
(三) 当前我国鸡病流行的特点	9
(四) 鸡病防疫的基本策略	12
二、饲养管理与防疫技术	15
(一) 制订并执行严格的防疫制度	15
(二) 采用“全进全出”的饲养制度	16
(三) 控制适宜的鸡舍小气候和饲养密度	17
(四) 人员、用具、饲料和饮水的防疫管理	21
(五) 预防和减少应激反应, 淘汰残次鸡	25
三、消毒、杀虫和灭鼠技术	29
(一) 消毒技术	29
(二) 体外寄生虫的危害及其防治	34
(三) 灭鼠技术	37

四、免疫预防技术	41
(一) 免疫基础知识	41
(二) 免疫接种	51
(三) 主要鸡病的免疫防制	61
五、药物预防技术	76
(一) 养鸡用药及分类	76
(二) 养鸡用药的剂型与剂量	76
(三) 养鸡预防用药的方法	79
(四) 养鸡预防用药的原则	83
(五) 目前农户养鸡用药上存在的问题	86
(六) 细菌病和寄生虫病的药物预防	89

一、鸡病概述

严格的饲养管理和鸡病防疫，是养鸡业成败之关键，随着农村养鸡业规模的迅猛发展，农户饲养管理粗放、防疫知识贫乏、技术落后等弊端已显得格外突出，不少鸡场因此鸡病频繁发生，给农户养鸡带来惨重损失。因此有必要就鸡病作一概述，以满足农村养鸡业的发展需要。

（一）鸡病发生的原因

鸡病按发生的原因可分为三大类，即传染病、寄生虫病和普通病。传染病由病原微生物引起，具有明显的传播性，可以在个体或群体间传播；寄生虫病是由寄生虫侵入鸡体，不断吸取鸡体的营养，并且不断分泌毒素，扰乱正常的生理功能，致使鸡体发生营养不良、贫血、消瘦，乃至死亡的一类疾病，它具有传播性，但一般需通过一定的中间宿主；普通病是由于营养物质缺乏、摄入有毒物质、物理损伤、应激或遗传等因素引起的不具有传染性的疾病。

1. 传染病 传染病在鸡病中是最重要的一类疾病，临床上也最为多见。常见的引起传染病的病原微生物有：病毒、细菌、真菌、霉形体、衣原体以及螺旋体等。

（1）病毒性传染病 常见的有鸡新城疫、鸡传染性法氏囊炎、鸡传染性支气管炎、鸡传染性喉气管炎、鸡马立克氏

病、鸡痘、鸡白血病、鸡流感、鸡包涵体肝炎、鸡减蛋综合征、病毒性关节炎、鸡传染性脑脊髓炎等。

(2) 细菌性传染病 细菌性疾病在临床上发生比较多,其中有些疾病很重要,发病也较为普遍。如由沙门氏杆菌引起的鸡白痢、鸡伤寒;由大肠杆菌感染引起的雏鸡脐炎、气囊炎、滑膜炎、全眼球炎、腹膜炎、心包炎、脑炎、大肠杆菌急性败血症、大肠杆菌肉芽肿等;由巴氏杆菌引起的鸡霍乱;由副嗜血杆菌感染引起的鸡传染性鼻炎;由弯曲杆菌引起的弧菌性肝炎;由梭菌引起的鸡坏死性肠炎、鸡溃疡性肠炎;由葡萄球菌引起的葡萄球菌病等等。

(3) 由真菌引起的疾病 真菌性疾病在农户养鸡场发病也较为多见,暴发性病例亦可见到,常造成严重经济损失。如由曲霉菌感染引起的鸡曲霉菌性肺炎、气囊炎、眼炎等;由白色念珠菌引起的鹅口疮;由毛癣菌引起的鸡冠癣病等。

(4) 霉形体病 本病是农户养鸡场冬、春季节最为常见的疾病之一,其它季节亦可见到。饲养密度大、卫生条件差、舍内通风不良、氨气和二氧化碳浓度过高、保温条件差、维生素 A 缺乏等各种因素均可诱发本病发生。常见的有鸡败血霉形体(即鸡慢性呼吸道病)、滑液囊霉形体等。

(5) 衣原体病 衣原体感染在禽传染病中较为少见。在禽病临床上具有致病意义的是鹦鹉衣原体,又称鸟疫,它可以传染人,故应引起注意。鸡对鹦鹉衣原体感染有相当强的抵抗力,血清学调查表明,鸡群的感染率很低,只有幼鸡可发生急性感染,出现死亡。大多数自然感染鸡症状不明显,呈一过性。种母鸡感染可出现种蛋受精率下降。

2. 寄生虫病 在鸡病临床上,寄生虫病的感染与发病比较普遍,尤其在农户养鸡场表现得尤为突出。蠕虫病和外寄

生虫病的感染，可导致鸡群生产性能下降；一些原虫感染，亦可引起严重损失，有时可造成较为严重的伤亡。常见的比较重要的寄生虫病有：

(1) 原虫病 以球虫、组织滴虫（鸡盲肠肝炎）、隐孢子虫、住白细胞原虫发病较为常见。

(2) 蠕虫病 主要有鸡蛔虫、毛蛔线虫、异刺线虫、四棱线虫、鸡绦虫。

(3) 外寄生虫病 常见的有鸡螨病、鸡软蜱和鸡羽虱等。

3. 普通病 伴随农村养殖业的迅猛发展，许多小型饲料、兽药企业异军突起，在一定程度上确实满足了养鸡业发展的需要，但因其产品质量良莠不一，极不规范，加上养殖户饲养管理落后，近年鸡的普通病的发生率大大上升。普通病发生的原因在临床上可归纳为以下几类：

(1) 营养缺乏症 鸡所需的各种营养物质如蛋白质、碳水化合物（糖类）、脂肪、维生素、常量和微量无机元素、水等，必须在饲料中含有适宜的含里，否则将造成鸡生长发育和繁殖性能障碍，并表现出一定的临床症状。常见的较为重要的缺乏症有：维生素缺乏症，如维生素 A、D、E、B₁、B₂、B₆、泛酸、磷酸、生物素、叶酸、胆碱等；无机元素缺乏症，如钙、磷、硫、硒、锌、锰、铁等；氨基酸缺乏症，如赖氨酸、蛋氨酸等。所有这些缺乏症多为日粮配合不合理、原料质量低劣或添加剂量不足等引起。

(2) 代谢障碍症 临床上最为常见的代谢障碍症有：痛风、笼养蛋鸡疲劳症、脂肪肝出血综合症，其致病原因常是多方面的。如痛风可由于蛋白质过量引起，亦可由于饲料钙含量过高、鸡肾功能障碍、严重缺水、遗传等因素引起，故应进行综合分析，不可一概而论。

(3) 中毒病 在农户养鸡场，中毒病也是不可忽视的普通病之一。目前在临床上较为常见的中毒病有：细菌毒素中毒，如曲霉菌毒素中毒、肉毒梭菌毒素中毒；药物中毒病，如磺胺药中毒、喹乙醇中毒、呋喃类药物中毒等；其它中毒，如食盐中毒、一氧化碳中毒、硫酸铜中毒、鱼粉中有害物质中毒。由于农户养鸡场基本上已实行集约化饲养，以往常见的农药、杀虫剂、灭鼠药物等中毒现象已较为少见。

(4) 其它疾病 包括一般的内、外科疾病，各种杂症和各种应激因素所诱发的疾病。如肠套叠、骨折、软喙病、圆心病、鸡惊恐症、恶癖、中暑及由于管理不善造成的产蛋大幅度下降等。在这些疾病中，有的需要认真分析，综合考虑，以免误诊。

在实践中，临床上所见疾病的病因往往不是单一的，有时可能同时并发多种疾病，或者开始时只有一种病因存在，随着病情的发展，机体抵抗力不断降低，很容易继发多种疾病。例如：发生传染病或寄生虫病时，由于鸡体采食、消化、吸收及代谢障碍，虽然饲料营养是全价的，但很容易继发代谢病，同时又继发其它传染病；发生营养缺乏症时，尽管免疫程序和药物预防进行得很完善，但也很难达到预期的预防效果，从而发生传染病，这也许是农户鸡场免疫失败屡屡发生的原因之一。故在兽医临床实践中，既要注意致病的主要原因，又要考虑并发症的存在；既要治疗原发病，又要采取有效的措施预防继发病的出现，如此才能做到不贻误防治时机，防患于未然。此外在临床诊治过程中，不应只考虑疾病因素，也应考虑到饲养管理的各个方面，如温度、湿度、光线、通风、饲养密度、鸡舍清洁卫生、饲料的全价性及各种应激因素的有无等，这样才能得到较好的防治效果，防止

疾病的复发。

在危害养鸡生产的各种疾病中，危害最为严重的是传染病，其中急性传染病（如传染性法氏囊炎、传染性喉气管炎、肾型传染性支气管炎等）和蛋源性传染病（如雏鸡白痢、鸡大肠杆菌病、鸡霉形体病）是传染病中的重点；寄生虫病和营养缺乏症及代谢病虽然死亡率低，但严重影响经济效益，且近年来发病率有提高趋势，也应引起高度重视。

（二）鸡病流行的规律

在种类繁多的鸡病中，对养鸡业危害最为严重的是传染病，因此了解传染病的流行规律对于有效地预防和控制传染病具有重要意义。

1. 传染病的概念 凡是由病原微生物引起，具有一定潜伏期和临床症状，并具有传染性的疾病，称为传染病。其发展过程一般可分为四个阶段。

（1）潜伏期 病原微生物侵入机体到出现最早的临床症状，这段时间称为潜伏期。潜伏期的长短因传染病的种类，鸡的品种、体质以及侵入的病原微生物的毒力、数量等的不同而不一。但一般来说，每种传染病的潜伏期都较为固定，可以作为诊断该病的一个依据，或据此对病禽进行隔离和观察，及早制订有效的防疫措施。

（2）前驱期 是疾病的征兆阶段。传染病一般临床症状如食欲减退、体温升高、精神异常等开始表现出来，但该病的特征症状尚不明显。不同传染病和不同病例的前驱期不同，但通常只有几个小时至一两天。

（3）明显发病期 在此期，该病的许多有代表性的特征

性症状逐步明显地表现出来，在诊断时较易识别，也是疾病发展的高峰阶段。

(4) 恢复期(转归期) 发病后如果病原微生物大量繁殖和致病力增强，或机体抵抗力降低，则病鸡以死亡为转归。如果机体的抵抗力得以改进和增强，则病鸡逐渐恢复健康。病愈鸡在一定时期内保留对该病的免疫力，并在一定时间内还能带菌(或带毒)和排菌(或排毒)，有成为传染源的危险。故在恢复期及其后的一段时期，仍应注意鸡群和环境的消毒工作，警惕疫病的扩散。

2. 传染病流行的基本规律 鸡病的发生和发展必须具备三个基本条件：①病因的存在，即病原微生物具有一定的数量和足够的毒力；②对病因具备易感性的鸡只；③可促使病原微生物侵入易感鸡体的外界条件，如气候、地理环境、温度、湿度、饲养管理等。有利的地理条件，常可构成天然的隔离屏障，保护鸡群不易为病原入侵；春、冬季节易发生呼吸道疾病；温度、湿度或饲料的突然变换等各种应激因素也可减弱鸡体的抵抗力，造成疾病发生。

鸡病的流行还应具备三个基本环节，即传染源、传播途径以及对传染病易感的鸡群。

(1) 传染源 传染源是指某种传染病的病原体(病毒、细菌或寄生虫)在其中寄居、生长、繁殖，并能排出体外的动物机体。传染源一般可分为两种类型：

患病动物：病畜禽是重要的传染源。不同病期的畜禽，其作为传染源的意义也不同。前驱期、症状明显期的病畜禽，既可排出病原体，又有症状，因此是最主要的传染源。潜伏期和恢复期的病畜禽是否具有传染源的作用，因病种不同而异。

病畜禽能排出病原体的整个时期称为传染期。不同传染

病传染期长短不同。各种传染病的隔离期是根据传染期的长短来制订的。为了控制传染源，对病畜禽原则上应隔离至传染期终了为止。

病原携带者：指外表无症状，但携带并排出病原体的动物。如已确知病原，可相应地称为带菌者、带病毒者、带虫者。它们包括潜伏期病原携带者、恢复期病原携带者、健康病原携带者。

(2) **传播途径** 指病原体从传染源排出后进入其它易感动物所经历的途径。一般可以分为直接接触和间接接触两种方式。直接接触不需任何外界因素参与，由传染源动物与易感动物直接接触而将病原体传播过去，此种传播方式的传染病为数较少；间接接触是在外界环境因素的参与下，病原体通过传播媒介使易感动物发生传染的方式，大多数传染病以这种方式传播。在疾病传播中起重要媒介作用的因素有：

鸡蛋：凡能够通过蛋传播的疾病称为蛋媒性传染病，其传播的形式又称为垂直传染。病原微生物进入蛋内的途径主要有两种：一种是病原微生物在蛋形成过程中直接进入蛋内；另一种是经粪便污染蛋壳后，病原微生物穿透蛋壳进入蛋内。公认的可经蛋传递的疾病有鸡白病、鸡伤寒、鸡副伤寒、大肠杆菌病、鸡败血霉形体、传染性滑膜炎、病毒性关节炎、鸡包涵体肝炎、传染性脑脊髓炎、淋巴细胞白血病、产蛋下降综合征等。

孵化室：孵化室是传播疾病的重要场所。疾病传播主要发生于啄壳至雏鸡出壳期间，此时雏鸡直接呼吸周围环境中的空气，并开始活动。在此时期内，雏鸡之间不但可以直接接触传染，啄食排出的粪便，而且其活动也加速了附于羽毛及蛋壳碎屑上的病原菌的传播。因此加强出雏室和雏鸡存放

室的环境和空气的消毒是非常重要的。由孵化室传播的疾病有：曲霉菌病、大肠杆菌病、鸡白痢、亚利桑那菌病、鸡副伤寒、脐炎、葡萄球菌病等。

空气：存在于家禽呼吸道内的病原通过喷嚏或咳嗽而形成的飞沫，被污染的各种混合分泌物、排泄物和粪便经干燥后形成的尘埃，以及霉菌孢子等，通过空气被易感鸡群吸入后发生感染。由空气传播的疾病有：鸡败血霉形体病（慢性呼吸道病）、传染性支气管炎、传染性喉气管炎、新城疫、禽流感、鸡传染性鼻炎、马立克氏病、鸡痘、大肠杆菌病、曲霉菌病、鸡霍乱等。

饲料和饮水：除了呼吸道传染病外，其它大多数传染病病原的侵入门户为消化道，其主要媒介物是饲料和饮水。病鸡的排泄物、分泌物乃至尸体可以直接污染饲料和饮水，也可以通过污染饲槽和水槽、饲料加工及贮运的场所或用具、或通过有关人员间接地污染饲料和饮水。也可能饲料的某些原料就含有传播因素，特别是动物性饲料，如鱼粉、骨肉粉等，它们是沙门氏菌、大肠杆菌等的主要传播媒介。还可能饲料在贮藏过程中有发霉变质现象。总之，在饲养过程中，设法保证饲料和饮水不被污染是一项十分重要的工作。

垫料和粪便：垫料和粪便也是消化道感染的重要传播媒介，垫料和粪便中带有各种各样的病原微生物、寄生虫卵等，因此不及时清除粪便和垫料是非常危险的。

羽毛：家禽的羽毛也是传染病的重要媒介物。育雏阶段被污染的羽毛是雏鸡呼吸道疾病、大肠杆菌病、沙门氏菌病感染的重要原因；生长和育成阶段，马立克氏病鸡脱落的羽毛囊上皮中含有马立克氏病毒，是本病的重要传播途径。

设备和用具：鸡场所用的集蛋箱、蛋盘、运料车、运蛋