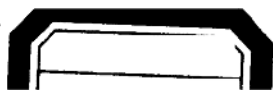


实用禽病诊断与防治

主编 崔尚金等
黑龙江科学技术出版社



实用禽台



《实用禽病诊断与防治》编委会

主 编 崔尚金 鲁清贵 宋宗好
王云峰 毕可东
副主编 崔福明 王惠林 生成选
徐 玉 左秀峰
审 阅 幸桂香 徐宜为 于康震

责任编辑 刘秉谦

封面设计 刘连生

版式设计 王 莉

实用禽病诊断与防治

SHIYONG QINBING ZHENDUAN YU FANGZHI

主编 崔尚金等

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街41号)

电话 (0451)3642106 电传 3642143(发行部)

印 刷 哈尔滨市哈平印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 787×1092 1/32

印 张 9.25

字 数 185 000

版 次 1997年11月第1版·1997年11月第1次印刷

印 数 1—6 000

书 号 ISBN 7-5388-3202-5/S·381

定 价 12.30 元

内 容 提 要

本书主要介绍近几年来严重危害鸡、鸭、鹅等的常见病、多发病的流行病学、临床症状、病理剖检、诊断、治疗、免疫和防制措施。

本书着重介绍了一些危害严重的疾病在这几年发生的新特点、系统疾病的鉴别诊断与防治，还介绍了诊断疾病的快速、简便、特异、敏感的实用技术和防治技术，以及药物应用理论和常见疾病的防治药物等。

本书后附有鸡病病理学检索表、鸡病治疗常用药物表等。

本书适合养鸡场、养鸭场、养鹅场的畜牧兽医技术人员，广大养禽专业户，广大农村临床畜牧兽医及防疫人员阅读，也可供畜牧兽医学校师生、商检、动检、生产、市场检验、兽医科研、兽医化验及兽医行政管理人员阅读。

普及科技知识 促进禽业发展

徐宜为

集六

徐宜为系我国著名的禽病学专家、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所原所长、研究员、博士生导师。

序

十一届三中全会以来,我国养禽业得到了极大地发展,不仅使我国的菜篮子工程的实施得到保证,而且也成为一项出口创汇的重要支柱产业之一。同时,随着禽的不断引进与交流,禽病的发生也出现了一些新特点,如疾病由典型性向非典型性发展,由急性向慢性发展,由单一病原感染向并发、继发和混合感染发展。另外,还出现了许多综合征,如应激综合征、猝死综合征等。而且,随着药物的发展与大量应用,抗药菌株的数量也在不断增加。以上情况给疾病的预防、诊断和治疗带来了困难,如免疫保护不完全、疾病的诊断很困难,常规药物的治疗效果不显著或不能控制病情。因此,养禽业需要一套合理的免疫措施,急需一批简单、快速、敏感、特异而实用的诊断与防治技术。

本书作者适应时代的要求,急养禽业者之所急,想养禽业者之所想,参阅国内外大量文献,将自己的实际经验总结编著成了《实用禽病诊断与防治》一书。我有幸先于大家对此书进行了较为详细地审阅,发现此书具有以下几个特点:一是新。由于本书作者大多是从事养禽业多年的专家、学者,具有多年从事临床工作的经验,他们了解国内禽病发生发展的现状,因此在书中总结了我国近几年来禽病发生的新特点、新趋势,同时介绍了今后防治禽病的方向与思路。二是科技性。作者针对近几年禽病在诊断与防治上出现的难题,将中国农

业科学院哈尔滨兽医研究所的部分研究成果——简便而实用的诊断与防治技术作了介绍，这也是作者近几年推广应用的一些实用技术，从而使禽病的诊断与防治变得容易而又准确，可以极大地促进养禽业发展、提高经济效益。三是实用性。本书介绍的疾病都是临床上常见、多发、危害严重的疾病。书中介绍的诊断与防治技术是多年临床应用经验的总结，具有很大的实用性。四是首次系统地介绍了禽的用药理论与药物代谢特点。从而有助于广大养禽者树立用药的正确指导思想，减少盲目用药，极大地降低用药成本，提高经济效益。五是书后附有鸡病病理学检索表，养禽业者可按图索骥，尽快确诊疾病，及早治疗。这五点使得本书具有很强的实用性，是一本难得的参考书。它的问世，符合国家科教兴农的战略思想和加强科技成果转化的要求，也必将对我国养禽业的疾病诊断与防治起到新的积极作用。

当然，此书可能有不足之处，有待于广大读者提出宝贵意见，以便修改，使其更加完善。

先睹为快，欣然序之。

于康震

1997年7月7日

于康震系农业部兽药评审委员会委员、《中国畜禽传染病》主编、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所副所长、研究员、博士生导师。

前 言

我国养禽业发展迅速，成绩喜人。这几年，又先后出现了许多专业乡（镇）、专业村和专业户。我们是兽医专业毕业的研究人员，都曾养禽多年，深知养禽的苦与累。在这几年的基层服务期间，我们发现禽病出现了很多的新特点，虽然我们不断总结经验，但传统的病理剖检诊断及经验治疗，仍不能很好的确诊与治疗疾病。而目前广大专业户仍用传统的方法诊断与防治禽病，其效果自然是可想而知的。我们先后支持部分专业户和兽医站办了实验室，也给广大专业户讲过课，深受他们的好评并纷纷要求我们编写一本实用的禽病诊断与防治之类的小册子，为此我们编著了这本《实用禽病诊断与防治》。

在本书的编著过程中，得到了山东省青州市外贸鹏利食品责任有限公司、青州市畜牧局、莱阳农学院、潍坊牧校、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所部分领导、老师和同志的支持。特别应该感谢的是中国农业科学院哈尔滨兽医研究所原所长徐宜为研究员，他仔细审阅全文并欣然为本书题词；副所长于康震研究员审阅本书并作序；禽病室主任幸桂香研究员审阅全文，并推荐免疫程序。本书还得到了农业部专家王锡坤先生的关心。另外，本书参阅了国内外大量文献，在此一并致谢。在本书的出版过程中，得到了蒋全惠、关向东同志和吕慧涛小姐的全力支持，特此致谢！

我们相信，这本书的出版，一定会促进我国养禽业的发展，一定会受到广大养禽业者的欢迎。由于笔者水平有限，不妥之处在所难免，恳请广大读者和有关专家学者批评指正。

中国农业科学院哈尔滨兽医研究所 崔尚金

1997年6月于哈尔滨

目 录

绪 论	(1)
第一章 检测、诊断和防治技术	(11)
第一节 实验技术的地位	(11)
第二节 血清学试验技术	(18)
第三节 细菌学试验技术	(23)
第四节 生物学与病毒学试验技术	(31)
第五节 免疫接种技术	(31)
第六节 消毒	(39)
第七节 药物防治技术	(47)
第八节 综合防制技术	(57)
第二章 饲养管理与疾病	(63)
第一节 育雏要点	(63)
第二节 饲养后期减少肉禽死亡的技术措施	(66)
第三章 系统疾病的鉴别诊断与防治	(69)
第一节 呼吸道疾病的诊治	(69)
第二节 消化道疾病的诊治	(75)
第三节 眼部疾病的诊治	(81)
第四节 腿脚不利性疾病的诊治	(84)
第四章 疾病各论	(86)

第一节	新城疫	(86)
第二节	马立克氏病	(94)
第三节	传染性法氏囊病	(103)
第四节	传染性支气管炎	(110)
第五节	传染性喉气管炎	(118)
第六节	禽流感	(124)
第七节	病毒性关节炎	(129)
第八节	禽痘	(135)
第九节	禽脑脊髓炎	(140)
第十节	产蛋下降综合征	(145)
第十一节	禽白血病	(149)
第十二节	网状内皮组织增殖病	(156)
第十三节	鸡传染性贫血病	(159)
第十四节	禽轮状病毒感染	(162)
第十五节	传染性鼻炎	(164)
第十六节	沙门氏菌病	(171)
第十七节	禽霍乱	(181)
第十八节	大肠杆菌病	(191)
第十九节	亚利桑那杆菌病	(198)
第二十节	绿脓杆菌病	(201)
第二十一节	其他细菌性疾病	(203)
第二十二节	支原体病	(204)
第二十三节	曲霉菌病	(213)
第二十四节	球虫病	(215)
第二十五节	肉鸡猝死综合征	(219)

第二十六节	应激综合征.....	(221)
第二十七节	鸡啄癖症.....	(227)
第二十八节	腹水综合征.....	(231)
第二十九节	鸭瘟.....	(234)
第三十节	鸭病毒性肝炎.....	(239)
第三十一节	鹅病毒性肝炎.....	(244)
第三十二节	小鹅瘟.....	(246)
第三十三节	番鸭细小病毒病.....	(250)
第三十四节	营养性疾病.....	(251)
第三十五节	食盐中毒.....	(251)
附录		(263)
推荐的免疫程序		(263)
鸡病病理学诊断检索表*		(265)
鸡常用药物剂量及停药期		(277)
鸡病治疗常用药物 (参考)		(279)

绪 论

一、养禽业的飞速崛起

我国的养禽业有着悠久的历史，文字记载就可追溯到3000年以前，因此无论在饲养、育种，还是疾病防治方面，都积累了丰富的经验。改革开放以来，我国养禽业的发展更是日新月异，不仅数量上有了巨大的增长，同时也从国外引进了很多优良品种。

本世纪60年代以前，家禽饲养以农户的家庭散养为主，品种多是本地鸡，用途多是自供自给。我国现代化商品养禽业始于70年代末，之后获得了迅速发展，尤其是改革开放以后，我国的家禽饲养总数及产品总量都有了巨大增长，不仅保证了我国的“菜篮子”，而且成为各地出口创汇的支柱产业之一，为广大农民的富裕提供了一条可行之路。1993年底的统计表明全国家禽存栏数为32.37亿只，比1978年底的7.93亿只增长了308%，其中鸡、鸭、鹅的存栏数分别为26.63亿只、4.24亿只和1.5亿只。1993年禽蛋总产量为1179.57万吨，比1980年的256.6万吨增加了360%，相当于人均年消费10.14千克，约200个蛋；禽肉产量为573.58万吨，比1984年的149万吨增加了350%，人均年消费4.93千克，占肉类总消费的15%左右。1993年家禽饲养量为37.55亿只，其中鸡29.28亿只（19.5亿只肉鸡和9.7亿只

蛋鸡), 鸭 6.1 亿只, 鹅 2.3 亿只, 使我国成为世界禽蛋第一生产国和仅次于美国的禽肉生产国。禽蛋的人均生产及消费量远远高于世界水平, 是发展中国家的两倍。禽肉的生产发展也很快, 在各类肉食品消费中所占的比例也在增加, 但人均消费量仍远低于世界平均水平。中国农业科学院农业经济研究所的一份报告表明: 下世纪初, 我国居民的饮食结构将会发生显著变化, 粮食需求相对减少, 肉类需求急剧增加。报告测算: 到 2000 年, 我国人均口粮消费需求为 223 千克, 2010 年减至 214 千克, 与人均粮食消费减少相反, 下世纪初我国居民的肉蛋人均消费水平都呈快速增长趋势。预测显示, 2000 年我国人均肉类消费量为 29.7 千克, 鱼类消费量为 10 千克; 而 2010 年肉、鱼类消费量将分别增至 38.9 千克和 17 千克。这将导致我国肉类、鱼类总需求的大幅增长, 也正说明我国养禽业还有巨大发展潜力。

为什么我国养禽业这些年发展如此迅速呢? 主要原因是政策好, 各级政府给予大力支持, 如免收家禽生产所得税, 给新项目发放补贴和贷款, 以优惠价供应饲料, 保证市场价格不因非经济因素而下滑。我国各级政府非常关心人民生活水平的提高, 并把家禽生产的发展看作是提高人民生活水平的一个重要部分。最近十年, 全国各地兴办了大量的集约化肉蛋生产企业。据不完全统计, 产蛋禽存栏数超过 1 万只和 10 万只的禽蛋场分别为 1 913 个和 109 个, 最大的禽蛋生产场存栏数将近 80 万只, 低于 1 万只的农户小场更是不计其数。年产肉鸡量超过 1 万只及 50 万只的肉鸡分别为 12 006 个和 64 个, 目前最大的肉鸡场年产肉鸡 330 万只。统计还表明, 在

全国养禽业商品化较发达的 21 个省市有祖代场 88 个，饲养了各种品系的种鸡共 95.7 万只；父母代场 2 835 个，母禽存栏数为 1 403.65 万只。这些大型养禽场的建立，给附近的城乡树立了典范，带动了成千上万专业化养禽专业户的发展，在全国出现了大量的中小规模的饲养场，其生产能力从几百只到几千只不等。而且近几年又如雨后春笋般地出现了大量养禽专业村、专业镇，形势甚为喜人。

政府也鼓励与其它国家广泛进行经济技术交流，其形式包括引进优良品种、卫生防疫用品、设备、管理技术等。政府在疫苗、药物、优质配合饲料、环境控制、基础设施及各种服务方面给以大力支持。

作为禽肉产业发展的一部分，一些新的综合性肉鸡生产联合企业也已发展起来。据不完全统计，年加工能力超过 100 万只的联合企业超过 30 个，其中最大的一个年加工能力为 300 万只。随着快餐业的发展和微波炉在家庭的普及，鸡肉会因其适于多种方式进行烹饪而更受欢迎。出口也是促进我国养禽业飞速发展的重要因素之一。1992 年禽肉和禽蛋的出口总额分别为 107 308 吨和 37 922 吨，同时还有 4 273 万只一日龄雏禽销往其它国家，我国家禽业协会及其下属各省和自治区的分会为政府和各种家禽生产者之间架起了桥梁。在帮助政府提供专业管理技术、组织社会化服务、维护生产者权益及提高家禽业的各种利益等方面，家禽业协会发挥了它的基本职能作用，工作卓有成效。农业部畜牧兽医司还主办了《中国畜牧水产报》、《畜牧兽医科技信息》，以期为农户提供更多更快的养殖信息，提供更多技术支撑，以便更好地促进

我国养殖业的发展。

总之，在过去的十年里，我国养禽业有了飞快的发展，发生了巨大的变化，但其生产水平仍落后于发达国家。面对人民生活水平不断提高而产生的种种需求，养禽业要适应时代需要，作好准备，集中一切技术和生产资源，以实现家禽业持续发展的目标。

二、禽病发生现状及其特点

随着我国养禽事业的迅猛发展和国外新的优良品种不断引进，新的禽病也不断出现。随着禽类的交流，禽病的发生与流行也更为错综复杂。老的疫病尚未完全控制、新的疫病又不断出现，而且近年来疾病的发生又出现了一些新特点。病毒性疾病虽经预防接种但仍有发病，而细菌性疾病使用常规的抗菌药物防治效果又不理想。养禽场、专业户及禽病防治单位普遍感到禽病防治工作的难度越来越大。为什么会发生此种现象呢？当前禽病发生的新特点是什么？

（一）病毒性疫病病原的变异毒株不断出现

由于环境条件及免疫压力的影响，原有的毒株不能导致发病，但它们会逐渐变异而成为新的强毒。这样的毒株一旦发病，将导致使用常规疫苗因毒株不符而不能产生良好的免疫效果。如鸡传染性囊病和传染性支气管炎，在我国许多地区已发现新变异毒株。这类疾病的防治只有接种多价疫苗或当地分离毒株疫苗才有效。实际上，各种病毒都在变异，只是有的发生快，有的发生慢。在此尤其要提到禽流感，因为这一病毒变异很快，而且危害也是毁灭性的，并且已在我国有所发生，应引起高度重视，我们将在后面作详细介绍。

（二）禽病的发生趋向于非典型化

近几年来，各地养禽业者都很重视主要传染病的防疫工作，一些已熟知的、典型的疫病已不多见，而非典型病例却不断增加。这些病例无论是临床症状、流行病学还是病理剖检与典型病例都有很大不同，而表现出一些新特点（参见后文），如鸡新城疫、传染性法氏囊病、鸡白痢和大肠杆菌等。对这些新特点和变化不够熟悉，从而不能及时确诊和采取针对性的措施，就将延误治疗时期，引起较大的经济损失。

（三）疫病的种类增多

在一个禽场中，原有的疾病，如鸡新城疫、鸡马立克氏病、鸭和鹅的病毒性肝炎等尚未得到很好地控制，过去少见的、新的疫病又开始发生和流行，并造成较大的经济损失。如鸡传染性贫血症、轮状病毒病、禽流感等。

（四）细菌性疾病的耐药菌株不断产生，有的成为危害严重的疾病

过去使用的常规抗菌药，如青霉素、链霉素、庆大霉素、氯霉素、卡那霉素和磺胺类药物因耐药性菌株的不断产生而不敏感，造成用药无效。如大肠杆菌的血清型越来越多，对常规药物的敏感性也越来越差。为此养禽业者往往重复用药，而效果甚微，不仅要承担昂贵的药费，更因贻误治疗的恰当时机，造成很大的经济损失。近些年来，以往不曾被重视的非主要的疾病，如大肠杆菌病、绿脓杆菌病、轮状病毒病等，发病日渐增多、普遍，造成的经济损失也巨大。在很多省市的很多鸡场，这些病已成为危害相当严重的传染病，如大肠杆菌病在山东省部分地区的1995年疾病发生情况排名第三