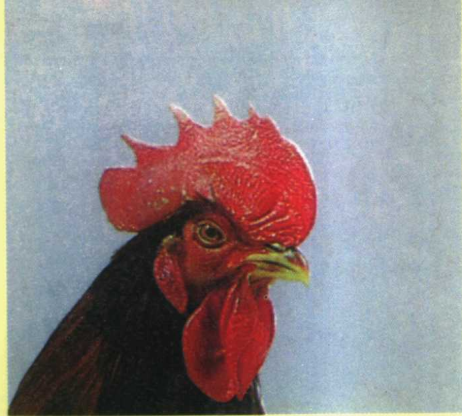




A PRACTICAL MANUAL OF POULTRY DISEASES



实用 禽病防治指南

梁志选 主编

中国农业出版社



实用禽病防治指南

A PRACTICAL MANUAL OF POULTRY DISEASES

梁志选 主编

主编:梁志选

编写:刘成理 莫会松 黄相浩 马学军 杨乃清
林兆年 李志荣 任景江 李晓清

实用禽病防治指南

梁志选 主编

* * *

责任编辑 郭永立 耿增强

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 北京市密云县印刷厂印刷

850mm×1168mm 32开本 8.5印张 180千字

1998年3月第1版 1998年3月北京第1次印刷

印数 1-10 000册 定价 9.50元

ISBN 7-109-05140-4/S·3257

前 言

随着我国养禽业的发展,禽肉和禽蛋的年产量已经排在世界前列,1995年禽肉年产量达920万吨,养禽业已经成为农业生产中的支柱产业之一。随着养禽业的迅速发展,养禽业的结构也在逐渐发生变化,集约化饲养方式正在沿海和经济发达地区迅速发展。与此同时,中西部地区等经济不太发达地区的饲养业,作为农民发家致富和经济增长的支柱,也正在以家庭化和小型化的方式迅速普及。养禽业中,除传统的蛋鸡和肉用鸡以外,养鸭业、养鹅业、火鸡业和特禽业也在不断得到开发和发展。伴随养禽业的发展,一些新的禽病正在不断被发现和认识,如禽流感、鸡传染性贫血、鸡肿头综合症、肉鸡腹水症、禽腺病毒感染等,而许多旧的疾病也正在以新的流行特点出现,如非典型新城疫、肾型传染性支气管炎和传染性法氏囊炎等,所有这些都对禽病防治提出了更高的要求,对禽病防治的需求和压力日趋强烈。有效预防和控制家禽各种疾病的发生,不仅能够降低家禽的死亡淘汰率、节省人力物力,且能提高成活率、产蛋率和增重速度等,有效地提高饲养业的经济效益。在企业竞争不断加剧的市场经济环境中,有效预防和控制禽病的发生已经成为一个企业能否生存和发展的根本因素之一。为此,我们编写了这本《实用禽病防治指南》,以期能为我国禽病防治工作提供一本比较新的、全面的参考资料。

全书共分十一章,包括细菌性、病毒性、霉形体、衣原体和真菌性传染病,寄生虫病,营养性疾病,中毒病以及一些杂症等。全书力图用比较简练的文字,对约100余种禽病的发生情况、病原、流行病学、临床症状、病理变化、诊断、治疗、预防和控制等内容,进行较为详尽

的全面描述。为使本书更为符合简明、实用和全面的初衷,又加入疾病的预防和控制、禽病诊断指南以及附录部分。但是,由于作者水平有限,难免会出现一些错误,希望广大读者批评指正。

最后,预祝本书的出版能为广大养禽和禽病专家、禽病研究者以及养禽专业户提供一些有益的参考和服务。同时,我们还要感谢中国农业出版社的领导和编辑为本书的修改和审定所做出的艰辛努力和贡献。

编 者

1997年9月 于天津

目 录

第一章 疾病的预防和控制	1
一、疾病预防和控制的基本原则	2
二、消毒与消毒方法	5
三、鸡群的免疫程序	8
四、日常检测程序	10
五、药物预防程序	11
六、疾病爆发时的控制措施	12
七、疾病的诊断程序和方法	13
八、鸡群病史登记卡片	16
九、病死鸡的剖检方法与程序	19
十、实验室检查样品的采集和保存方法	21
第二章 细菌性传染病	23
鸡白痢	23
禽伤寒	25
禽副伤寒	27
亚利桑那菌病	29
禽霍乱	30
鸡传染性鼻炎	32
禽结核	33
禽伪结核	35
禽波氏杆菌病	36
大肠杆菌病	38
葡萄球菌病	40
坏死性肠炎	43
溃疡性肠炎	44

禽丹毒	46
弯曲杆菌病	48
肉毒中毒	49
螺旋体病	51
李氏杆菌病	53
坏疽性皮炎	54
链球菌病	56
鸭疫巴氏杆菌病	58
假单胞菌病	59
第三章 禽霉形体病	61
鸡败血霉形体感染	62
滑液囊霉形体感染	64
火鸡霉形体感染	67
衣阿华霉形体感染	69
第四章 衣原体病和真菌性疾病	71
衣原体病	72
曲霉菌病	73
鹅口疮	75
第五章 病毒性传染病	79
禽流感	80
新城疫	81
鸡马立克氏病	83
鸡传染性支气管炎	85
鸡传染性喉气管炎	86
鸡白血病	88
鸡传染性法氏囊病	89
鸡痘	91
禽传染性脑脊髓炎	93
火鸡出血性肠炎	95
禽腺病毒感染	97
鸡减蛋综合症	99

呼肠孤病毒感染	101
网状内皮组织增殖病	102
火鸡冠状病毒性肠炎	104
轮状病毒感染	105
火鸡鼻气管炎	107
火鸡淋巴组织增殖病	109
鸭瘟	111
鸭病毒性肝炎	113
小鹅瘟	114
鸡传染性贫血病	116
鸡传染性生长障碍综合症	118
第六章 寄生虫病	121
外寄生虫病	122
(一)虱	123
(二)半翅目昆虫	124
(三)跳蚤	124
(四)甲虫	125
(五)蚊子	125
(六)蠓	126
(七)黑蚊	126
(八)螨	126
(九)蜉	127
(十)家蝇及其相关的蝇类	127
内寄生虫病	128
(一)线虫病	128
(二)绦虫病	130
(三)吸虫病	131
(四)球虫病	131
(五)组织滴虫病	139
(六)隐孢子虫病	141
(七)毛滴虫病	142
(八)六鞭毛虫病	143

(九)住白细胞原虫病	144
第七章 营养障碍性疾病	145
维生素 A 缺乏症	145
维生素 D 缺乏症	147
维生素 E 缺乏症	149
维生素 K 缺乏症	151
硫胺素(维生素 B ₁)缺乏症	152
核黄素(维生素 B ₂)缺乏症	153
泛酸缺乏症	154
烟酸缺乏症	156
吡哆醇(维生素 B ₆)缺乏症	157
生物素缺乏症	158
叶酸缺乏症	160
维生素 B ₁₂ 缺乏症	161
胆碱缺乏症	162
钙磷缺乏症	163
钠与氯(食盐)缺乏症	164
钾缺乏症	164
镁缺乏症	165
锰缺乏症	165
碘缺乏症	166
锌缺乏症	166
硒缺乏症	167
铁缺乏症	167
铜缺乏症	167
第八章 管理性疾病	169
冷应激	170
热应激	171
脱水	173
饥饿	174
外伤	175
(一)外伤性腹腔炎	176

(二)气囊破裂	177
(三)卵黄破裂	177
(四)深胸肌病	178
(五)氨气烧伤	180
窒息	180
雏鸡开食不良	181
啄癖	183
与垫料相关的疾病	184
(一)湿垫料病	185
(二)接触性皮炎	186
(三)钩形趾	187
雏鸡早期死亡的原因	188
第九章 中毒性疾病	191
霉菌毒素中毒	192
磺胺类药物中毒	194
呋喃类药物中毒	195
喹乙醇中毒	196
有机氟中毒	197
有机磷中毒	198
肌胃溃疡症	199
食盐中毒	201
饲料源性中毒	202
第十章 杂症	205
痛风	205
鸡软腿病症候群	207
脂肪肝出血症候群	208
肉鸡腹水症	210
火鸡主动脉破裂	211
火鸡自发性心肌炎	212
急性猝死症	214
鸡肿头综合症	215
常见禽病诊断指南	217

一、鸡体外表和全身状况	217
二、皮肤及肌肉骨骼组织、运动系统	218
三、呼吸系统	220
四、消化系统	221
五、泌尿生殖系统	224
六、淋巴器官	225
七、神经系统	225
八、心血管循环系统	226
九、孵化失败的原因与胚胎病	227
附录	
一、某些禽类的孵化周期	229
二、养鸡场常用消毒药	229
三、养鸡场常用药物	235
四、常用疫苗与免疫程序示例	247
五、家禽的营养标准	254

第一章 疾病的预防和控制

Disease Prevention and Control

疾病是动物机体在一定条件下与病因相互作用,因自身调节异常而发生的一种异常生命过程。在此过程中,可出现各种机能、代谢和形态结构的异常变化,以及相应的症状、体征和行为的异常表现。从广义上讲,任何可以使动物的生命活动能力、生产性能和经济价值降低的机体或行为上的异常都可称为疾病。从临床上,可以将疾病分为流行病和普通病。在家禽饲养管理中,最为重要的是流行病,包括传染性疾病、寄生虫病和代谢病等群发病。

对疾病的预防和控制,是家禽饲养管理过程中最为重要的工作之一,其内容也包括在一系列饲养管理的主要环节中,如饲养场地的选择、建筑物的构造、家禽的饲养管理、兽医卫生防疫、消毒、隔离、减少应激刺激、禽群的免疫接种、血清学监测、疾病的诊断和治疗等。所有这些都是要为家禽提供符合其生理特征的生活环境和营养,提高禽体的抗病能力,防止病原体的侵入,并使患病家禽尽快康复。

重视疾病的预防和控制,无论是对现代化的大型养禽场,还是对个体的小型养禽专业户,都是最重要的工作。要注意控制和消灭偶尔传入的一些疾病,使其不至于成为养禽场的长期问题。疾病直接造成的损失有时可能比较轻,但由此所带来的一系列问题却是难以估计的。

认真执行疾病的预防和控制措施,能有效预防疾病的发生,即使是在市场不景气、利润极低的情况下,管理严格和生产成本低,仍会使企业有较大的市场竞争力。同时,不能简单地认为严格执行预防疾病发生的基本技术和管理规则,仅是养禽场管理决策者和禽病专家的工作,而应当是所有各个生产环节的全体工作人员都必须严格遵守的。

一、疾病预防和控制的基本原则

要确保鸡群的健康和生产,必须做出极大的努力。详细的生产计划和严格的防疫管理,在任何时候都是必须的,而且还要始终如一地坚持严格的消毒隔离和标准的兽医卫生防疫制度。即使如此,预防疾病的发生也要比治疗疾病容易得多,而且所得到的经济效益也更大。

在鸡病的预防和控制中,最基本的和最重要的原则和措施主要有以下几个方面。

1. 鸡场的选址与建筑:鸡场的选址除了要考虑交通运输便利、便于生产经营、水电供应通畅以及具有良好的水文气象条件等因素外,应着重调查和考虑鸡场周围的大环境条件。为了保障鸡群的健康生长,让鸡生活在一个空气新鲜、无病原菌污染的洁净环境中,所选场址周围应没有化工厂、重工业工厂或其它排放有毒物质和气体的工厂;远离居民区,一般应在3~4公里以外;周围没有其它的养禽场;地势应稍高,能得到充足的阳光照射,通风良好。

在鸡场建筑布局上,生产区应严格与生活区和销售区分开,并保持一定的距离,以50~80米为宜。生产区内应严格区分专用的净道和脏道。在鸡舍布局上,应将雏鸡舍设置在上风口,青年鸡舍与蛋鸡舍的间距应不小于35~50米,蛋鸡舍之间距离应在15米左右。在鸡场大门口、生产区进出入口以及每栋鸡舍的门口都必须设置消毒池。鸡场内多栽种高大的树木,是美化环境和净化空气的有效方法,而且还有利于夏季遮挡阳光和防暑降温。

2. 隔离:养禽场内所有不同的部分均应隔离开来,如孵化室、饲料厂、鸡舍和屠宰加工厂等。最好使用全进全出制,如不可能也要将场内划分成几个不同的功能区,单独进行管理、饲养和检疫等。鸡场之间及鸡舍之间的距离要尽量远些,这有利于减少疾病传播的机会。

3. 设施及设备:舍内要求通风良好,以排除室内的热量、灰尘和

氨气等有害气体。要有防鼠和防鸟设施。内墙面要求光滑,以便于清洗和消毒。料桶和饮水器的设计要合理,易于消毒和添加药物。

4. 人员的控制:应当让所有人都知道他们是一种重要的疾病传播媒介。许多传染病都可由被污染的人员之手、鞋和衣服等直接传播或通过污染的小寄生虫等而间接传播,如新城疫、马立克氏病、禽霍乱、传染性支气管炎和沙门氏菌病等。为此必须在每次进出鸡舍前进行严格而彻底的淋浴、消毒和更衣。

5. 环境卫生:经常清除粪便、加强日常清扫和严格消毒,可防止病原体在场内和舍内的定居和蔓延扩散,降低鸡群的死亡率,充分发挥鸡的生产性能。要特别强调,在所有的消毒程序中,彻底清理和冲洗是最为重要的和最基本的一步。清洁卫生的环境,包括鸡舍外的大环境和鸡舍内小环境,可以有效地防止各种原因引起的疾病爆发。对鸡场和鸡舍周围的大环境,应定期进行大扫除,彻底清除杂草异物、腐烂物品和卫生死角,搞好环境绿化。在此基础上,应定期对鸡舍周围的环境进行彻底的消毒,同时还要特别做好啮齿动物和昆虫的控制。

6. 病死鸡和废物的处理:死鸡和舍内的其他有机物均可传播疾病,必须进行适当的处理,特别是病死鸡,处理方法应当迅速、有效、经济并符合防疫卫生要求。最好的方法是进行焚烧,没有条件的也可用深埋和腐烂处理的措施。病死鸡处理坑如构造合理,可有效和迅速地使尸体腐烂。

7. 鸡舍的清洗与消毒:在鸡舍腾空后,要先将垫料等物品清除,然后对鸡舍进行彻底的清理、清扫和冲洗。消毒之前必须要将舍内墙壁、地板和设备上的有机物如粪便、羽毛等彻底冲洗干净。对松软而污浊的表面进行消毒是无效的,因为消毒剂会被有机物灭活而失去其消毒作用。消毒药的选用请见“常用消毒药”部分。

8. 饮用水的消毒:许多胃肠道疾病都是由于饮用水被粪便、口鼻排泄物或其它病原菌污染而造成的。简易的供水系统更容易被污

染。所有饮用水中均含有一定量的可溶性有机悬浮物,这也会影响
到鸡的健康和生产状况。以下是家禽饮用水的标准:

可溶物总量	1000mg/L
硝酸盐	20mg/L
硫酸盐	150mg/L
氯化钠(生长鸡)	300mg/L
氯化钠(产蛋鸡)	600mg/L
大肠杆菌	5000 个/100ml

饮用水的最佳 pH 值范围是 6.4~8.0,偏酸或偏碱均会影响鸡
的生长和发育。要控制水中有害菌的水平,需要在水中添加氯和其
他消毒药。在饮用水中添加氯制剂,使水中氯的含量达到 1~3mg/
L 进行消毒,是比较适宜的。

9. 减少应激刺激:应激可以降低鸡群的生产性能,增加鸡群对疾
病的易感性。有些应激,如断喙、免疫注射和转群等,是由生产管理
过程中必须进行的工作所造成的,是不可避免的;有些应激则完全可
通过良好的日常管理措施而预防和避免。空气中氨浓度过高、光照
不适宜、停电和饲养程序不当等,通过饲养员的精心工作可完全避免
其发生。在断喙、免疫接种和转群前后的一周内,应在饮水中添加水
溶性多维电解质,有助于明显缓解应激刺激引起的反应。

10. 加强饲养管理:充足的营养和良好细致的管理,能保证鸡正
常和健康的生长和免疫系统的发育。有些疾病是由于营养物质不足
或不平衡而直接造成的,有些疾病只有在发生营养物质不足、免疫力
下降等才会发生。几乎所有种类的维生素缺乏、钠缺乏、氯化物缺
乏、硒缺乏以及氨基酸缺乏等,都可不同程度地引起鸡体免疫力下
降。

11. 避免引进带菌带毒鸡或病鸡等传染源:由新引进的鸡将疾病
带进场内是鸡场发生疫病的主要原因之一。因此,必须避免从发病
鸡场或疫情不明的鸡场引进鸡雏、小鸡或其他禽类。应避免在同一
个场内饲养不同种或不同品种的鸡。

二、消毒与消毒方法

消毒是指用物理或化学等方法杀灭病原微生物或使其失去活性。做好鸡场的卫生和消毒工作,是有效控制和消灭病原体微生物,防止疾病发生的重要措施。灭菌是指杀灭所有微生物的方法。而卫生是指将微生物降低到安全范围的任何措施与方法。消毒方法主要有物理的和化学的两大类。化学方法主要有酚类、重金属类、醇类、碘制剂和去污剂等。常用的物理方法主要是热、高温高压、日光照射、紫外线照射和辐射等。

在进行任何消毒之前,必须将鸡舍和设备彻底清理和冲洗干净,这是消毒程序中最重要的一环。严格而彻底的冲洗不仅能清除95%的微生物,而且还可以清除有机物如蛋壳、粪便、血液和羽毛等,从而使得消毒药物能直接与病原菌发生接触。清洗时,应选择适宜的清洗剂,如阳离子去污剂等,特别是对那些清洗比较困难的设备和器具,如饮水器、料桶、产蛋箱、鸡笼、孵化器、出雏器、蛋盘、蛋箱和运雏箱等。

(一)常用的消毒方法

1. 机械性消毒:生产中最常用和最普通的消毒法是用机械性的方法清除病原体,如清扫、冲洗和通风等。使用这些方法可以清除舍内的粪便、垫料、设备和用具上的大多数病原微生物,是一切消毒措施和程序的基础。但是,这些方法不能达到彻底消毒的目的,必须配合其他消毒方法进行,如喷洒化学消毒药等,才能将残留的病原菌彻底消灭干净。通风虽不能直接杀灭病原体,但能减少空气中病原菌的数量。

2. 物理消毒法:

(1)阳光、紫外线和干燥:阳光是天然的消毒剂,其光谱中的紫外线有较强的杀菌能力,阳光照射引起的干燥也具有杀菌作用。阳光照射几分钟到数小时,即可杀灭一般的病毒和病原菌,养禽场应当注

意充分利用这一天然的有利条件。

人工紫外线消毒,在养鸡场使用也是比较多的。一般要求在 30 分钟以上,每平方米需 1 瓦特的光能。但应注意,其杀菌作用受到很多因素的影响,而且只对表面光滑的物体有较好的消毒作用。另外,紫外线对人体也有一定的损害,应注意保护。

(2)高温:使用火焰进行烧灼和烘烤,是一种既简单又有效的消毒方法。粪便、垫草、污染的垃圾、价值不大的物品,甚至病死鸡的尸体等,都可用火焰加以焚烧。鸡舍地面、墙壁、鸡笼或其他金属物品和设备等,可用火焰进行喷射、烧烤。但使用时,应注意周围环境和鸡舍物品的安全。

对各种金属物品、用具、玻璃器具、衣物等可进行煮沸消毒,其中可加入少许碱,如苏打或肥皂等,以促使蛋白质、脂肪的溶解,防止金属生锈,提高沸点,增强消毒效果。有些也可用蒸汽或高压蒸汽的方法进行消毒。

(3)化学消毒法:在养鸡场,最常用的消毒方法是用化学药品进行消毒。理想的化学消毒剂应当是:在空气和水中性质稳定,不变质;易溶于水,使用方便;对人和动物比较安全;单位成本低;杀菌效果好,对多种病原微生物有效;无令人讨厌的或持久的气味和臭味;不会在禽肉、蛋内蓄积;对容器和纤维物品等没有破坏性和腐蚀性。

常用的化学消毒剂主要有酸类、碱类、重金属类、氧化剂、酚类、甲醛、醇类等几大类消毒药。每种消毒药都有它自身的最佳应用范围和环境。pH 值、与其它消毒剂的兼容性、有机物的存在和数量、温度、湿度等因素是必须要考虑的。还要考虑到对人和鸡的毒性,以及腐蚀机器和设备的问题等。产品失效和使用不当在全世界范围内是经常发生的,也使得消毒花费的代价很大。无论使用何种消毒剂,都要严格遵照使用说明和监测使用的环境条件。不认真的管理者不仅会浪费资金,而且还可能会造成极大的危险。有关化学消毒药的详细情况,请参见附录 2。