

畜禽疾病防治

汪明 贾宏智 编

北京农业大学出版社

畜 禽 疾 病 防 治

汪 明 贾宏智 编

北京农业大学出版社

责任编辑：一丁

封面设计：黄羽

畜禽疾病防治

汪明 贾宏智 编

•

北京农业大学出版社出版

(北京市海淀区圆明园西路二号)

北京农业大学印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

•

787×1092毫米 32开本 7.25印张 159千字

1990年1月第1版 1990年1月第1次印刷

印数：1—3000

ISBN 7-81002-184-2/S·185

定价：2.50元

前 言

培养军地两用人才，是军队和国家现代化建设的迫切需要，是新的历史条件下加强部队建设的一项战略措施。军委主席邓小平同志指出，这是关系到大局的一个问题。这个问题，一经提出，就受到全军上下的热烈拥护，也得到了地方政府和人民群众的广泛支持。经过几年的努力，培养军地两用人才的工作已经取得了显著的成绩和丰富的经验。为了进一步落实邓小平同志关于培养军地两用人才的一系列指示，逐步完善军地两用人才的培养体系，使培养军地两用人才的工作深入、持久、健康地发展下去，由总政治部干部部、国务院军队转业干部安置工作小组办公室、国务院退伍军人和军队离休退休干部安置领导小组办公室、中国青年报社等单位，结合社会力量联合创办了中国军地两用人才大学。

根据近几年来国家安置转业、退伍军人计划和社会需求的调查，中国军地两用人才大学为已经接收的第一期学员开设了法学、公安、经济法、行政管理、劳动人事管理、工商企业管理、农村经济管理、工业行政管理、税务管理、工商业会计、财政金融、公共关系、新闻写作等大专课程，和种植、养殖、乡镇企业会计、乡镇企业管理等中专课程。为编写出适合培养军地两用人才所需要的较高质量的教材，由中共中央党校、中国社会科学院、中国人民大学、中国政法大学、中央财政金融学院和中国军地两用人才大学的有关教授、专家、学者组成教材编审委员会，编委会将组织编写各专业教材100余种。这些教材将注意理论的系统性，注意理

论和实际的结合，还注意反映最新科学的发展和我国政治、经济体制改革的进程。力求做到深入浅出，循序渐进，重点突出，文字简洁。

由于学校成立不久，经验不足，部分教材编写时间比较仓促，教材中一定会存在一些缺点和错误，我们诚恳地希望得到专家、学者和广大学员同志及其他读者的批评和指正。

中国军地两用人才大学教材编审委员会

编写说明

党的十一届三中全会以来,养殖业在我国迅猛发展,规模化养殖场及养殖专业户大量涌现,使畜牧业在整个农业经济中的比重越来越大,为发展经济、改善人民生活作出了贡献。然而,在越来越规模化经营和动物高密度饲养的条件下,极易造成畜禽疾病的流行和暴发,常常引起大批死亡,造成严重的经济损失。因此畜禽疾病的预防和治疗是一个不容忽视的突出问题。为了普及畜禽疾病防治知识,提高科学饲养和管理水平,保证畜牧业的顺利发展,我们编写了《畜禽疾病防治》一书。

本书共分七章。第一章介绍畜禽传染病,寄生虫病和中毒病的基本知识;第二章介绍畜禽常见中毒病的防治;第三、四、五、六章分别介绍猪、牛羊、家禽和兔常见疾病的防治;第七章介绍常见人畜共患传染病的防治。全书对畜禽常发的54种传染病、42种寄生虫病、19种中毒病及营养缺乏病的病原(因),流行病学、临床症状,治疗和预防措施作了介绍。

本书可作为中专、成人教育、各种培训班、函授、农业学校、职业中学的教材,也可供兽医工作者参考。

由于编者水平有限,错误和遗漏难免,敬请读者批评指正,以便进一步修订和完善。

编者

一九八九年八月

目 录

第一章 概论

第一节 畜禽传染病的基本知识	1
一、什么叫传染病	1
二、病原微生物的种类及其特性	2
三、引起传染病流行的三个必须条件	5
四、畜禽对病原体入侵后的反应	7
五、畜禽传染病的防制措施	8
第二节 畜禽寄生虫病的基本知识	15
一、什么叫寄生虫	16
二、宿主的类型	18
三、寄生虫的传播方式	19
四、寄生虫病的危害性	20
五、畜禽寄生虫病的防制措施	21
第三节 畜禽中毒病的基本知识	23
一、什么叫毒物	23
二、什么叫中毒病	24
三、畜禽中毒病的一般处理方法	24

第二章 畜禽常见中毒病的防治

第一节 饲料中毒	26
亚硝酸盐中毒	26
棉籽饼中毒	27
菜籽饼中毒	28
马铃薯中毒	29

黑斑病甘薯中毒.....	30
氢氰酸中毒.....	32
食盐中毒.....	33
酒糟中毒.....	35
发霉饲料中毒.....	36
第二节 有毒植物中毒.....	38
青杠叶中毒.....	38
醉马草中毒.....	39
蕨中毒.....	41
蓖麻籽中毒.....	42
毒芹中毒.....	43
第三节 农药中毒.....	44
有机磷中毒.....	44
砷中毒.....	45
氟中毒.....	46
尿素中毒.....	47
第四节 蛇毒中毒.....	48
第三章 猪常见疾病的防治.....	50
第一节 猪的传染病.....	50
猪瘟.....	50
猪丹毒.....	52
猪肺疫.....	54
仔猪副伤寒.....	56
猪气喘病.....	58
仔猪白痢.....	59
仔猪黄痢.....	61
仔猪红痢.....	62

猪水泡病	63
猪传染性胃肠炎	65
猪传染性萎缩性鼻炎	66
猪痘	68
第二节 猪的寄生虫病	69
猪囊虫病	69
姜片吸虫病	70
猪蛔虫病	71
仔猪类圆线虫病	73
猪肺线虫病	74
猪肾虫病	75
猪旋毛虫病	76
猪胃虫病	78
猪棘头虫病	79
猪弓形虫病	80
猪疥癣	81
猪虱病	83
第四章 牛羊常见疾病的防治	85
第一节 牛羊的传染病	85
牛巴氏杆菌病	85
结核病	88
牛副结核病	90
牛沙门氏菌病	92
牛放线菌病	94
牛流行热	96
牛传染性鼻气管炎	99
牛传染性角膜炎	101

羊快疫类传染病	101
羔羊痢疾	103
羊链球菌病	105
羊痘	106
第二节 牛羊的寄生虫病	107
牛羊肝片吸虫病	107
胰阔盘吸虫病	109
牛羊血吸虫病	110
牛羊莫尼茨绦虫病	111
多头蚴病	114
棘球蚴病	115
牛羊捻转胃虫病	116
牛羊仰口线虫病	117
牛羊网尾线虫病	118
牛羊痒螨病	120
硬蜱	121
牛皮蝇蛆病	122
羊鼻蝇蛆病	124
牛泰勒焦虫病	126
牛球虫病	128
第五章 家禽常见疾病的防治	131
第一节 家禽的传染病	131
鸡新城疫	131
鸡传染性法氏囊炎	136
鸭病毒性肝炎	137
鸡传染性支气管炎	138
传染性喉气管炎	140

鸭瘟	141
马立克氏病	143
白血病	146
禽痘	148
小鹅瘟	149
禽慢性呼吸道病	151
传染性滑膜炎	152
禽巴氏杆菌病	153
鸭疫巴氏杆菌病	155
鸡白痢	156
禽伤寒	159
传染性鼻炎	160
禽葡萄球菌病	162
曲霉菌病	164
第二节 家禽的寄生虫病	165
鸡球虫病	165
鸭球虫病	166
鸡住白细胞原虫病	167
组织滴虫病	168
前殖吸虫病	169
鸡绦虫病	170
鸡蛔虫病	171
异刺线虫病	173
交合线虫病	173
鸡刺皮螨	175
鸡突变膝螨	175
第三节 家禽的营养缺乏病	176

蛋白质缺乏症·····	176
维生素缺乏症·····	177
矿物质缺乏症·····	188
第六章 兔常见疾病的防治·····	193
第一节 兔的传染病·····	193
巴氏杆菌病·····	193
大肠杆菌病·····	195
葡萄球菌病·····	196
兔病毒性出血症·····	198
传染性口炎·····	199
第二节 兔的寄生虫病·····	201
兔球虫病·····	201
兔脑炎小体病·····	202
兔豆状囊尾蚴病·····	202
兔螨病·····	203
第七章 常见人畜共患传染病的防治·····	205
炭疽·····	205
口蹄疫·····	207
布氏杆菌病·····	209
钩端螺旋体病·····	211
破伤风·····	212
狂犬病·····	214

第一章 绪 论

第一节 畜禽传染病的基本知识

畜禽疾病的种类很多，有传染病、寄生虫病，中毒病及普通病等。目前危害最大及最严重的是传染病，它不仅可引起成片的流行及死亡，而且有不少传染病还威胁到人民的健康，甚至生命安全。因此，认真防治畜禽传染病是一个很重要的任务。

一、什么叫传染病

自然界是由很多大小不一形形色色的生物所组成的。其中一部分生物是我们眼睛无法看到的，这部分生物统称为微生物。绝大部分微生物对人和畜禽是有益的，甚至是必需的，如细菌肥料、青贮饲料、医用抗菌素，生物制品（菌苗疫苗等）及日常生活的发酵、酿酒等都是利用微生物的作用。但是，有一部分微生物对动物是有危害的，这部分微生物称为病原微生物或病原体。由病原微生物所引起的疾病，统称为传染病。如口蹄疫、猪瘟、鸡瘟，结核及猪丹毒等都属于传染病。

传染病有什么特征呢？

（1）一种传染病必定由某一种病原体所引起，如鸡瘟就是由鸡瘟病毒所引起的，猪瘟就是由猪瘟病毒引起的，结核就是由结核杆菌所引起的，

（2）病畜可以通过各种途径排出病原体，污染周围环

境，引起其他健康畜禽的感染，甚至在畜禽中引起广泛流行；

(3) 病愈的畜禽或者称耐过的畜禽一般对相同的病原体能产生抵抗力，从而不再发生类似的传染病。如耐过鸡瘟的鸡对鸡瘟病毒的再次感染具有抵抗力，不再发病，而且耐过鸡瘟的鸡还可以通过一定的血清学检查方法检查出来。这种抗感染的特性医学上统称为“免疫”。畜禽正是依靠了这一特性才能更好地适应并生存下来。

畜禽从开始发病到痊愈或死亡的整个过程称为病程。病程在一周以内，症状非常明显的称为急性传染病，如炭疽、猪瘟等等。病程在一个月以上，症状不太明显的称慢性传染病，如结核及布氏杆菌病等。介于两者之间的称为亚急性传染病。就每一个传染病的发病过程来说，有这么几个阶段，即潜伏期，明显期及转归期。潜伏期是指从病原体侵入机体到开始发病这一阶段，它的长短不一，急性传染病的短些，慢性的长些，并且还与病原体的数量，毒力以及畜禽本身的抵抗力等有关。明显期是指症状最充分表现的阶段。转归期则是指最后阶段，或痊愈或死亡两种结局。

二、病原微生物的种类及其特性

1. 病毒 这是目前我们所知道的最微小的生物，也是最小的一类病原微生物。它的危害很大，目前比较重要的畜禽传染病大多数是由病毒所引起的，如猪瘟、鸡瘟、鸭瘟及口蹄疫等。病毒必须用放大几万到几十万倍的电子显微镜才能看到，它的大小单位只能以毫微米 (μ) 表示， $1 \text{ 毫微米} = 1/1,000 \text{ 微米} (\mu\text{m})$ ， $1 \text{ 微米} = 1/1,000 \text{ 毫米} (\text{mm})$ ，而 1 毫米 只有 $1 \text{ 米} (\text{m})$ 的 $1/1,000$ ，所以说病毒是很小的，

病毒的一般大小从20~300毫微米不等。

病毒不具备最简单的细胞结构，仅由一团能决定自身及子代特性的遗传物质(DNA,或RNA)和包被在它外面的一层蛋白质组成。病毒不能独立生活，只有在活细胞内过着严格的寄生生活。它的繁殖也不象细胞一样按常规分裂方式进行，而是如同印书一样，以病毒本身的遗传物质为模版，利用宿主细胞内的原料进行不断的“复制”。因此，有些病毒如猪水泡病毒等可以在细胞内一次复制出几万到十几万个病毒，从而引起宿主细胞损伤甚至破坏。病毒除了可以在畜禽体内，鸡胚内寄生和繁殖外，目前人们已经可以在瓶、罐内繁殖它们，在营养供给十分充足、条件十分适宜的环境下，瓶、罐内可以养活细胞，病毒就能在活细胞内寄生和繁殖。人工培养病毒为我们深入研究病毒和制造疫苗等提供了方便。

2.细菌 这是另一类常见的病原微生物，在放大5000~1,000倍的光学显微镜下就能看到它们的形态，大小以微米为单位来表示。病原菌主要有球菌与杆菌两大类。球菌一般直径约1微米，在放大1,000倍的显微镜下观察有1毫米大，与芝麻粒大小一般；杆菌的大小一般长约2~4微米，宽0.5微米。

细菌是很简单的单细胞生物，它有完整的细胞壁、细胞膜、细胞质，甚至还有细胞核，只是细胞核没有固定的形状和位置，而是分散在细胞质内的，它比病毒复杂得多，且比较完整。能够运动的细菌，体表还长有可以摆动的鞭毛。

有些细菌在一定的条件下还可以形成一些特殊的结构，如炭疽杆菌、巴氏杆菌在畜禽体内都可以形成荚膜，它包被在

细菌胞壁的外表，如同一层盔甲，有保护细菌的作用，使其不易被畜禽体内的吞噬细胞所吞噬。有荚膜的细菌不容易被机体所消灭，毒力也就相对增强了。有些细菌在一定条件下，细胞内可以形成一个圆形或椭圆形的休眠体，称为芽孢。芽孢位于细菌的中央或某一端，它具有很厚的壁，因此，对不良环境有很强的抵抗力。前面提到的炭疽杆菌在土壤内可以形成炭疽芽孢，存活可达几十年之久。

细菌在适宜的环境条件下，繁殖很快，如大肠杆菌平均每20~30分钟就可以分裂繁殖一代，依照这种速度，24小时内就可以繁殖72代，就是说一个细菌经过一天的繁殖，理论上可以产生2,800,000亿个细菌。但实际上由于各种条件的限制（如温度、营养等），是达不到上述数量的。然而我们可想而知，畜禽一旦被有毒力的细菌侵入，而机体抵抗力又抵御不住时，若不进行治疗，细菌就能迅速繁殖，引起败血症而导致死亡，如炭疽，巴氏杆菌病、猪丹毒等都是很典型的败血病。

细菌可以在人工制备的培养基中生长繁殖。最常用的培养基就是加一定盐分和营养的牛肉汤。培养的温度一般是37℃。牛肉汤加上一定量的琼脂就可以制成固体培养基，细菌可以在上面繁殖，形成不同大小、颜色及形状的菌落，有利于我们对细菌进行分类、鉴定及制造菌苗等等。

3. 霉形体（支原体） 这是介于病毒与细菌之间的一类微生物，由于菌体缺少细胞壁，所以没有固定的形状，而能表现多种形态特征，有颗粒状的、环状的或丝状的等等。霉形体在自然界分布也非常广泛，但引起畜禽疾病的霉形体并不太多，猪喘气病、鸡慢性呼吸道病是霉形体病的典型代表。霉形体也可以在人工制备的培养基上生长，但对营养的要求

比细菌高得多。

4.放线菌 这是一类与细菌很接近的微生物。放线菌体由许多丝状物组成，丝状物称菌丝，呈放射状排列，故称放线菌。放线菌在自然界分布很广，主要存在于土壤中。目前使用的抗菌素，有三分之二是由放线菌所产生而制备出来的，但亦有少数放线菌引起畜禽疾病，如牛放线菌等等。

5.真菌 是比细菌大且结构和功能也比细菌复杂的一类微生物。真菌有单细胞和多细胞两种主要类群。日常发酵用的酵母菌就属于单细胞真菌。生活中常见的霉菌就属于多细胞真菌，它由菌丝及孢子两部分组成。孢子就象植物的种子一样，随风飘移，落在土壤或其它物体上。孢子在适宜的环境条件下可以发芽，芽管慢慢延伸呈丝状物，称为菌丝，以后顶端又可长出孢子，如此反复繁殖。真菌可以在很简易的人工培养上生长，营养要求不高。已经知道不少霉菌可以引起畜禽甚至人的中毒或癌症；禽舍垫草或饲料上霉菌太多时，过多的孢子被幼禽吸入引起幼禽呼吸道的曲霉菌病；霉稻草上的霉菌（镰刀菌）产生的毒素可以引起水牛的肿脚病等。

三、引起传染病流行的三个必须条件

畜禽传染病是如何流行的呢？一般讲，任何一种传染病的流行都必须具备三个基本条件（或环节），这就是传染来源、传播途径及易感畜禽，三者缺一不可，少了其中任何一环，传染病的流行也就被阻断了。因此，从传染病的防制来说，理论上只需切断其中的任何一个环节就可以达到目的。所以，消灭传染来源，切断传播途径和改变畜禽的易感性是防制传染病的根本原则。具体的措施有封锁、隔离、消毒、毁