



全国农业广播电视学校中专后继续教育教材

动物疫病防治

(第2版)

中央农业广播电视学校 组编

(畜牧兽医专业)



中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

动物疫病防治/中央农业广播电视学校组编. —2版. —北京:
中国农业大学出版社, 2008. 3

ISBN 978-7-81117-428-1

I. 动… II. 中… III. 兽疫-防治-广播电视教育-教材
IV. S851

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 201649 号

书 名 动物疫病防治

作 者 中央农业广播电视学校 组编

策划编辑 汪春林 高 欣

责任编辑 李玉芹 高 欣

封面设计 郑 川

责任校对 王晓凤 陈 莹

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮政编码 100094

电 话 发行部 010-62731190, 2620

读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617, 2618

出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup>

e-mail cbsszs @ cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

版 次 2008 年 3 月第 2 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

规 格 850×1 168 32 开本 14.625 印张 364 千字

印 数 1~5 000

定 价 20.50 元

凡本版教材出现印刷、装订错误, 请向中央农业广播电视学校教材处调换

联系地址: 北京市朝阳区来广营甲 1 号 电话: 010-84904997 邮编: 100012

网址: www.ngx.net.cn

主 编 索 勋 吴清民

编 者 苏敬良 吴清民 董 军 范 开
杨晓野 杨莲茹 索 勋

主 审 张中直 林昆华

指导教师 欧 宇

编写说明

由中央农业广播电视学校组织编写的全国农业广播电视学校中专后继续教育畜牧兽医专业教材包括《畜牧业经济与规模化养殖场经营管理》、《动物生产基础》、《养猪学》、《养牛养羊学》、《养禽学》、《特种经济动物养殖学》、《动物医学基础》、《动物疫病防治》、《动物产品卫生检验》、《畜禽产品加工与质量控制》等,全套共10种教材。

本套文字教材依据中专后继续教育畜牧兽医专业教学计划组织编写,旨在使学员掌握畜牧兽医专业的新知识和新技术,具备经营管理适度规模养殖场的能力,成为适应农业和农村经济发展新阶段基层畜牧兽医推广服务工作的高等应用型专业人才。

为适应远距离广播电视教学的特点,教材力求通俗易懂,并配有配套音像教材和教学辅导材料供教学使用。

本套文字教材由中央农业广播电视学校刘天金、李景涛、强少杰、欧宇任指导教师,负责按专业教学计划要求和远距离广播电视教学特点进行组编和审定。

《动物疫病防治》重点讲授动物传染病、动物寄生虫病、动物营养代谢病、动物中毒病等内容。本教材也可供农村经营管理人员和农业社会化服务体系人员及广大农村基层干部学习参考。

《动物疫病防治》由中国农业大学索勋教授和吴清民教授主编,其中第一篇的第一、二章由中国农业大学苏敬良和吴清民编写,第三、四章由索勋编写;第二篇由苏敬良和吴清民编写;第三篇

的第九章由内蒙古农业大学杨晓野教授编写,第十、十一、十二、十三章由内蒙古农业大学杨莲茹副教授编写,第十四、十五、十六章由杨晓野编写;第四篇由中国农业大学董军和范开副教授编写。

热忱希望广大读者对教材中不妥之处提出宝贵意见,以期进一步修订完善。

中央农业广播电视学校

2007 年 11 月

目 录

第一篇 总论

第一章 动物传染病流行规律·····	(3)
第一节 病原体感染·····	(3)
第二节 传染病的发生·····	(6)
第三节 传染病的流行·····	(9)
第二章 动物传染病诊断·····	(19)
第一节 临床诊断·····	(20)
第二节 动物疫情报告·····	(24)
第三章 动物传染病的综合防制·····	(28)
第一节 动物传染病控制的一般性措施·····	(29)
第二节 消毒·····	(33)
第三节 检疫·····	(45)
第四节 动物传染病的扑灭和净化·····	(51)
第五节 疫苗免疫接种·····	(55)
第六节 动物传染病的治疗·····	(61)
第四章 寄生虫病的发生和控制·····	(65)
第一节 寄生虫病的发生条件·····	(65)
第二节 寄生虫病的控制·····	(69)

第二篇 动物传染病

第五章 多种动物共患传染病·····	(75)
第一节 流行性感冒·····	(75)

第二节	口蹄疫·····	(79)
第三节	狂犬病·····	(83)
第四节	伪狂犬病·····	(85)
第五节	牛海绵状脑病·····	(88)
第六节	痘病·····	(91)
第七节	炭疽·····	(94)
第八节	结核病·····	(98)
第九节	布鲁氏杆菌病·····	(102)
第十节	沙门氏菌病·····	(105)
第十一节	大肠杆菌病·····	(113)
第十二节	巴氏杆菌病·····	(122)
第六章	禽的传染病·····	(127)
第一节	新城疫·····	(127)
第二节	传染性法氏囊病·····	(132)
第三节	马立克氏病·····	(135)
第四节	传染性喉气管炎·····	(141)
第五节	传染性支气管炎·····	(144)
第六节	禽脑脊髓炎·····	(148)
第七节	鸭瘟·····	(150)
第八节	鸭病毒性肝炎·····	(153)
第九节	番鸭细小病毒感染·····	(156)
第十节	鹅细小病毒感染·····	(158)
第十一节	鸡毒支原体感染·····	(161)
第十二节	传染性鼻炎·····	(165)
第十三节	鸭疫里默氏菌感染·····	(168)
第七章	猪的传染病·····	(171)
第一节	猪瘟·····	(171)
第二节	猪繁殖呼吸综合征·····	(176)

第三节	猪细小病毒感染	(179)
第四节	猪传染性胃肠炎	(181)
第五节	猪流行性腹泻	(184)
第六节	猪圆环病毒感染	(187)
第七节	猪传染性胸膜肺炎	(188)
第八节	猪传染性萎缩性鼻炎	(191)
第九节	猪支原体性肺炎	(194)
第十节	猪链球菌病	(197)
第十一节	猪丹毒	(200)
第八章	反刍动物传染病	(204)
第一节	牛流行热	(204)
第二节	牛传染性鼻气管炎	(206)
第三节	牛病毒性腹泻-黏膜病	(209)
第四节	牛恶性卡他热	(212)
第五节	蓝舌病	(214)
第六节	副结核病	(217)
第七节	羊梭菌性疾病	(220)
第八节	羊支原体性肺炎	(226)

第三篇 动物寄生虫病

第九章	原虫病	(233)
第一节	鞭毛虫病	(233)
第二节	梨形虫病	(240)
第三节	孢子虫病	(252)
第十章	吸虫病	(273)
第一节	肝片形吸虫病	(274)
第二节	后睾吸虫病	(279)
第三节	歧腔吸虫病	(282)

第四节	血吸虫病·····	(286)
第五节	前后盘吸虫病·····	(293)
第十一章	绦虫病·····	(295)
第一节	绦虫蚴病·····	(296)
第二节	反刍家畜绦虫病·····	(306)
第三节	犬、猫双壳绦虫病·····	(310)
第四节	双叶槽绦虫病·····	(312)
第十二章	线虫病·····	(315)
第一节	蛔虫病·····	(317)
第二节	杆虫病·····	(325)
第三节	圆线虫病·····	(328)
第四节	毛尾线虫病·····	(350)
第十三章	蜱螨·····	(359)
第一节	硬蜱·····	(359)
第二节	螨·····	(364)
第十四章	昆虫·····	(372)
第一节	牛皮蝇蛆病·····	(372)
第二节	羊鼻蝇蛆病·····	(376)
第三节	马胃蝇蛆病·····	(378)
第四节	驼喉蝇蛆病·····	(382)
第五节	伤口蛆病·····	(384)
第六节	其他蝇蛆病·····	(386)

第四篇 动物营养代谢病

第十五章	动物营养代谢病·····	(389)
第一节	糖、脂肪、蛋白质代谢障碍·····	(392)
第二节	钙、磷代谢紊乱·····	(396)
第三节	微量元素缺乏症·····	(399)

第五篇 动物中毒

第十六章	动物中毒病	(409)
第一节	中毒病的诊断.....	(409)
第二节	中毒病的防治.....	(412)
第十七章	饲料中毒	(415)
第一节	反刍兽乳酸中毒.....	(415)
第二节	硝酸盐和亚硝酸盐中毒.....	(416)
第三节	氢氰酸中毒.....	(418)
第十八章	有毒植物中毒	(420)
第一节	棘豆中毒.....	(420)
第二节	青杠树叶中毒.....	(423)
第三节	有毒紫云英中毒.....	(425)
第四节	毒芹中毒.....	(426)
第五节	蕨中毒.....	(428)
第六节	猪屎豆中毒.....	(429)
第七节	飞燕草中毒.....	(430)
第八节	醉马草中毒.....	(432)
第十九章	霉败饲料中毒	(433)
第一节	黑斑病甘薯中毒.....	(433)
第二节	黄曲霉毒素中毒.....	(435)
第三节	赤霉菌毒素中毒.....	(437)
第四节	霉稻草中毒.....	(438)
第二十章	农药中毒	(441)
第一节	有机磷中毒.....	(441)
第二节	磷化锌中毒.....	(443)
第三节	灭鼠灵中毒.....	(445)

第四节	磺胺类药物中毒.....	(446)
第五节	喹乙醇中毒.....	(447)
第六节	维生素 A 中毒	(448)
附录		(450)

第一篇

总 论

第一章 动物传染病流行规律

第一节 病原体感染

一、感染的概念

病原微生物侵入动物机体,在一定部位生长繁殖并引起一系列病理反应,这个过程称为感染。病原微生物侵入机体后的结局有几种可能性:第一,由于动物体具有一定的免疫抵抗力,大部分入侵的病原微生物到达机体的组织或体液之前就被免疫系统迅速消灭并清除;第二,病原微生物能够在机体内增殖,并通过分泌物或排泄物散播到外界环境中,如通过飞沫或呼出的气体、口腔分泌物或粪便、尿液、生殖道分泌物等排出体内的病原体;第三,通过正确的处理措施如焚烧、深埋和严格环境消毒等,大部分病原微生物与感染死亡的动物尸体同时消失;第四,在感染过程中病原微生物与动物机体之间出现暂时的相对平衡状态,此时病原体不能对动物机体造成严重的损害,而动物也不能完全清除体内存在的病原微生物。这种状况持续时间的长短与感染后机体的状态及病原体的特性密切相关。

物种在长期的进化过程中,病原微生物形成了以某种或某些动物机体为生长繁殖场所,过寄生生活的特性。通过这样的寄生生活并不断侵入新的寄生宿主,病原微生物得以不断繁衍和保留。

二、感染的类型

按病原微生物与动物机体的相互作用及其表现,通常将感染分为不同的类型。

(一)按感染后动物的临床表现分为显性感染和隐性感染

病原体侵入机体后,动物表现出该病特有临床症状的感染过程称为显性感染。而感染后机体不出现任何临床症状,呈隐蔽经过的感染过程称为隐性感染或亚临床感染。隐性感染动物体内的病理变化,依病原体种类和机体状态而不同,有些被感染动物虽然外表看不到症状,但体内可呈现一定的病理变化,而另一些隐性感染动物既无临床症状又无病理变化,一般只能通过微生物学或免疫学方法检查出来。

(二)按感染发生的部位分为局部感染和全身感染

由于动物机体抵抗力较强,侵入机体的病原微生物毒力较弱或数量较少,致使病原体被局限在机体内一定部位生长繁殖而引起一定程度的病变,称局部感染,如化脓性葡萄球菌、链球菌所引起的各种化脓疮等。如果感染的病原微生物或其代谢产物突破机体的防御屏障,通过血流或淋巴循环扩散到全身各处,并引起全身性症状则称为全身感染。全身感染的表现形式主要包括:菌血症、病毒血症、毒血症、败血症、脓毒症和脓毒败血症等。

(三)按病情缓急程度的差异分为最急性、急性、亚急性和慢性感染

通常将病程数小时至1 d左右、发病急剧、突然死亡、症状和病变不明显的感染过程称为最急性感染,多见于牛、羊炭疽、巴氏杆菌病、绵羊快疫和猪丹毒等疫病流行的初期;将病程较长、数天至两三周不等,具有该病明显临床症状的感染过程称为急性感染;亚急性感染则是指病程比急性感染稍长、病势及症状较为缓和的感染过程;而慢性感染是指发展缓慢、病程数周至数月、症状不明

显的感染过程,如鸡慢性呼吸道病、猪气喘病等。

疾病的严重程度和病程的长短取决于病原体致病力和机体抵抗力等因素。在一定条件下,上述感染类型可以相互转化。

(四)按感染的病原微生物来源分为外源性感染、内源性感染

通常将病原微生物从动物体外侵入机体而引起的感染称为外源性感染;内源性感染是指由于受到某些因素的作用,动物机体的抵抗力下降,致使寄生于动物体内的某些条件性病原微生物或隐性感染状态下的病原微生物得以大量生长繁殖而引起的感染现象。

(五)按感染病原微生物的次序及相互关系分为单纯感染、混合感染、原发性感染、继发感染和协同感染

一种病原微生物所引起的感染称为单纯感染;两种或两种以上病原微生物同时参与的感染称为混合感染。

由病原微生物本身引起机体的首次感染过程称为原发性感染。而当动物机体感染了某种病原微生物引起抵抗力下降后,造成另一种或几种新侵入病原微生物的感染过程称为继发性感染。

协同感染是指在同一感染过程中有两种或两种以上病原体共同参与、相互作用,使其毒力增强,而参与的病原体单独存在时则不能引起相同临床表现的现象。目前,在兽医临床实践中,各种病原体的混合感染和继发感染非常普遍,混合感染常使抗生素活性受到干扰,体外药敏试验常不能反映混合感染病灶中的实际情况。病原体间相互作用还使一些疫病的临床表现更加复杂化,给动物疫病的诊断和防治带来了很大的困难。

(六)持续性感染

持续性感染是指在入侵的病毒不能杀死宿主细胞而形成病毒与宿主细胞间的共生平衡时,感染动物可在一定时期内带毒或终生带毒,而且经常或反复不定期地向体外排出病毒,但不出现临床症状或仅出现与免疫病理反应相关症状的一种感染状态。持续性

感染包括潜伏性感染、慢性感染、隐性感染和慢发病毒感染等。

慢发病毒感染是指那些潜伏期长、发病呈进行性经过、最终以死亡为转归的感染过程。慢发病毒感染时,病情发展缓慢,但不断恶化且最后以死亡为告终。朊病毒和慢病毒引起的感染多属此类。常见的慢发病毒感染有牛海绵状脑病、绵羊痒病等。

除上述不同的感染类型外,重复感染是指动物体对某种或某些病原的多次重复感染,其原因主要是机体的免疫力不足,免疫机能下降或与免疫抑制等因素有关。

在生产实践中也常常按病原体的种类分为病毒感染、细菌感染和真菌感染等。

第二节 传染病的发生

一、传染病的发生及其特征

传染病是指由特定病原微生物引起的,有一定潜伏期和临床表现并具有传染性的疾病。

在临床上,不同传染病的表现千差万别,同一种传染病在不同种类动物身上的表现也多种多样,甚至对同种动物不同个体的致病作用和临床表现也有所差异,但与非传染性疾病相比,传染性疾病具有以下共同特征:

(1)传染病是由病原微生物引起的。每种传染病都是由特定的病原体引起的。如鸡白痢是由鸡白痢沙门氏菌感染所引起,而猪瘟是由猪瘟病毒引起等。没有特定的病原微生物感染动物,就不会有相应的传染病的发生。

(2)传染病具有传染性和流行性。病原微生物作为一个生物物种之所以能够长期存在并感染动物,甚至不断进化变异,重要的原因之一是能够在动物个体或群体间不断传播。病原微生物能在