



高职高专教育“十一五”规划教材

畜禽传染病

XUQINCHUANRANBING

刘振湘 姚卫东 主编



中国农业大学出版社

ZHONGGUONONGYEDAXUE CHUBANSHE

高职高专教育“十一五”规划教材

畜禽传染病

刘振湘 姚卫东 主编

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

畜禽传染病/刘振湘,姚卫东主编. —北京:中国农业大学出版社,2008.6

高职高专教育“十一五”规划教材

ISBN 978-7-81117-450-2

I. 畜… II. ①刘…②姚… III. 畜禽-传染病防治-高等学校:技术学校-教材
IV. S855

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 043115 号

书 名 畜禽传染病

作 者 刘振湘 姚卫东 主编

策划编辑 陈巧莲 姚慧敏 伍 斌

责任编辑 李藏兰 洪重光

版式设计 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 100193

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 6 月第 1 版 2008 年 6 月第 1 次印刷

规 格 787×980 16 开本 20 印张 366 千字 彩插 2

定 价 30.00 元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

主 编 刘振湘 姚卫东

副 主 编 刘秀清 杨玉平

编 委 (按姓氏笔画排序)

刘秀清 青海畜牧兽医职业技术学院

刘振湘 湖南环境生物职业技术学院

李石友 云南农业职业技术学院

余勋信 福建农业职业技术学院

杨玉平 黑龙江生物科技职业学院

周启扉 黑龙江农业工程职业学院

姚卫东 辽宁农业职业技术学院

黄金龙 福建农业职业技术学院

主 审 邓治邦 湖南农业大学

参加畜牧兽医类教材编写的学校
(按首字母拼音排序)

保定职业技术学院	江苏农林职业技术学院
北京农业职业学院	江苏畜牧兽医职业技术学院
沧州职业技术学院	金华职业技术学院
重庆三峡职业技术学院	辽宁农业职业技术学院
福建农业职业技术学院	辽宁医学院
甘肃农业职业技术学院	辽宁职业学院
甘肃畜牧工程职业技术学院	辽阳职业技术学院
广西农业职业技术学院	临沂师范学院
河北科技师范学院	内蒙古乌兰察布职业学院
河北旅游职业学院	青海畜牧兽医职业技术学院
河北农业大学	山东滨州职业学院
河北农业大学中兽医学院	山东畜牧兽医职业学院
河南工业大学	山西师范大学
河南农业职业学院	商丘职业技术学院
黑龙江农业工程职业学院	沈阳农业大学
黑龙江农垦林业职业技术学院	沈阳农业大学高等职业技术学院
黑龙江农业经济职业学院	唐山职业技术学院
黑龙江农业职业技术学院	信阳农业高等专科学校
黑龙江生物科技职业学院	杨凌职业技术学院
黑龙江畜牧兽医职业学院	宜宾职业技术学院
湖南环境生物职业技术学院	永州职业技术学院
黄冈职业技术学院	云南农业职业技术学院
佳木斯大学	郑州牧业工程高等专科学校
江苏牧羊集团	

出版说明

高等职业教育作为高等教育中的一个类型,肩负着培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才的使命。大力提高人才培养的质量,增强人才对于就业岗位的适应性已成为高等职业教育自身发展的迫切需要。教材作为教学和课程建设的重要支撑,对于人才培养质量的影响极为深远。随着高等农业职业教育发展和改革的不断深入,各职业院校对于教材适用性的要求也越来越高。中国农业大学出版社长期致力于高等农业教育本科教材的出版,在高等农业教育领域发挥着重要的作用,积累了丰富的经验,希望充分利用自身的资源和优势,为我国高等职业教育的改革与发展做出自己的贡献。

经过深入调研和分析以往教材的优点与不足,在教育部高教司高职高专处和全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的关心和指导下,在各高职高专院校的大力支持下,中国农业大学出版社先后与 100 余所院校开展了合作,共同组织编写了一系列以“十一五”国家级规划教材为主体的、符合新时代高职高专教育人才培养要求的教材。这些教材从 2007 年 3 月开始陆续出版,涉及畜牧兽医类、食品类、农业技术类、生物技术类、制药技术类、财经大类和公共基础课等的 100 多个品种,其中普通高等教育“十一五”国家级规划教材 22 种。

这些教材的组织 and 编写具有以下特点:

精心组织参编院校和作者。每批教材的组织都经过以下步骤:首先,征集相关院校教师的申报材料。全国 100 余所高职高专院校的千余名教师给予了我们积极的反馈。然后,经由高职高专院校和出版社的专家组成的选题委员会的慎重审议,充分考虑不同院校的办学特色、专业优势、地域特点及教学改革进程,确定参加编写的主要院校。最后,根据申报教师提交的编写大纲、编写思路和样章,结合教师的学习培训背景、教学与科研经验和生产实践经历,遴选优秀骨干教师组建编写团队。其中,教授和副教授及有硕士以上学历的占 70%。特别值得一提的是,有 5% 的作者是来自企业生产第一线的技术人员。

贴近国家高职教育改革的要求。我国的高等职业教育发展历史不长,很多院校的办学模式和教学理念还在探索之中。为了更好地促进教师了解和领会教育部的教学改革精神,体现基于职业岗位分析和具体工作过程的课程设计理念,以真实工作任务或社会产品为载体组织教材内容,推进适应“工学结合”人才培养模式的课程教材的编写出版,在每次编写研讨会上都邀请了教育部高教司高职高专处、全国高职高专农林牧渔类专业教学指导委员会的领导作教学改革的报告;多次邀请

教育部职业教育研究所的知名专家到会,专门就课程设置和教材的体系建构作专题报告,使教材的编写视角高、理念新、有前瞻性。

注重反映教学改革成果。教材应该不断创新,与时俱进。好的教材应该及时体现教学改革的成果,同时也是教育教学改革的重要推进器。这些教材在组织过程中特别注重发掘各校在产学结合、工学交替实践中具有创新性的教材素材,在围绕就业岗位需要进行知识的整合、与实际生产过程的接轨上具有创新性和非常鲜明的特色,相信对于其他院校的教学改革会有启发和借鉴意义。

瞄准就业岗位群需要,突出职业能力的培养。这些教材的编写指导思想是紧扣培养“高技能人才”的目标,以职业能力培养为本位,以实践技能培养为中心,体现就业和发展需求相结合的理念。

教材体系的构建依照职业教育的“工作过程导向”原则,打破学科的“系统性”和“完整性”。内容根据职业岗位(群)的任职要求,参照相关的职业资格标准,采用倒推法确定,即剖析职业岗位群对专业能力和技能的需求→关键能力→关键技能→围绕技能的关键基本理论。删除假设推论,减少原理论证,尽可能多地采用生产实际中的案例剖析问题,加强与实际工作的接轨。教材反映行业中正在应用的新技术、新方法,体现实用性与先进性的结合。

创新体例,增强启发性。为了强化学习效果,在每章前面提出本章的知识目标和技能目标。有的每章设有小结和复习思考题。小结采用树状结构,将主要的知识点及其之间的关联直观表达出来,有利于提高学生的学习效果和效率,也方便教师课堂总结。部分内容增编阅读材料。

加强审稿,企业与行业专家相结合,严把质量关。从选题策划阶段就邀请行内专家把关,由来自于企业、高职院校或中国农业大学有丰富生产实践经验的教授审核编写大纲,并对后期书稿进行严格审定。每一种教材都经过作者与审稿人的多次的交流和修改,从而保证内容的科学性、先进性和对于岗位的适应性。

这些教材的顺利出版,是全国100余所高职高专院校共同努力的结果。编写出版过程中所做的很多探索,为进一步进行教材研发提供了宝贵的经验。我们希望以此为基点,进一步加强与各校的交流合作,配合各校教学改革,在教材的推广使用、修订完善、补充扩展进程中,在提高质量和增加品种的过程中,不断拓展教材合作研发的思路,创新教材开发的模式和服务方式。让我们共同努力,携手并进,为深化高职高专教育教学改革和提高人才培养质量,培养国家需要的各行各业高素质技能型专门人才,发挥积极的推动作用。

中国农业大学出版社

2008年6月

内 容 提 要

本书是高职高专教育“十一五”规划教材,包括畜禽传染病的传染和流行过程、畜禽传染病的综合防制、多种畜禽共患传染病、猪的主要传染病、家禽的主要传染病、牛羊的主要传染病、其他畜禽传染病以及实训等内容。

该书的编写紧扣培养畜禽传染病防制第一线需要的高技能型专门人才这一目标,注重理论联系实际,具有体系新、内容新、形式新、岗位针对性强、图文并茂、突出技能培养等特点。章节前提出了知识目标和技能目标,章节后进行了小结并设计了识记型、理解型和应用型不同层次的复习思考题,有利于学生自学和自检,巩固学习效果。

该书不但适用于高职院校畜牧兽医类专业的学生,也可作为自学考试、岗位培训及从事畜禽生产与动物疫病防制、养殖专业户的参考书。

前言

畜禽传染病是畜牧兽医类专业的主干专业必修课程之一,掌握畜禽传染病防治的基本技术在学生的职业能力模块中占重要地位。本课程旨在培养畜禽传染病防治第一线需要的高技能人才。通过教学使学生掌握畜禽传染病防治技术“必需、够用”的理论知识和扎实的专业实践技术是本课程的目标。我们根据教育部《中国普通高等学校高职高专教育指导性专业目录(建议方案)》和《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)有关文件的精神和要求,受中国农业大学出版社委托,编写了这部高职高专教育“十一五”规划教材。

高等职业教育是高等教育的组成部分,是高等教育发展中的一个类型,肩负着“培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高技能人才”的任务。因此,过分强调理论的系统性或过于简单的教材都不能满足高等职业教育的需要,高等职业教育使用的教材既不能是本科教材的压缩版,又不能是中职教材的培训版,而是要以应用型高技能为主线,构建课程内容和教材内容,突出实践教学,强调学生专业技能的培养。基于此,我们编写的这部教材,在内容和形式上都有一些变化,紧扣培养畜禽传染病防治第一线需要的高技能人才这一培养目标,注重理论联系实际,以岗位需要组织教材内容,增加了目前发病较多的畜禽传染病,如羊口疮等;删除了临床上少见的一些传染病,如牛瘟、牛传染性胸膜肺炎、肉毒梭菌中毒和恶性水肿等。全书包括畜禽传染病的传染和流行过程、畜禽传染病的综合防治、多种畜禽共患传染病、猪的主要传染病、家禽的主要传染病、牛羊的主要传染病、其他畜禽传染病以及实训等内容。章节前提出了具体的知识目标和技能目标,章节后设计了识记型、理解型和应用型不同层次的复习思考题,有利于学生自学和自检,巩固学习效果。具有在理论上“必需、够用”,强化学生的实际操作技能,以技能训练为中心,注重技能训练的可操作性,体系新、内容新、形式新、岗位针对性强、图文并茂、突出技能培养等特点,充分体现高等职业教育的特色。

本教材由湖南环境生物职业技术学院的刘振湘和辽宁农业职业技术学院的姚卫东任主编,黑龙江生物科技职业学院的杨玉平和青海畜牧兽医职业技术学院的刘秀清任副主编,福建农业职业技术学院的黄金龙和余勋信、云南农业职业技术学院的李石友、黑龙江农业工程职业学院的周启扉参编。全书由刘振湘统稿,湖南农业大学的邓治邦教授对全书进行了审定,提出了许多宝贵的意见并提供了

部分珍贵的图片,中南大学的研究员卢建红博士和湖南环境生物职业技术学院的曾元根教授也提供了部分图片。在教材的编写过程中,还得到了中国农业大学出版社和湖南环境生物职业技术学院各级领导以及编辑人员的大力支持与帮助,在此,我们一并表示衷心的感谢。

为了使教材适应行业的发展和高等职业教育的需要,我们参考了大量的文献资料,并结合自己的教学经验进行了编撰,但由于作者水平有限,难免有不足之处,敬请广大读者与同仁批评指正。

编 者

2008 年 3 月

目 录

绪论	(1)
复习思考题	(3)
第一章 畜禽传染病的传染和流行过程	(4)
第一节 传染和传染病	(4)
第二节 感染	(7)
第三节 畜禽传染病的流行过程	(10)
第四节 畜禽传染病的流行病学调查和分析	(18)
本章小结	(21)
复习思考题	(22)
实训一 畜禽传染病的流行病学调查	(22)
第二章 畜禽传染病的综合防制	(24)
第一节 畜禽传染病综合防制的原则和内容	(24)
第二节 检疫	(28)
第三节 消毒	(32)
第四节 畜禽传染病的诊断与疫情报告	(36)
第五节 畜禽传染病的控制与扑灭	(39)
第六节 免疫接种和药物预防	(42)
第七节 畜禽传染病的治疗	(50)
第八节 畜禽传染病防疫计划的制订	(54)
本章小结	(58)
复习思考题	(59)
实训二 病理材料的采取与送检	(60)
实训三 消毒	(63)
实训四 免疫接种	(68)
第三章 多种畜禽共患传染病	(73)
第一节 口蹄疫	(73)
第二节 狂犬病	(80)
第三节 痘病	(84)

第四节	炭疽	(88)
第五节	结核病	(91)
第六节	布鲁氏菌病	(95)
第七节	破伤风	(98)
第八节	李氏杆菌病	(101)
第九节	传染性海绵状脑病	(103)
第十节	衣原体病	(106)
第十一节	钩端螺旋体病	(109)
本章小结		(112)
复习思考题		(113)
实训五	口蹄疫的检验	(113)
实训六	结核病的检验	(116)
实训七	布鲁氏菌病的检验	(118)
第四章	猪的主要传染病	(122)
第一节	猪瘟	(122)
第二节	猪伪狂犬病	(127)
第三节	猪细小病毒病	(130)
第四节	猪繁殖与呼吸综合征	(133)
第五节	猪日本乙型脑炎	(136)
第六节	猪水疱病	(138)
第七节	猪传染性胃肠炎	(141)
第八节	猪流行性腹泻	(144)
第九节	猪圆环病毒感染	(146)
第十节	猪丹毒	(148)
第十一节	猪链球菌病	(151)
第十二节	猪大肠杆菌病	(154)
第十三节	猪沙门氏菌病	(158)
第十四节	猪巴氏杆菌病	(160)
第十五节	猪支原体肺炎	(163)
第十六节	猪传染性胸膜肺炎	(166)
第十七节	猪传染性萎缩性鼻炎	(168)
第十八节	猪附红细胞体病	(171)
第十九节	猪梭菌性肠炎	(174)

第二十节 猪痢疾	(176)
第二十一节 猪增生性肠炎	(179)
本章小结	(182)
复习思考题	(183)
实训八 巴氏杆菌病的实验室诊断	(184)
实训九 猪瘟的实验室诊断	(185)
第五章 家禽的主要传染病	(187)
第一节 禽流感	(187)
第二节 新城疫	(193)
第三节 马立克氏病	(198)
第四节 传染性法氏囊病	(201)
第五节 禽脑脊髓炎	(204)
第六节 鸡传染性支气管炎	(206)
第七节 鸡传染性喉气管炎	(209)
第八节 鸡病毒性关节炎	(211)
第九节 鸡传染性贫血	(213)
第十节 鸡产蛋下降综合征	(215)
第十一节 禽白血病	(217)
第十二节 禽大肠杆菌病	(219)
第十三节 禽沙门氏菌病	(223)
第十四节 禽巴氏杆菌病	(226)
第十五节 鸡传染性鼻炎	(229)
第十六节 禽曲霉菌病	(231)
第十七节 鸭瘟	(234)
第十八节 小鹅瘟	(237)
本章小结	(240)
复习思考题	(241)
实训十 鸡白痢的检疫	(241)
实训十一 鸡新城疫的诊断和免疫监测	(243)
实训十二 鸡马立克氏病的实验室诊断	(246)
第六章 牛羊的主要传染病	(248)
第一节 副结核病	(248)
第二节 牛传染性角膜结膜炎	(251)

第三节	牛传染性鼻气管炎	(253)
第四节	牛病毒性腹泻/黏膜病	(256)
第五节	牛恶性卡他热	(258)
第六节	牛流行热	(260)
第七节	牛白血病	(262)
第八节	蓝舌病	(263)
第九节	羊口疮	(265)
第十节	羊传染性胸膜肺炎	(268)
第十一节	羊梭菌性疾病	(270)
本章小结		(279)
复习思考题		(279)
第七章	其他畜禽传染病	(280)
第一节	马传染性贫血	(280)
第二节	犬瘟热	(284)
第三节	犬传染性肝炎	(286)
第四节	犬细小病毒感染	(289)
第五节	犬副流感病毒感染	(291)
第六节	兔病毒性出血症	(293)
第七节	猫泛白细胞减少症	(295)
第八节	貂瘟热	(297)
本章小结		(299)
复习思考题		(299)
实训十三	兔病毒性出血症的实验室诊断	(300)
参考文献		(304)

绪 论



知识目标

- 掌握畜禽传染病学概念与内容。
- 理解畜禽传染病与其他兽医科学的联系及其危害。
- 了解我国畜禽传染病的研究成就与存在的问题。

一、畜禽传染病学概念与内容

畜禽传染病学是研究畜禽传染病发生和发展的规律以及预防和消灭这些传染病方法的一门学科。主要研究畜禽传染病的发生和发展规律,畜禽传染病的一般性预防和控制扑灭措施,各种畜禽传染病的简介、病的发生、临床症状、病理变化、诊断和防制措施等。

二、畜禽传染病学与其他课程的关系及学习目标

畜禽传染病学是兽医科学的重要临床学科之一,与兽医科学的其他学科有着广泛而密切的联系,其中主要的有兽医微生物学、兽医病理学、兽医免疫学、兽医临床诊断学等,特别是兽医微生物学和兽医免疫学与畜禽传染病的联系最为密切。通过学习畜禽传染病,可以使学生掌握畜禽传染病发生和防制的规律,有助于学生在将来的实际工作中对一个国家或地区畜禽传染病的宏观控制措施和养殖场中具体畜禽传染病进行分析和评价。使学生了解不同畜禽传染病的经济学和社会学意义,同时掌握不同种类畜禽传染病的具体控制措施及其执行过程中的侧重点,便于学生在临床中进行畜禽传染病的防制。

三、畜禽传染病的危害与研究意义

畜禽传染病是危害畜禽生产最严重的一类疾病。它不仅可以造成大批畜禽因暴发传染病而死亡,导致畜禽生产性能(如产蛋量、产乳量、膘情、产仔数、皮毛产量及役用力)下降以及畜禽产品的质量下降,造成直接的经济损失,还对畜禽或畜禽产品的外贸出口有极大的负面影响(如近年来国内的禽流感),某些人畜共患病还直接影响人类身体健康(如20世纪90年代英国的疯牛病)。各个国家和地区每年对于畜禽传染病的防制、检疫和封锁工作都要消耗大量的人力、物力和财力。因此,认识、研究畜禽传染病发生和发展的规律,努力做好畜禽传染病的防制工作,对于促进畜牧业健康持续发展,保护人类身体健康,促进国际贸易,维护国家声誉等都具有十分重要的意义。

四、我国畜禽传染病防制取得的成绩与存在的问题

畜禽传染病的控制和消灭程度,是衡量一个国家兽医事业发展水平的主要标志。建国以来,我国的兽医事业得到了快速的发展,取得了一些重要的成绩。先后颁布了《中华人民共和国动物防疫法》和《中华人民共和国动植物进出口检疫法》等重要的法律法规,使我国的畜禽传染病防制工作走上了法制化的轨道;首次确诊了小鹅瘟、兔病毒性出血症;1955年宣布消灭了牛瘟、1996年宣布消灭了牛肺疫;研制了一批具有世界先进水平的疫苗如牛瘟兔化、绵羊化、山羊化弱毒疫苗,猪瘟兔化弱毒疫苗,牛肺疫兔化、绵羊化弱毒菌苗,布鲁氏菌羊型5号、猪型2号弱毒菌苗,马传染性贫血弱毒疫苗和猪气喘病兔化弱毒菌苗;成功研究了数十种畜禽传染病的特异诊断方法;国内主要畜禽传染病均已得到了基本控制;成功研究了数十种畜禽传染病的免疫程序和方法。

我国畜禽传染病防制工作虽然取得了一些成绩,但与发达国家相比还比较落后。主要畜禽传染病虽然得到基本控制,但某些地区的某些畜禽传染病流行依然比较严重,阻碍养殖业的发展;畜禽传染病的基础研究仍然十分薄弱,对许多畜禽传染病缺乏一些基本的数据,致使畜禽传染病的防制工作处于被动局面;对某些局部地区流行的、危害性较大的畜禽传染病,尚待建立疫病监测和信息管理系统,增强快速反应能力,使其能够尽快得到控制。畜禽传染病防制的法律法规有待进一步完善并与国际接轨,人们的法制意识有待进一步提高;基层兽医队伍有待稳定和发展,任务十分紧迫而艰巨;技术成果的推广应用困难很多。控制畜禽传染病是确保我国畜牧生产可持续发展的主要技术手段,任务艰巨,我们应制订并严

格执行综合性防疫措施,控制和消灭畜禽传染病,特别是消灭那些人畜共患的传染病,使我国兽医事业赶超世界先进水平。

复习思考题

1. 什么叫畜禽传染病学? 与其他课程有什么关系?
2. 畜禽传染病的发生主要造成哪些危害? 结合这些危害谈谈从事畜禽传染病防治工作的重要性?