

全国中等农业学校教材

家畜传染病学

第二版

兽医专业、兽医卫生检验专业用

贵州省畜牧兽医学校 主编



中国农业出版社



全國中學化學學校教材

家畜傳染病学

第二版

周紹全主編 楊武賢主編 楊學平主編

湖南農業出版社 (長沙)



中國農業出版社

全国中等农业学校教材

家畜传染病学

第二版

贵州省畜牧兽医学校 主编

兽医专业 用
兽医卫生检验专业

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

家畜传染病学/贵州省畜牧兽医学校主编. - 2 版.
—北京: 中国农业出版社, 2000.3

全国中等农业学校教材·兽医专业、兽医卫生检验专
业用

ISBN 7-109-03328-7

I. 家… II. 贵… III. 家畜-传染病-专业学校-教材
IV. S 855

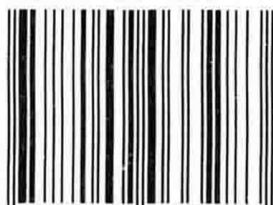
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 65351 号

出 版 人 沈镇昭
责任编辑 刘振生
出 版 中国农业出版社
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
发 行 新华书店北京发行所
印 刷 中国农业出版社印刷厂

* * *

开 本 787mm×1092mm 32 开本
印 张 14.75 字数 320 千字
版、印次 1979 年 10 月第 1 版
1995 年 7 月第 2 版
2006 年 8 月第 2 版北京第 13 次印刷
定 价 17.50 元

ISBN 7-109-03328-7



9 787109 033283 >

书 号 ISBN 7-109-03328-7/S·2135

第二版编审者

- 主 编** 贵州省畜牧兽医学校 张绍贤
- 编 者** (以章节顺序为序):
- 青海省湟源畜牧学校 丁振伟
- 辽宁省锦州畜牧兽医学校 蒋维增
- 山东省潍坊畜牧兽医学校 徐建义
- 主 审** 南京农业大学 蔡宝祥
- 参 审** 南京农业大学 郑明球
- 河南省南阳农业学校 杨 明

第 一 版 编 者

主 编	四川省荣昌畜牧兽医学校		
编 者	四川省荣昌畜牧兽医学校	余永建	谢伯钧
	青海省湟源畜牧学校	贾秉安	朱有为
	吉林省农业学校	吴永昭	王宪武
	新疆伊犁畜牧学校	臧富妍	
	贵州省畜牧兽医学校	张绍贤	
	辽宁省锦州畜牧兽医学校	张 辰	

第 二 版 前 言

本教材是根据“全国中等农业学校教材编写规划”（即“八五”规划）、《中等农业学校关于制定教学大纲和编写教材的指导思想、原则和基本要求》以及 1992 年农业部下发的四年制兽医专业和兽医卫生检验专业教学计划和本课程的教学大纲编写的。

本教材是在原《家畜传染病及微生物学》的基础上发展起来的。全书包括总论、各论和实习指导三大部分，总论主要介绍家畜传染病的发生和流行的基本规律以及防制的基本措施；各论包括各种家畜的主要传染病 70 余种，其中以国内常见的传染病为重点，对国外常见危害大的传染病也作了介绍；实习指导部分根据大纲要求列入了 15 个必须进行的重要实习。在各章之后附有复习思考题，实习指导后有实习报告内容，教材后附有基本技能考核项目，以期指导学生复习和教师对学生考核。

我们在编写（修订）的过程中，针对中专的实践性和应用性强的特点，在注重基本知识、基本理论的同时，充实和加强了实践性教学的内容，力求达到科学性与思想性、实用性与先进性以及理论和实践的统一；反映国内外本学科现代科学技术成就，引入先进的诊断和防治经验，并考虑到地区的特点。在文字方面力求精炼易懂，深入浅出，循序渐进，适合中专学生的要求。但由于编者水平所限，编写经验不

足，缺点错误定会不少，恳切希望各校师生和广大读者批评指正，以不断提高教材质量。

参加教材编写的有丁振伟老师（绪论，第一、二、五章及有关部分实习指导）；张绍贤老师（第三章及有关部分实习指导，并最后定稿）；蒋维增老师（第四、六、八章及有关部分实习指导）；徐建义老师（第七章及有关部分实习指导）。编审过程中充分发挥了集体的作用。

本书承蒙蔡宝祥教授、郑明球教授和杨明高级讲师审定，宋燕、周艳华、卢凤江绘图，特此致谢。

编 者

- 1993 年 12 月

第一版前言

本教材是由六所学校集体编写而成。在编写过程中，本着中等农业学校的培养目标，及加强基础理论知识，理论联系实际的原则，反映现代科技新成果，贯彻“预防为主”的方针及面向全国等要求，力求科学地、系统地阐明有关本课程的基本理论、基本技术和防制措施，以适应畜牧兽医实际工作的需要。

本书共分2篇10章，并附实验指导。总论包括：微生物的基本知识，传染与免疫，家畜传染病的流行及其防制等。有关抗原、抗体、免疫的概念，细胞免疫及体液免疫，变态反应的分型原则及机械化畜禽场综合防制措施等都在本篇有关章节阐述。各论部分包括：国内、外常见的家畜及家禽传染病共71种。有关传染病病原学方面的进展，新的诊断技术，有效防制措施及我国研制成功的有效菌（疫）苗也都在有关疾病中作了必要的介绍。各论部分有关内容各校可根据当地常发生传染病选择讲授。实验指导包括微生物基本技术操作及常见传染病的诊断及防治技术等两大部分共24项，供各校实验时参考用。

参加本书审定的有：甘肃农业大学廖延雄教授，江苏农学院蔡宝祥副教授，四川省农业科学院畜牧兽医研究所余文正，农林部成都生物药品厂李兴诚，浙江金华农业学校谢继溪，广东仲恺农业学校任端，上海市农业学校景启钧，广西

柳州农业学校曾德勋，陕西省武功农业学校赵荣鼎，四川省内江地区农业学校陈锦及四川省荣昌畜牧兽医学校刘应明、王家介、周秀富、周光荣等。在审定过程中大家提供了很多宝贵意见，在此表示衷心的感谢！

此外，江苏省农业科学院畜牧兽医系、中国人民解放军兽医大学、广西农学院、河南农学院、黑龙江省北安农校、黑龙江省双城农校、山西牧校、广东仲恺农校等单位也提供了很多宝贵意见，在此一并致谢！

全书最后由余永建、贾秉安及朱有为老师定稿。但因我们思想和业务水平有限，加之深入实际不够，情况掌握不全，华东、华南、华中地区没有参加编写，因此教材中的缺点、错误及遗漏肯定不少，殷切希望广大师生提出批评和建议，以便今后再版时修正。

1978年12月

目 录

绪论	1
----------	---

第一篇 总 论

第一章 家畜传染病的发生和流行	7
第一节 传染病的发生	7
一、传染和传染病的概念	7
二、传染的类型	10
三、传染病的发展阶段	12
第二节 传染病的流行过程	14
一、流行过程的概念	14
二、构成流行过程的三个基本环节	14
三、疫源地和自然疫源地	20
四、传染病流行过程的特征	21
五、影响流行过程的因素	24
第三节 流行病学的调查和分析	24
一、流行病学的概念	24
二、流行病学的调查和分析	25
第二章 家畜传染病的防疫措施	30
第一节 防疫工作的基本原则和内容	30
一、防疫措施的概念	30
二、防疫工作的方针和原则	30
三、防疫工作的基本内容	31

第二节 家畜传染病的预防措施	31
一、加强饲养管理,搞好环境卫生	31
二、加强检疫工作	32
三、免疫接种和药物预防	35
四、消毒、杀虫和灭鼠	39
五、协作联防,防止疫病侵入	42
第三节 家畜传染病的扑灭措施	43
一、疫情报告	43
二、诊断	43
三、隔离病畜	46
四、封锁	47
五、紧急接种和建立免疫带	49
六、传染病病畜的治疗和淘汰	50
七、合理处理尸体	52
第四节 集约化畜牧业的防疫措施	53
一、场址选择	53
二、养畜(禽)场的卫生管理制度和防疫措施	53
三、无特定病原畜群的建立和抗病育种	55
四、发生传染病应立即采取有效措施就地扑灭	56

第二篇 各 论

第三章 多种家畜共患的传染病	59
第一节 炭疽	59
第二节 恶性水肿	65
第三节 肉毒梭菌中毒症	68
第四节 破伤风	72
第五节 坏死杆菌病	77
第六节 大肠杆菌病	82
一、仔猪大肠杆菌病	84

二、羔羊大肠杆菌病	88
三、犊牛大肠杆菌病	89
四、家禽大肠杆菌病	90
第七节 沙门氏杆菌病	93
一、猪沙门氏杆菌病	94
二、禽沙门氏杆菌病	97
三、马沙门氏杆菌病	101
四、牛沙门氏杆菌病	103
五、羊沙门氏杆菌病	104
第八节 巴氏杆菌病	105
一、猪巴氏杆菌病	107
二、牛巴氏杆菌病	109
三、绵羊巴氏杆菌病	111
四、兔巴氏杆菌病	112
五、禽巴氏杆菌病	114
第九节 布氏杆菌病	117
第十节 结核病	123
第十一节 李氏杆菌病	130
第十二节 皮肤霉菌病	134
第十三节 钩端螺旋体病	137
第十四节 放线菌病	143
第十五节 衣原体病	146
第十六节 口蹄疫	152
第十七节 痘病	160
第十八节 狂犬病	165
第十九节 伪狂犬病	169
第二十节 流行性乙型脑炎	172
第二十一节 轮状病毒感染	176
第四章 猪的传染病	183

第一节	猪丹毒	183
第二节	猪链球菌病	191
第三节	猪梭菌性肠炎	195
第四节	猪痢疾	197
第五节	猪传染性萎缩性鼻炎	201
第六节	猪支原体性肺炎 (猪气喘病)	206
第七节	猪瘟 (附非洲猪瘟)	212
第八节	猪传染性胃肠炎	224
第九节	猪流行性感胃	229
第十节	猪水疱病	232
第十一节	猪流行性腹泻	237
第十二节	猪细小病毒病	239
第五章	牛羊的传染病	244
第一节	气肿疽	244
第二节	副结核病	248
第三节	牛传染性胸膜肺炎	252
第四节	牛恶性卡他热	257
第五节	牛流行热	259
第六节	牛传染性鼻气管炎	262
第七节	牛病毒性腹泻/黏膜病	264
第八节	蓝舌病	266
第九节	羊梭菌性疾病	270
一、	羊快疫	271
二、	羊肠毒血症	273
三、	羊猝狙	277
四、	羊黑疫	278
五、	羔羊痢疾	280
第十节	羊链球菌病	285
第十一节	山羊关节炎-脑脊髓炎综合症	288
第十二节	无浆体病	292

第六章	马的传染病	296
第一节	鼻疽	296
第二节	马腺疫	303
第三节	马传染性贫血	307
第四节	马流行性感冒	315
第七章	家禽的传染病	319
第一节	鸡败血支原体感染	319
第二节	传染性鼻炎	323
第三节	禽曲霉菌病	326
第四节	鸡新城疫	328
第五节	家禽流行性感冒	334
第六节	鸡传染性支气管炎	336
第七节	传染性喉气管炎	339
第八节	鸡马立克氏病	343
第九节	传染性法氏囊病	347
第十节	鸡产蛋下降综合症	350
第十一节	鸭瘟	352
第十二节	鸭病毒性肝炎	357
第十三节	小鹅瘟	359
第八章	其他动物的传染病	365
第一节	兔葡萄球菌病	365
第二节	兔密螺旋体病	368
第三节	兔病毒性出血症	370
第四节	犬瘟热	375
第五节	犬细小病毒性肠炎	379
第六节	猫泛白细胞减少症	383
实习指导		387
实习一	消毒	387

实习二	兽医生物药品的使用和预防接种	395
实习三	病料的采取、包装和送检	400
实习四	炭疽的实验室诊断	411
实习五	鸡白痢的检疫	413
实习六	布氏杆菌病的检疫	414
实习七	结核病的检疫	418
实习八	猪丹毒的诊断	423
实习九	猪瘟的诊断	427
实习十	羊魏氏梭菌肠毒素的分离鉴定	430
实习十一	马鼻疽的检疫	433
实习十二	马传染性贫血的实验室诊断	437
实习十三	鸡新城疫的诊断和免疫接种	445
实习十四	鸡马立克氏病的诊断	449
实习十五	兔病毒性出血症的诊断	451
附：	家畜传染病学实践技能考核项目	456

绪 论

一、家畜传染病学概念 家畜传染病学是兽医学科中兽医和兽医卫生检验专业的一门重要专业临床课。家畜传染病是危害畜禽生产最严重的一类疾病，它不仅引起大流行和大批的死亡，造成巨大的经济损失，影响人民生活、对外贸易和国家荣誉，而且有许多人畜共患的传染病，如炭疽、布氏杆菌病、结核病等，还严重威胁着人民的健康甚至生命安全。因此，认识家畜传染病并认真做好防制工作，对于实现农业现代化，发展畜牧业生产，改善环境卫生，保障人民健康具有十分重要的意义。

家畜传染病学是研究畜禽传染病发生、发展的规律，以及掌握预防、控制和消灭这些传染病方法的科学。家畜传染病学分总论和各论两部分。总论部分研究的是本课程的基础理论，家畜传染病发生和发展的一般规律及预防、消灭传染病的一般性措施。各论部分研究的是各种畜禽传染病的分布、特征、病原、流行病学、发病机理、临床症状、病理变化、诊断、防制措施和公共卫生。家畜传染病学以兽医微生物学、免疫学、家畜病理学、兽医药理学、临床诊断学和生物统计学等作基础，并与畜牧学、家畜内科学、家畜外产科学、家畜寄生虫病学在理论和实践方面，有着广泛而密切的联系。特别是兽医微生物学和免疫学，是研究家畜传染病病原体的生物学特性以及在传染过程中病原微生物与机体的相