

JIA CHU JI SHENG CHONG XUE

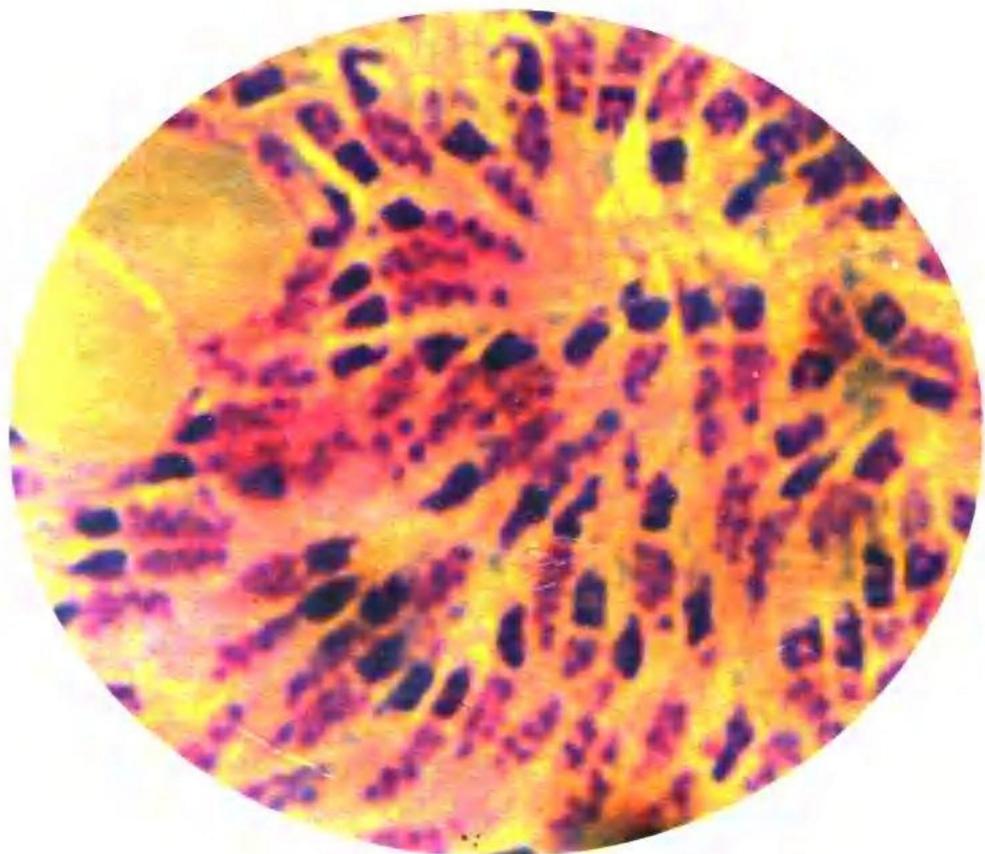
# 家畜寄生虫学

(第二版)

孔繁瑶 主编

全国高等农业院校教材

兽医专业用



中国农业大学出版社

N D 02 \ 24

全国高等农业院校教材

# 家畜寄生虫学

(第二版)

孔繁瑶 主编

兽医专业用



中国农业大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

家畜寄生虫学/孔繁瑶主编. -2 版. -北京:中国农业大学出版社, 1997. 9

ISBN 7-81002-817-0

I . 家… II . 孔… III . 寄生虫学-家畜-高等学校-教材  
N . S852. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 18738 号

**责任编辑 高 欣**

**封面设计 郑 川**

出 版 中国农业大学出版社  
发 行  
经 销 新华书店  
印 刷 北京丰华印刷厂印刷  
版 次 1997 年 9 月第 2 版  
印 次 1997 年 9 月第 1 次印刷  
开 本 16 30.5 印张 751 千字 彩插 4 页  
规 格 787×1092 mm  
印 数 1~5 000  
定 价: 34.00 元

---

地址 北京市海淀区圆明园西路 2 号

邮编 100094

## 第二版编写人员名单

**主 编** 孔繁瑶

**副主编** 周源昌

**编 者** 孔繁瑶 周源昌 汪志楷 李德昌 蒋金书

## 第一版编写人员名单

**主 编** 中国农业大学 孔繁瑶

**编著者** 中国农业大学 孔繁瑶

内蒙古农牧学院 兰乾福 秦建雍

山西农业大学 赵树英

中国人民解放军兽医学院 刘文多

湖南农学院 詹杨桃

华南农学院 许鹏如 陈淑玉

广西农学院 张毅强

南京农学院 汪志楷

福建农学院 陈天铎

云南农业大学 夏 逊

甘肃农业大学 李如斌

**审定者** 北京农业大学 熊大仕 蒋金书 林昆华 殷佩云

山东农学院 潘亚生 卢燕生

吉林农业大学 李培元

山西农业大学 王立群

华中农学院 刘钟灵

新疆八一农学院 王善志

四川农学院 赖从龙 沙国润

贵州农学院 杨鄂修

北京市门头沟兽医站 王义成 陈铁铮 张玉忠

于保林 张复英

ND02\24

# 中华农业科教基金资助图书

## 中华农业科教基金会简介

中华农业科教基金会经中国人民银行批准，民政部注册登记，于1995年12月20日成立。基金会得到国家科委、中国人民银行、民政部、农业部等部委的大力支持；得到国内外企业界、知名人士的积极响应。基金会归口农业部管理，接受中国人民银行和民政部监督。

中华农业科教基金会的宗旨是：通过广泛吸收国内外和社会各方面的资金，用以支持中国农业科教事业，补充国家主渠道对农业科技的投入，以加快实施“科教兴农”战略。

中华农业科教基金会的任务是：发展农业科教事业，推动农业科技进步，提高农业劳动者素质，促进中国农业发展和农村经济繁荣。基金会资助农业基础研究、应用研究、试验示范、成果推广和农业科教前沿重大课题的研究；资助有突出贡献和有发展潜力的中青年农业科技人才；资助优秀农业科技著作的出版；奖励在中国农业科教事业中做出重要贡献的个人。

中华农业科教基金会将根据政府制订的农村经济发展规划，定期公布资助方向。资助项目的遴选实行“公开申请，专家评审，民主公正，择优资助”原则。基金会建立严格的筹资、管理和使用制度，公正、合理、规范、科学、有效地使用农业科教基金，向捐赠者公开收支帐目，接受监督。

中华农业科教基金会热忱欢迎国内外企业、社团、各界人士向本基金捐赠资金，本基金可根据捐赠者的意愿，设立名人基金、专项基金等。

## 内 容 简 介

《家畜寄生虫学》第二版系为高等农业院校兽医专业学生编写的一本教材,是《家畜寄生虫学》1981年版本的修订版。本书内容包括总论(寄生虫学基本理论)、兽医蠕虫学、兽医昆虫学、兽医原生动物学和技术共5篇。下分19章,分别讲述寄生虫与宿主的关系,寄生虫病的流行病学与地理分布、寄生虫病的免疫与防治措施,吸虫病、绦虫病、线虫病、棘头虫病、蜱螨、昆虫、鞭毛虫病、梨形虫病、孢子虫病、寄生虫病的实验诊断技术,寄生虫标本的采集、保存与观察方法等内容。书末附有抗寄生虫药物一览表和各种宿主的寄生虫名录。本书的读者对象,除高等农业院校兽医专业学生外,还可以供作兽医寄生虫学的科研人员、教师和临床兽医工作者的参考书。

## 再 版 前 言

本书是 1981 年出版的《家畜寄生虫学》的修订本。70 年代末 80 年代初期，作者的思想上还存在着许多局限性，如内容上过分地偏重农业家畜的寄生虫，对伴侣动物和野生动物的寄生虫几乎只字不提；再如，那时检索文献的手段还很落后，参考书奇缺，为了学生学习上的方便在内容上出现了求多求全的弊病，如此等等，针对第一版中的缺点和问题，这个修订本改动如下：

1. 在内容的选择上，紧紧把握住服务于培养兽医师（而不是培养寄生虫学家）这个宗旨；
2. 针对农牧业发展的现状和趋势，拓宽一些内容，也压缩一些内容，如增加了伴侣动物、实验动物、野生动物和人兽共患寄生虫病，压缩了对某些农畜寄生虫病的繁冗的叙述；
3. 力求反映 80 年代以来国内外寄生虫学领域的新成就；
4. 鉴于抗寄生虫药的发展极快，剂型复杂多样，似无对原料药作过多阐释之必要，故此删去了第一版中的药物篇，而代之以一个药物一览表；
5. 体例完全以寄生虫的分类为基准。对个别分类地位有不同意见的虫种，一般按照习惯的做法或照顾学习的方便予以安置。例如，膨结线虫，目前多数学者认为应属于无尾感器类，应和毛尾线虫并列，并独立于其它各种线虫之外。但也有些学者认为膨结线虫的外部和内部特征相似于蛔虫，应与蛔虫并列。遇此情况，我们就从病原体之重要性和学习上的方便进行编排，而不完全依分类而定了。

写作分工如下：总论和线虫病由孔繁瑶编写；吸虫病和绦虫病由周源昌编写；蜱螨和梨形虫病由李德昌编写；昆虫、鞭毛虫病和技术篇由汪志楷编写；孢子虫病由蒋金书编写；殷佩云编写了线虫和原虫病中的部分内容。伴侣动物与野生动物寄生虫病引用了林昆华的部分资料。以上系一大体分工，互有穿叉的部分不再一一赘述。

由于作者的知识水平所限，讹误之处在所难免，请读者不吝指正。

编 者

1997.5

## 第一版前言

这本《家畜寄生虫学》包括寄生虫学总论，兽医蠕虫学，兽医昆虫学，兽医原生动物学，技术和药物六篇，兹就本书的内容和选材说明如下：

一、在寄生虫种类的选择上，是从全国范围着眼的，有一些遍布各地，有一些局限于某些地区，危害性或大或小，流行性或强或弱。因此，不同地区使用本书作为教材时，应在内容上有所取舍，有所侧重，因地制宜，结合实际。

二、寄生虫学总论中之免疫学部分和技术与药物两篇，均自成体系，以便教师和科研人员参考。但在教学上，则可以结合某些寄生虫病的寄生虫宿主关系、诊断和治疗等方面的实际需要，择其有关和有用的内容加以讲解，不必把它们作为系统讲授的篇章。

三、本书的读者对象，除高等农业院校兽医专业学生外，还可以供作兽医寄生虫学的科研人员、教师和兽医实际工作者的参考用书。

编 者

# 目 录

## 第一篇 总 论

<b>第一章 寄生虫与宿主</b> .....	( 5 )
一、寄生虫的类型 .....	( 5 )
二、宿主的类型 .....	( 6 )
三、寄生虫感染的来源和途径 .....	( 7 )
四、寄生生活的建立 .....	( 9 )
五、寄生生活对寄生虫的构造、发育和繁殖的影响；外界环境对寄生虫的影响； 寄生虫间的相互影响 .....	( 10 )
六、寄生虫与宿主的相互影响 .....	( 14 )
<b>第二章 寄生虫病的流行病学和地理分布</b> .....	( 19 )
第一节 流行病学.....	( 19 )
一、流行病学的定义 .....	( 19 )
二、流行病学的内容 .....	( 20 )
第二节 地理分布.....	( 23 )
<b>第三章 寄生虫病的免疫</b> .....	( 26 )
一、获得性免疫的类型 .....	( 26 )
二、获得性免疫的效应机制 .....	( 27 )
三、寄生虫感染的变态反应 .....	( 27 )
四、寄生虫的免疫逃避 .....	( 28 )
<b>第四章 寄生虫病的防治措施</b> .....	( 30 )
<b>第五章 寄生虫学的发展状况和我国在寄生虫病防治工作方面的成就</b> .....	( 32 )
<b>第六章 寄生虫的分类和命名规则</b> .....	( 34 )

## 第二篇 兽医蠕虫学

<b>第七章 吸虫病</b> .....	( 41 )
第一节 绪论.....	( 41 )
一、吸虫的形态和生理 .....	( 41 )
二、吸虫的发育 .....	( 45 )
三、吸虫的分类 .....	( 47 )
第二节 片形吸虫病.....	( 49 )
一、片形吸虫病 .....	( 49 )
二、姜片吸虫病 .....	( 55 )
第三节 后睾吸虫病.....	( 59 )

一、华支睾吸虫病 .....	( 59 )
二、猫后睾吸虫病 .....	( 61 )
三、鸭后睾吸虫病 .....	( 61 )
四、鸭对体吸虫病 .....	( 62 )
五、次睾吸虫病 .....	( 62 )
六、微口吸虫病 .....	( 63 )
第四节 歧腔吸虫病.....	( 64 )
一、歧腔吸虫病 .....	( 64 )
二、阔盘吸虫病 .....	( 66 )
第五节 分体吸虫病.....	( 68 )
一、日本分体吸虫病(日本血吸虫病) .....	( 68 )
二、东毕吸虫病 .....	( 74 )
三、毛毕吸虫病(鸭血吸虫病) .....	( 76 )
第六节 前后盘吸虫病.....	( 78 )
第七节 棘口吸虫病.....	( 79 )
第八节 前殖吸虫病.....	( 82 )
第九节 双土吸虫病.....	( 85 )
第十节 背孔吸虫病.....	( 86 )
一、纤细背孔吸虫病 .....	( 86 )
二、槽盘吸虫病 .....	( 86 )
第十一节 环肠吸虫病.....	( 87 )
第十二节 并殖吸虫病.....	( 88 )
第十三节 异形吸虫病.....	( 90 )
第十四节 双穴吸虫病.....	( 90 )
第十五节 枭形吸虫病.....	( 91 )
<b>第八章 绦虫病.....</b>	<b>( 93 )</b>
第一节 绪论.....	( 93 )
一、绦虫的形态和生理 .....	( 93 )
二、绦虫的发育 .....	( 96 )
三、绦虫的分类 .....	( 98 )
第二节 带绦虫蚴病.....	( 99 )
一、猪囊尾蚴病 .....	( 99 )
二、牛囊尾蚴病 .....	(104)
三、细颈囊尾蚴病 .....	(105)
四、羊囊尾蚴病 .....	(107)
五、豆状囊尾蚴病 .....	(107)
六、链尾蚴病 .....	(108)
七、脑多头蚴病 .....	(109)
八、连续多头蚴病 .....	(111)

九、斯氏多头蚴病 .....	(111)
十、棘球蚴病 .....	(111)
第三节 裸头绦虫病.....	(115)
一、马裸头绦虫病 .....	(115)
二、莫尼茨绦虫病 .....	(116)
三、曲子宫绦虫病 .....	(119)
四、无卵黄腺绦虫病 .....	(120)
第四节 戴文绦虫病.....	(120)
一、鸡赖利绦虫病 .....	(120)
二、节片戴文绦虫病 .....	(122)
第五节 双壳绦虫病.....	(123)
第六节 膜壳绦虫病.....	(124)
一、剑带绦虫病 .....	(124)
二、皱褶绦虫病 .....	(125)
三、禽膜壳绦虫病 .....	(125)
四、鼠膜壳绦虫病 .....	(126)
五、猪伪裸头绦虫病 .....	(127)
第七节 中绦绦虫病.....	(127)
第八节 双叶槽绦虫病.....	(128)
一、宽节双叶槽绦虫病 .....	(128)
二、孟氏迭宫绦虫病 .....	(129)
第九节 小舌绦虫病.....	(131)
<b>第九章 线虫病.....</b>	<b>(132)</b>
第一节 绪论.....	(132)
一、线虫的形态 .....	(132)
二、线虫的分类 .....	(137)
三、线虫的发育 .....	(139)
第二节 蛔虫病.....	(140)
一、猪蛔虫病 .....	(140)
二、犊新蛔虫病 .....	(144)
三、马副蛔虫病 .....	(146)
四、犬、猫蛔虫病.....	(147)
五、熊猫蛔虫病 .....	(148)
六、鸡蛔虫病 .....	(149)
七、异尖线虫病 .....	(150)
第三节 尖尾线虫病.....	(151)
一、马尖尾线虫病 .....	(151)
二、异刺线虫病 .....	(152)
三、兔栓尾线虫病 .....	(153)

四、鼠蛲虫	(153)
第四节 杆虫病	(154)
第五节 圆线虫病	(156)
一、马圆线虫病	(156)
二、夏伯特线虫病	(161)
三、网尾线虫病	(162)
四、原圆线虫病	(166)
五、猪后圆线虫病	(170)
六、广州管圆线虫病	(174)
七、毛圆线虫病	(175)
八、钩口线虫病	(186)
九、食道口线虫病	(190)
十、鲍杰线虫病	(195)
十一、猪冠尾线虫病	(195)
十二、禽比翼线虫病	(197)
第六节 毛尾线虫病(毛首线虫病)	(199)
一、猪、羊毛尾线虫病(猪、羊鞭虫病)	(199)
二、禽毛细线虫病	(200)
三、猪旋毛虫病	(202)
第七节 旋尾线虫病	(205)
一、马胃线虫病	(205)
二、犬旋尾线虫病	(207)
三、似蛔线虫病和泡首线虫病(猪胃线虫病)	(208)
四、西蒙线虫病(猪胃线虫病)	(209)
五、猪颚口线虫病(猪胃线虫病)	(210)
六、骆驼副柔线虫病(驼胃线虫病)	(211)
七、小钩锐形线虫病(禽胃线虫病)	(212)
八、旋锐形线虫病(禽线虫病)	(213)
九、四棱线虫病(禽线虫病)	(213)
十、吸吮线虫病(眼线虫病)	(214)
十一、孟氏尖旋尾线虫病(禽眼线虫病)	(215)
十二、筒线虫病	(216)
十三、猫泡翼线虫病	(217)
第八节 丝虫病	(218)
一、牛、马丝状虫病	(218)
二、马脑脊髓丝虫病(腰瘸病)	(220)
三、浑睛虫病	(221)
四、副丝虫病	(222)
五、牛、马盘尾丝虫病	(223)

六、犬恶丝虫病	(225)
七、猪浆膜丝虫病	(225)
第九节 龙线虫病	(226)
一、鸭、鸟、蛇线虫病	(226)
二、麦地那龙线虫病	(228)
第十节 犬肾膨结线虫病	(229)
<b>第十章 棘头虫病</b>	(231)
第一节 棘头虫的一般形态与生物学	(231)
第二节 猪大棘头虫病	(233)
第三节 鸭多形棘头虫与细颈棘头虫病	(235)

### 第三篇 兽医昆虫学

<b>第十一章 蝗蝶</b>	(239)
第一节 蝗类	(239)
一、硬蝉	(240)
二、软蝉	(254)
第二节 蝶类	(258)
一、蝶病	(259)
二、蠕形蝶病	(266)
三、鸡皮刺蝶病	(268)
四、鸡新棒恙蝶病	(269)
五、小鼠蝶病	(271)
六、蜂蝶病	(273)
<b>第十二章 昆虫</b>	(276)
第一节 双翅目昆虫	(276)
一、牛皮蝇	(276)
二、羊狂蝇	(278)
三、马胃蝇	(279)
四、马鼻狂蝇	(281)
五、骆驼喉蝇	(281)
六、伤口蛆	(282)
七、伊蝇蛆病	(284)
八、螫蝇和血蝇	(284)
九、家蝇	(285)
十、羊虱蝇	(285)
十一、犬虱蝇	(286)
十二、虻	(286)
十三、蚊	(287)
十四、蚋	(288)

十五、蠅	(289)
十六、白蛉	(290)
第二节 蟲	(291)
一、虱	(291)
二、食毛虱	(292)
第三节 蚤	(293)
一、蠕形蚤	(293)
二、栉首蚤	(294)
(附)舌形虫	(295)

#### 第四篇 兽医原生动物学

第十三章 概论	(297)
第十四章 鞭毛虫病	(301)
第一节 伊氏锥虫病	(301)
第二节 马媾疫	(304)
第三节 利什曼原虫病	(305)
第四节 毛滴虫病	(306)
第五节 组织滴虫病	(307)
第六节 贾第虫	(308)
第十五章 梨形虫病	(309)
第一节 概论	(309)
第二节 巴贝斯虫病	(312)
一、双芽巴贝斯虫病	(312)
二、牛巴贝斯虫病	(315)
三、卵形巴贝斯虫病	(316)
四、驽巴贝斯虫病	(317)
五、马巴贝斯虫病	(319)
六、吉氏巴贝斯虫病	(320)
七、莫氏巴贝斯虫病	(321)
第三节 泰勒虫病	(322)
一、环形泰勒虫病	(322)
二、瑟氏泰勒虫病	(326)
三、羊泰勒虫病	(326)
第十六章 孢子虫病	(328)
第一节 球虫病	(328)
一、概述	(328)
二、鸡球虫病	(331)
三、鸭球虫病	(335)
四、鹅球虫病	(336)

五、兔球虫病	(337)
六、牛球虫病	(341)
七、羊球虫病	(343)
八、猪球虫病	(345)
九、犬、猫球虫病	(346)
十、马球虫病	(347)
十一、隐孢子虫病	(347)
第二节 弓形虫病	(351)
第三节 肉孢子虫病	(354)
第四节 贝诺孢子虫病	(356)
第五节 血孢子虫病	(357)
一、禽住白细胞虫病	(357)
二、鸡疟原虫病	(359)
三、鸽血变原虫病	(360)
第六节 兔脑原虫病	(360)
第七节 卡氏肺孢子虫病	(361)
第十七章 猪小袋纤毛虫病	(363)

## 第五篇 技 术

第十八章 家畜寄生虫病的实验诊断技术	(365)
第一节 蠕虫病的实验诊断技术	(365)
一、粪便检查	(365)
二、肛门周围刮下物检查	(370)
三、血液内蠕虫幼虫的检查	(370)
四、尿液检查	(370)
第二节 蛲病的实验诊断技术	(371)
一、病料的采取	(371)
二、检查方法	(371)
第三节 原虫病的实验诊断技术	(371)
第十九章 寄生虫标本的采集、保存和观察方法	(375)
第一节 剖检家畜时寄生虫标本的采集法	(375)
一、寄生虫学完全剖检法	(375)
二、个别器官的寄生虫学剖检法	(376)
三、个别虫种(即对某一种寄生虫)的采集法	(376)
第二节 蠕虫标本的采集、保存和观察方法	(377)
一、吸虫	(377)
二、绦虫	(378)
三、线虫	(379)
四、蠕虫卵的保存法	(380)

第三节 昆虫和蜱螨的采集、保存和观察方法 .....	(381)
一、采集 .....	(381)
二、保存 .....	(381)
三、观察和制片 .....	(383)
附录一 各种寄生蠕虫虫卵图谱.....	(385)
附录二 抗寄生虫药.....	(391)
附录三 宿主及其寄生虫.....	(407)
索引.....	(447)
参考文献.....	(470)
彩图.....	(471)