



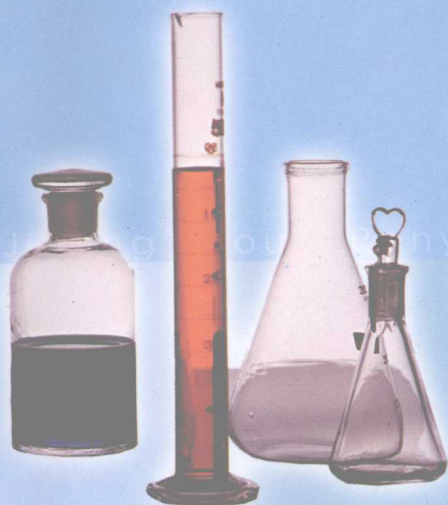
基层兽医人员指导丛书

畜禽寄生虫病

XUQIN
JISHENGCHONGBING
FANGZHI JISHU

防治技术

史耀东 编著



Jiceng Shouyi Renyuan
Zhidaao Congshu

 中国农业出版社

基层医人员指导丛书

畜禽寄生虫病防治技术

史耀东 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

畜禽寄生虫病防治技术/史耀东编著. —北京: 中国农业出版社, 2007. 10

(基层兽医人员指导丛书)

ISBN 978 - 7 - 109 - 12342 - 7

I. 畜… II. 史… III. 畜禽—寄生虫病—防治 IV. S855.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 160066 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 黄向阳 郭永立

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2007 年 12 月第 1 版 2008 年 8 月北京第 2 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5.25

字数: 128 千字 印数: 5 001~11 000 册

定价: 8.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

基层兽医人员指导丛书
编写委员会

主任委员 张树方

副主任委员 齐守军、吴日峰、田文霞

编辑委员会 (按姓氏笔画排列)

田文霞	史民康	史耀东	邢全福
齐守军	李志春	吴日峰	宋志勇
张敏	张树方	郝娟娟	郭宇萍
郭再平	郭艳萍	雷宇平	

审稿人 高文伟

本书有关用药的声明

兽医科学是一门不断发展的学科。用药安全注意事项必须遵守，但随着最新研究及临床经验的发展，知识也不断更新，因此治疗方法及用药也必须或有必要做相应的调整。建议读者在使用每一种药物之前，要参阅厂家提供的产品说明以确认推荐的药物用量、用药方法、所需用药的时间及禁忌等。医生有责任根据经验和对患病动物的了解决定用药量及选择最佳不治疗方案。出版社和作者对任何在治疗中所发生的对患病动物和/或财产所造成的损害不承担任何责任。

中国农业出版社

序

动物疫病是当前困扰养殖业发展和影响人类公共卫生安全的难题之一，特别是近年来禽流感、口蹄疫等重大动物疫病在全球范围暴发，使人们越发认识到加强动物疫病防控工作的重要性。而从事动物疫病防控工作最基层、最直接的是乡镇兽医人员，如何提高基层兽医人员的素质迫在眉睫，这就是编写本套丛书的目的。

基层兽医人员要做到“应变迅速、业务精通、技术精湛、防控到位”，必须掌握基本技能，这对动物疫病诊断、治疗和防控具有关键性的作用。只有掌握了兽医基础知识和兽医基本操作技能，才能积极预防畜禽疾病的发生，及时、正确地诊断和治疗各种畜禽疾病，确保畜牧业的健康发展。

为适应新时期乡镇兽医人员的工作需要，我们组织专家和长期从事基层兽医工作的同志，编写了《兽医临床操作技巧》、《兽医常用药物安全使用指南》、《动物与动物产品检疫检验技术》、《畜禽传染病防控技术》、《家畜内外科疾病诊疗技术》、《动物产科疾病诊疗技术》、《动物防疫行政执法与案例分析》、《畜禽寄生虫病防治技术》、《兽医防疫消毒技术》九个分册。这套基层兽医人员指导丛书系兽医行业的一项系统工程，每册书各自独立自成体系，从不同的角度解读畜禽常见病、多发病，以及兽医工作相关技术，内容丰富、新颖，语言平实、流畅，易懂易学，融知识性、科普性、实用性和可

操作性于一体。希望本套丛书对广大基层兽医人员提高素质、增长知识，推进基层兽医工作，促进畜牧业健康发展和建设社会主义新农村，建立和谐社会起到积极的作用。

山西省农业厅副厅长 

2007年4月18日

目 录

序

第一章 畜禽寄生虫病概述	1
一、寄生关系	2
二、寄生虫的类型	3
三、宿主的类型	4
四、寄生虫的传播途径	6
五、寄生虫病的流行特征	7
六、寄生虫病的诊断	9
七、寄生虫病的综合防治	11
第二章 畜禽寄生虫病的实验诊断技术	17
一、蠕虫病的实验诊断技术	17
二、螨病的实验诊断技术	34
三、原虫病的实验诊断技术	36
四、寄生虫病的免疫反应诊断	43
第三章 寄生虫标本的采集、保存和观察方法	58
一、剖检家畜时寄生虫标本采集法	58
二、蠕虫标本的采集、保存和观察方法	61
三、昆虫和蜱螨的采集、保存和观察方法	68
四、原虫标本的采集、制作、观察和保存方法	73

第四章 猪的寄生虫病	83
一、猪消化道线虫病	83
二、猪肺线虫病	83
三、猪肾虫病	84
四、猪旋毛虫病	85
五、猪大棘头虫病	85
六、猪吸虫病	86
七、猪囊尾蚴病	86
八、猪螨病	87
九、猪巴贝斯虫病	89
十、猪球虫病	89
十一、猪弓形虫病	90
十二、猪结肠小袋虫病	90
十三、肉孢子虫病	91
第五章 马属动物的寄生虫病	93
一、马消化道线虫病	93
二、马吸吮线虫病	93
三、马脑脊髓丝虫病	94
四、马浑睛虫病	95
五、马副丝虫病	95
六、马绦虫病	96
七、马胃蝇蛆病	97
八、马鼻蝇蛆病	97
九、马螨病	98
十、马伊氏锥虫病	98
十一、马媾疫	99
十二、马巴贝斯虫病	100

第六章 牛、羊的寄生虫病	101
一、犊新蛔虫病	101
二、消化道线虫病	101
三、羊肺线虫病	102
四、牛肺线虫病	103
五、牛吸吮线虫病	103
六、羊脑脊髓丝虫病	104
七、吸虫病	105
八、脑多头蚴病	106
九、棘球蚴病	108
十、牛囊尾蚴病	108
十一、绦虫病	109
十二、螨病	110
十三、蠕形螨病	111
十四、牛皮蝇蛆病	112
十五、羊狂蝇蛆病	113
十六、牛伊氏锥虫病	114
十七、牛胎毛滴虫病	114
十八、牛巴贝斯虫病	115
十九、牛泰勒虫病	116
二十、羊泰勒虫病	117
二十一、球虫病	118
二十二、弓形虫病	118
二十三、隐孢子虫病	119
二十四、肉孢子虫病	119
二十五、贝氏贝诺孢子虫病	120

第七章 家禽的寄生虫病	122
一、鸡蛔虫病	122
二、消化道线虫病	122
三、比翼线虫病	123
四、禽眼线虫病	124
五、鸭龙线虫病	124
六、棘头虫病	125
七、前殖吸虫病	126
八、消化道吸虫病	127
九、后睾吸虫病	127
十、气管吸虫病	128
十一、嗜眼吸虫病	128
十二、鸡绦虫病	129
十三、鸭、鹅绦虫病	130
十四、突变膝螨病	130
十五、皮刺螨病	131
十六、鸡奇棒恙螨病	132
十七、羽虱病	133
十八、组织滴虫病	134
十九、住白细胞虫病	134
二十、鸡球虫病	135
二十一、鸭球虫病	136
二十二、鹅球虫病	137
二十三、禽隐孢子虫病	137
二十四、弓形虫病	138
第八章 犬、猫寄生虫病	139
一、消化道线虫病	139

二、犬食道线虫病	140
三、犬心丝虫病	140
四、膨结线虫病	141
五、肺毛细线虫病	142
六、绦虫病	142
七、肝吸虫病	143
八、肺吸虫病	144
九、螨病	144
十、蚤病	145
十一、犬伊氏锥虫病	146
十二、黑热病	146
十三、犬巴贝斯虫病	147
十四、球虫病	147
十五、弓形虫病	148
第九章 兔寄生虫病	150
一、兔消化道线虫病	150
二、肺线虫病	150
三、肝吸虫病	151
四、豆状囊尾蚴病	151
五、绦虫病	152
六、螨病	153
七、球虫病	153
八、兔脑原虫病	154
九、弓形虫病	155
主要参考文献	156

第一章 畜禽寄生虫病概述

寄生虫学是从生物学角度研究一类在生活过程中需要依靠寄生于另一类生物才能生存的动物（称为寄生虫）的一门科学。兽医寄生虫学的研究对象是寄生于动物（包括农畜和经济、观赏、伴侣动物）体的寄生虫，内容包括这些寄生虫在生物界的地位、形态、生活史、地理分布以及与疾病的关系。兽医寄生虫病学是从兽医学角度研究寄生虫侵袭、寄生于动物体后引起疾病的一门科学，内容包括流行病学、致病原理和病理变化、临床表现、免疫、诊断、治疗和预防等。

在兽医学中，寄生虫病学作为预防兽医学的一个主要部分，与其他传染病除病原体的生物学地位不同外，在流行病学和防治措施等方面都有着相似的特点，如都有群发性、传播性、季节性、地方性、免疫性和控制传染源、切断传播途径、保护易感动物群体等。由于寄生虫特殊的生物学特点，常在温、热带地区导致疾病流行，且常呈地方性流行，故有时也将其归为地方病或热带病的范畴。

寄生虫学作为一门独立的学科始于 1860 年。在此之前，对寄生虫的形态、生活史描述以及实验研究仅是作为动物学的一个内容。在我国古代医书中有大量关于蛔虫、蛲虫及绦虫的记载。但作为一门完整的学科，寄生虫学是形成和发展于列文虎克发明显微镜之后，并在系统认识、探讨寄生虫感染与疾病的关系后，逐渐建立起寄生虫病学。在我国，现代意义的寄生虫学始于 1930 年，但真正的发展却是在 1949 年的新中国成立后。自 1949

年以来的 50 多年中，培养造就了大批寄生虫学专业人才，形成了稳定的科技队伍，建立了科研机构，进行了寄生虫的分类区系调查和重要寄生虫病的防治研究，基本弄清了在我国存在的危害家畜健康的寄生虫种类（据粗略统计，涉及种类有扁形动物门吸虫纲复殖目吸虫 20 科 58 属 209 种，绦虫纲圆叶目绦虫 6 科 34 属 80 种，假叶目绦虫 1 科 2 属 3 种；线形动物门线虫纲 7 目 21 科 93 属 285 种，棘头虫纲 2 目 3 科 3 属 4 种；鞭毛纲原虫 4 目 10 科 14 属 115 种，顶复门原虫 2 目 6 科 12 属 100 种，动基裂纲原虫 1 目 1 科 1 种；节肢动物门蛛形纲蜱螨目 8 科 18 属 81 种，昆虫纲 4 目 17 科 39 属 115 种，总计 993 种。其中有近百种为首次发现于我国的新种）。

一、寄生关系

自然界的各种生物在漫长的进化过程中，因其生活条件的差异和生理结构不同，形成不同的生态关系。有些生物适应于自由生活，而另一些生物则相互之间产生了生存上的依赖关系，称之为“共生”。依据共生双方的利害关系不同可区分为三种类型：

1. 片利共生 在两种生物共生的关系中，其中一方受益，即以获得营养或保护，但另一方既不受益也不受害。如鲫鱼吸附于鲨鱼体表，鲫鱼可借此获得采食机会和保护，但鲨鱼并未受到损害也不受益。

2. 互利关系 两种生物在营养上相互依存，彼此之间相互受益，若将二者相互分离，则都会受到损害，甚至死亡。如反刍动物瘤胃中的纤毛虫，在帮助宿主进行消化的同时，可获取自身生存的营养需要，死后又可为宿主提供蛋白；如纤毛虫大量死亡，则牛羊等反刍动物不能进行正常的消化而发生疾病。

3. 寄生关系 在两种生物之间的相互关系中，一方（较小、

较低等的)在生命的部分或全部过程中,都必须短暂或长期地寄居于另一方(较大、较高等的)生物体内或体外,片面吸取营养,并对被寄居者产生损害,称为寄生。在寄生生活过程中,营寄居生活的较小生物称寄生虫,被寄居者称宿主。

但由于生物进化过程的多样性所决定的生活现象的复杂性,这三种生活类型实际上并没有严格的界限,必然存在一些中间类型。在进化过程中,有的寄生物可能被淘汰,有的寄生物则可能向互利共生或片利共生方向演化。但营寄生生活的寄生虫对其宿主必然有某种程度的损害,这是寄生虫这个名称本身被赋予的特点。由于宿主机体对寄生虫的抵抗力不同,或寄生虫寄生的部位不同,或寄生虫的数量不同,有许多寄生虫在寄生过程中大多数情况下对宿主并不致病,只是在其数量异常增多或宿主的抵抗力下降时,才导致明显的病理变化,引起临床症状。

二、寄生虫的类型

寄生虫的种类繁多,根据其寄生部位、寄生时间的长短、生活史特点等可大致分为下列几种类型。

1. 内寄生虫 指寄生在宿主体内各种器官、组织的寄生虫,具有一定的组织特异性。如蛔虫寄生于肠腔、肝片吸虫寄生于肝胆管、肉孢子虫寄生于肌肉细胞等。但也有异位寄生(如正常寄生于肺的并殖吸虫可能会异位寄生于脑)或迷路寄生(如蛔虫迷路寄生于胆囊或胆管)的现象。

2. 外寄生虫 指寄生于宿主体表的寄生虫,它们可能是暂时性营寄生生活的如蚊等吸血昆虫,也可能是永久性寄生虫如虱、螨等,它们都是通过直接接触从一个宿主的体表转移到另一个宿主的体表。需要注意的是有些寄生虫如疥螨,我们虽然称为外寄生虫,但它们实际上常常是在体内寄生的(在宿主的皮肤浅层凿隧道寄生)。

3. 单宿主寄生虫 这类寄生虫对宿主具有较严格的选择性，其终生或其寄生阶段只寄生于一种特定的宿主，如鸡的艾美耳球虫只寄生于鸡，而鸭的艾美耳球虫则寄生于鸭。

4. 多宿主寄生虫 这些寄生虫在其寄生阶段或一生可寄生于多种宿主，如肝片吸虫可寄生于牛、羊、马、人及多种野生动物，弓形虫则更可寄生于包括冷血动物在内 140 多种宿主。多宿主寄生是一种极为复杂的生物现象。当这些宿主中包括人类时，就可能形成在人畜间流行的人兽共患寄生虫病，如旋毛虫病、猪囊尾蚴病等。

5. 专性寄生虫与兼性寄生虫 前者指必须完全依赖于寄生生活而生存的寄生虫，如所有绦虫、吸虫、几乎所有寄生原虫及大多数寄生线虫。而后者指那些在大多数情况下营自由生活，有时也可进入宿主体内营寄生生活的寄生虫，如粪类圆线虫等。

6. 假寄生虫 在实际工作中有时会遇到一种所谓“假寄生现象”，其意指某些本来是自由生活的低等生物偶尔主动或被动进入宿主体内，呈一过性“寄生”现象或在体内生活一段时间，如随食物进入消化道的粉螨科的某些螨类。绝大多数假寄生虫对宿主不产生任何危害，但易对诊断造成干扰。

三、宿主的类型

寄生虫的生活史过程甚为复杂，有些寄生虫只适于在一种动物体（宿主）内生活，大多数寄生虫在不同的发育阶段需要更换不同的宿主，少数寄生虫在其生活史中可能要更换三次宿主，呈现出宿主多样性。

1. 终宿主与中间宿主 在寄生虫学中，将寄生虫的成虫或其有性生殖阶段寄生的宿主称为终末宿主，幼虫或其无性生殖阶段寄生的宿主称为中间宿主。并非所有寄生虫都需要中间宿主，

但所有的吸虫和绦虫都必须有中间宿主。如人是猪带绦虫的终末宿主，猪是该虫的中间宿主。在某些寄生虫由于其本身的一种生物学特点，同一宿主既是终末宿主，又是中间宿主，如人作为猪带绦虫的终末宿主时，成熟孕卵节片脱落崩解并散出的虫卵有可能随肠道的逆蠕动进入胃，在胃肠道的理化因素作用下释放出六钩蚴并侵入组织形成囊尾蚴，此时该人体又成为中间宿主；再如旋毛虫的成虫和幼虫是在同一宿主内先后寄生的，宿主食入肌肉包裹中感染性幼虫后在肠道发育为成虫，该人体是终末宿主。成虫产出的幼虫可随血流分布到全身肌肉组织中寄生，该宿主又转变为中间宿主。

有许多寄生虫的幼虫是多阶段的，其不同的阶段需分别寄生于不同的宿主，此时可依靠发育阶段的先后将中间宿主分别称为第一和第二中间宿主（也将后者称为补充宿主）。如华枝睾吸虫的幼虫阶段包括毛蚴、胞蚴、雷蚴、尾蚴、囊蚴阶段，前四个阶段均寄生于豆螺，而囊蚴则寄生于某些鱼类，因此豆螺是该吸虫的第一中间宿主，鱼类是第二中间宿主。

2. 保虫宿主与贮藏宿主 这二者并不真正反映寄生虫与宿主的实质关系，而是从流行病学或寄生虫病的防治角度来鉴定宿主类别的。所谓保虫宿主是指在多宿主寄生虫所寄生的宿主中不常寄生或主要是起保有虫体而成为传染源的宿主。如从人的血吸虫病防治角度讲，耕牛是血吸虫的保虫宿主，是人类血吸虫病的传染源（虽然在疫区耕牛血吸虫病并不少见）。某些寄生虫的感染阶段（卵或幼虫）可主动或被动地进入一个并非生理上所需要的动物体内，此时它们虽不能发育，但可长期存在并保持对宿主的感染力，一旦该动物被合适的宿主动物所捕食即可对其造成感染，这种宿主称为贮藏宿主（有时也称为转运宿主或传递宿主）。如青蛙可作为孟氏裂头蚴的贮藏宿主。

保虫宿主和贮藏宿主在流行病学上都具有重要的意义，其存在是形成自然疫源性寄生虫病的重要因素。