

农村兽医自学丛书



畜 禽 寄
生 虫 病

中国畜牧兽医学会儿主编
北京畜牧兽医学会儿主编
蒋金书 林昆华 编

北京市农业学校
图书专用章

农业出版社

中国畜牧兽医学会 北京畜牧兽医学学会主编

畜 禽 寄 生 虫 病

蒋金书 林昆华 编

封面设计 赵之公

中国畜牧兽医学会 主编
北京畜牧兽医学会

农村兽医自学丛书

畜禽寄生虫病

蒋金书 林昆华 编

农业出版社出版 (北京朝内大街130号)

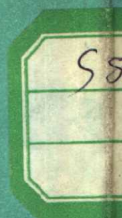
新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 7.75印张 161千字

1985年8月第1版 1985年8月北京第1次印刷

印数 1—13,500册

统一书号 16144·2995 定价 0.93 元



序

我国农业正处在向商品性生产和现代化农业转化的伟大变革之中，生产结构在逐步调整，畜牧业的发展越来越受到人们的重视，农村中畜禽养殖业专业户、科技户大量涌现，但我国农村畜禽疾病还较严重，直接危害畜牧业的发展和威胁人民的健康，每年都造成相当大的经济损失，必须尽早控制和消灭。中国畜牧兽医学会、北京市畜牧兽医学会为提高在农村从事畜牧兽医工作的干部和技术人员的兽医科学技术知识，促进畜牧业生产的发展，特组织部分既有理论知识又有实践经验的专家、教授编写了《农村兽医自学丛书》。这套丛书包括《牛病》、《猪的常见传染病》、《鸡的常见传染病》、《畜禽寄生虫病》、《猪禽解剖》、《猪消化生理和生殖生理》、《鸡消化生理和生殖生理》、《兽医微生物学基础》、《兽医生物药品》、《畜禽尸体剖检》等分册。这些分册包括主要畜禽疾病的诊断和防治技术，还包括了主要兽医基础科学知识，内容比较系统，理论联系实际，既可供自学，还可用作培训班或函授教材。

我国农村兽医技术人员有几十万人，还有大量的专业户、科技户，他们都如饥似渴地需要兽医科技知识。这套丛书将广为发行，深入农村，为我国兽医事业和“四化”建设作出贡献，是为至盼！

程绍迥

一九八四年一月

目 录

第一节 总论	1
一、寄生虫与宿主	1
二、畜禽寄生虫病的危害性	4
三、畜禽寄生虫病的流行病学	7
四、寄生虫病的免疫	9
五、畜禽寄生虫病的防治	11
六、畜禽寄生虫的一般形态和分类	12
第二节 猪的主要寄生虫病	21
一、猪囊虫病	21
二、猪棘球蚴病	24
三、细颈囊尾蚴病	26
四、姜片吸虫病	27
五、猪蛔虫病	29
六、仔猪类圆线虫病	32
七、猪肺线虫病	34
八、猪鞭虫病	36
九、猪肾虫病	38
十、猪旋毛虫病	42
十一、猪食道口线虫病 (猪结节虫病)	45
十二、猪胃虫病	47
十三、猪棘头虫病	49
十四、猪弓浆虫病 (猪弓形体病)	51
十五、猪住肉孢子虫病	55

十六、猪小袋虫病	56
十七、猪疥癣	58
十八、猪虱病	60
十九、猪蠕形螨病	61
第三节 牛羊的主要寄生虫病	63
一、牛羊肝片吸虫病	63
二、矛形双腔吸虫病	68
三、胰阔盘吸虫病	70
四、牛羊血吸虫病	73
五、前后盘吸虫病	75
六、牛羊莫尼茨绦虫病	77
七、牛囊尾蚴病(牛囊虫病)	83
八、多头蚴病	84
九、棘球蚴病	87
十、细颈囊尾蚴病	90
十一、牛羊捻转胃虫病(血矛线虫病)	92
十二、牛羊仰口线虫病(钩虫病)	95
十三、牛羊食道口线虫病(结节虫病)	97
十四、羊羊毛首线虫病	100
十五、牛羊网尾线虫病	102
十六、牛吸吮线虫病	105
十七、牛羊疥螨病	107
十八、牛羊痒螨病	108
十九、硬蜱	111
二十、牛羊毛虱	115
二十一、牛皮蝇蛆病	116
二十二、羊鼻蝇蛆病(狂蝇蛆病)	119
二十三、牛泰勒焦虫病(海岸热)	122
二十四、牛双芽巴贝斯焦虫病	126
二十五、牛巴贝斯焦虫病	128

二十六、牛边虫病	129
二十七、牛球虫病	130
二十八、羊球虫病	133
第四节 马的主要寄生虫病	136
一、马裸头绦虫病	136
二、马副蛔虫病	138
三、马蛲虫病 (马尖尾线虫病)	140
四、马属动物圆线虫病	143
五、马肺线虫病	148
六、马脑脊髓丝虫病	148
七、马浑睛虫病	151
八、马副丝虫病 (血汗症)	151
九、马胃线虫病	153
十、马胃蝇蛆病	157
十一、马伊氏锥虫病	159
十二、马媾疫	163
十三、马血孢子虫病	166
第五节 禽和兔的主要寄生虫病	168
一、禽前殖吸虫病	168
二、鸡绦虫病	170
三、鸡蛔虫病	173
四、鸡盲肠虫病 (异刺线虫病)	175
五、鸡饰带线虫病	176
六、鸭多形棘头虫病	178
七、鸡球虫病	179
八、鸭球虫病	184
九、鹅球虫病	185
十、家兔球虫病	186
十一、鸡黑头病	188
十二、禽住白细胞原虫病	190

十三、兔脑炎小体病	192
十四、鸡羽虱	193
十五、鸡刺皮螨	194
十六、鸡突变膝螨	195
十七、兔疥癣	196
第六节 操作技术	198
一、畜禽寄生虫病的诊断方法	198
二、寄生虫的采集、保存与观察	204
第七节 药物	209
一、抗蠕虫药	209
二、抗原虫药	226
三、杀虫药	234
附录 畜禽的主要蠕虫的虫卵	237

第一节 总 论

寄生是许多生物所采取的一种生活方式，或者说是生物间相互关系的一种类型。在这种关系中，二者中之一方（寄生者），暂时地或永久地寄生在另一方（被寄生者或宿主）的体内或体表，并从被寄生者身上取得它们所需要的营养物质。寄生者包括动物和植物。营寄生生活的植物（植物性寄生虫）有细菌和真菌等，研究这方面的学科是微生物学，探讨其所引起的疾病的学科，在兽医方面叫传染病学；营寄生生活的动物（动物性寄生虫），称之为寄生虫，如寄生于人、牛和猪等动物的门脉和肠系膜静脉中的血吸虫等等。以寄生虫作为研究对象的寄生虫学是动物科学的一个重要分支。有许多种寄生虫能引起畜禽的疾病。畜禽寄生虫病学是研究家畜和家禽的寄生虫及其所引起的疾病，以及如何防治这类疾病的专门学科。

一、寄生虫与宿主

由于寄生虫与宿主关系的历史过程的长短和相互适应程度的不同，以及特定的生态环境的差别等因素，使寄生关系呈现多样性，从而使寄生虫显示为不同的类型。

有些寄生虫只寄生于一种或少数几种严格特定的动物体内，我们称这些寄生虫为某种宿主的专性寄生虫；而这些动物即称为该类寄生虫的专性宿主。例如人的体虱只寄生于人，马的尖尾线虫只寄生于马属动物。有些寄生虫能寄生于许多种宿主，我们称这些寄生虫为非专性寄生虫；这些宿主称之为非专性宿主。如肝片吸虫可以寄生于牛、羊、猪、兔、马、狗、猫和人等。

根据寄生虫的发育特性及其对寄生生活的适应情况而将宿主分为不同类型：

1. 终末宿主 寄生虫成虫寄生的宿主叫终末宿主。寄生虫在其体内生长至性成熟阶段，并在那里以有性方式进行繁殖。如人和牛是日本血吸虫的终末宿主。在原生动物中，则以其有性繁殖阶段寄生的宿主称终末宿主。

2. 中间宿主 寄生虫幼虫寄生的宿主叫中间宿主。寄生虫的幼虫或其无性繁殖阶段在这种宿主体内发育生长。例如猪带绦虫的成虫寄生于人的小肠，它们的虫卵随着人的粪便散布到自然界，虫卵被猪吞食之后，在猪的肌肉中发育为幼虫，人吃猪肉时，吃进了幼虫，它们便在人的小肠中发育成熟。这样，我们就称人是猪带绦虫的终末宿主，猪是猪带绦虫的中间宿主。

3. 保虫宿主 在寄生虫的多宿主当中，一部分更惯于被它们寄生，另一部分虽然也被寄生，但不那么普遍多量，我们称后者为保虫宿主。例如肝片吸虫的保虫宿主是一些野生动物。我们在防治牛羊肝片吸虫病时，必须注意到自然界还有肝片吸虫的许多保虫宿主，它们也是肝片吸虫病的感染来源。

4. 贮藏宿主 某些寄生虫的感染幼虫转入一个并非它们生理上需要的动物体内，并保持着对宿主的感染力，这个动物称为贮藏宿主。例如寄生于家禽和某些野鸟的气管比翼线虫，当它们的卵在自然界发育到感染期时，既可直接感染鸟类，也可被蚯蚓、某些昆虫或软体动物吞食，暂时地贮藏在他们体内，以后可随同蚯蚓、昆虫或软体动物被啄食而感染鸟类。

5. 带虫者 有时一种寄生虫病在自行康复或治愈之后，或处于隐性感染时，宿主对寄生虫保持着一定的免疫力，但也保留着一定量的虫体感染，这时我们称这种宿主为带虫者，称这种状况为带虫现象。

各种寄生虫都有一定的寄生部位，其中以寄生在消化道及其附属腺中的最多，也有寄生于其它器官和组织中的，例如血孢子虫寄生于血液，多头蚴寄生于脑，旋毛虫寄生于肌肉等等。

根据寄生虫生活方式的不同，可以把它们分为暂时性寄生虫和永久性寄生虫。暂时性寄生虫只有在需求食物时才与宿主接触，如蚊和虻；永久性寄生虫是长期地，并且往往是终生地居留在宿主体内，以完成其整个生活过程中的各个发育阶段，许多种蠕虫和原虫都是这样的。

根据寄生虫的寄生部位，可以把它们分为外寄生虫和内寄生虫：外寄生虫暂时地或永久地寄生于宿主的皮肤上，如蚊、蝉、螨和某些昆虫；内寄生虫寄生于宿主的内部器官或组织中，如大多数的蠕虫和原虫。

有些寄生虫在发育过程中，需要在宿主体内游动，从一

处移至另一处，最后定居在一定部位，这种活动称为移行。
如猪蛔虫和猪肾中等在猪的体内都有复杂的移行过程。

二、畜禽寄生虫病的危害性

(一) 寄生虫与宿主的相互影响 如上所述，寄生虫侵入宿主体内之后，多数要经过一段移行，最终到达某特定的寄生部位，再发育成熟。寄生虫对宿主的影响一般是贯穿于移行和寄生的全部过程中，它们的不同发育阶段或发育周期都引起宿主的不同的“回答”反应。寄生虫对宿主的影响可以归纳为以下几个方面：

1. 造成组织和器官的损伤 例如某些圆形线虫和肝片吸虫等的幼虫，在移行时期引起宿主组织器官的损伤，钩虫吸血时破坏宿主的组织等。

2. 引起机械性障碍 例如蛔虫能引起肠道堵塞，严重时可导致肠破裂，有时可造成胆管堵塞。另一些虫体（如棘球蚴和多头蚴）压迫周围组织器官，致使周围器官萎缩。

3. 夺取营养 很多寄生虫以宿主消化好的食物作为自己的营养，其结果使宿主营养缺乏，生长发育受阻，消瘦和贫血等。例如一条莫尼茨绦虫，有时一天可以生长8厘米，这无疑会掠夺宿主大量的营养物质。

4. 毒素的作用 有些寄生虫分泌一些特有的毒素，使宿主中毒；另一些寄生虫本身的代谢产物对宿主起毒害作用。

5. 带入病原性微生物 例如马圆形线虫幼虫的移行可能引起副伤寒的并发；有些节肢动物寄生虫侵袭宿主，可能将

某些原虫、线虫幼虫、细菌或病毒带入宿主的体内。

在寄生虫的影响下，宿主可能发生疾病，甚至发生致死性的严重疾病，或造成生长发育停滞等，但是宿主的“回答性”反应也可能显著地影响到寄生虫的生活和发育。

有时宿主具有较强的抵抗力，特别是在得到全价营养的情况下，它们所产生的抗体，对虫体有抑制作用，能阻止虫体的生长，降低其繁殖力，甚至可杀死虫体，或者能阻止虫体对组织的附着，使之排出体外或能沉淀或中和寄生虫的毒素产物。有人研究证明，患球虫病的鸡、兔血清中，均产生体液性抗体，并从患柔嫩艾美耳球虫的鸡盲肠内容物里浸出了免疫球蛋白，从而证明了肠粘膜产生抗体的功能和局部抗体的存在。在离体试验中证明抗体对虫体具有毒害作用。

宿主对寄生虫的免疫常常是“带虫免疫”。带虫免疫是寄生虫病中极为普遍的现象，有一些主要寄生于幼龄动物的寄生虫，在宿主发育成熟后，它们或全部被排除或残留部分虫体于宿主体内。随着虫体的消失，这种免疫力也随之丧失。

（二）寄生虫病对畜牧业的危害 寄生虫对畜禽的危害性十分严重，它们的种类多，散布广，常以一种极为隐蔽的方式摧残动物机体，损害其繁殖性能，降低畜产品的数量和质量，同时又消耗大量的饲料，给国民经济造成巨大的损失。例如北京某鸡场1976—1977两年间，共饲养14万只肉鸡，2月龄以内的雏鸡每群均发生球虫病。在使用呋喃西林作药物预防的情况下，其死亡率仍高达7%；另某生产队鸡场，1977年饲养3,800只白洛克肉用仔鸡，在36日龄时爆

发球虫病，死亡 386 只，死亡率高达 10% 以上。某猪场进行猪蛔虫病和猪鞭虫病的预防试验表明，预防组（在 2 月龄、3 月龄及 4.5 月龄连续进行三次驱虫）比对照组（未进行驱虫）的增重率高 21.2%。有人研究证明，患蛔虫病仔猪的生长率往往比正常仔猪低 30% 左右。有人报告说，乳牛患牛皮蝇蛆病时，产乳量降低 10—25%，每头牛平均损失肉量达 10 公斤，皮革质量严重降低。绵羊疥癣常使羊只在越冬时全群致死。由此不难看出，寄生虫病对于畜牧业会构成何等严重的威胁。以上所提到的都是最常见的寄生虫病，至于由寄生虫所招致的其它并发症和继发病，以及由于饲养这些病畜所造成的饲料损耗和劳力浪费，更是难以估量了。

（三）畜禽寄生虫病在公共卫生上的重要性 人畜共患寄生虫病的研究正在发展为一个专门学科，它也是食品卫生方面的重要课题。畜禽寄生虫病在公共卫生上的重要性已逐渐引起人们的关注。

如前所述，一些寄生虫能寄生于多种宿主，或在不同的发育阶段需要不同的宿主。如果一种寄生虫拥有多数脊椎动物，特别是哺乳动物宿主，其中包括人的时候，就构成人畜共患寄生虫病，就有可能在人畜间蔓延流行，不仅危害家畜的健康，而且也危害人类的健康。有的寄生虫病在人和某些家畜或野兽中同等地、普遍地存在，有的主要存在于牲畜或兽类中，人系偶然感染。

人畜共患寄生虫病对人体健康的危害，事例是很多的。例如普遍流行于我国南方各省的日本血吸虫，其成虫既寄生

于人，也寄生于多种家畜和野生动物，并互相传播，给防治工作带来很大的困难。又如猪囊虫和牛囊虫，其幼虫阶段寄生于猪和牛，成虫阶段则寄生于人。我国有一些少数民族地区，人们嗜食生肉或烹调过嫩的肉，容易发生旋毛虫病，有时造成严重的疾患，甚至发生死亡。

三、畜禽寄生虫病的流行病学

流行病学是研究动物群体的某种寄生虫病的发病原因和条件、传播途径、发生发展规律、流行过程、转归等方面的内容及其特征。它包括了寄生虫与宿主，以及足以影响其相互关系的外界环境的总合。其中外界环境又包括生物的和非生物的两个方面。不同的寄生虫和这方面的关系各有侧重，有的与非生物环境的关系要密切些，有的与外周特定的生物直接相关。特别值得一提的是，人的因素对寄生虫—宿主关系及其周围环境有着巨大的影响。由于人类对外界环境的改造可能使某些寄生虫被消灭，或使某些寄生虫的流行减弱。也可能由于人类的不科学的盲目活动，造成寄生虫病的流行或更趋严重。因而改变外界环境条件，使之向着不利于寄生虫生长发育的方向转化，对防治和消灭寄生虫病有着非常重要的意义。

有些寄生虫病随着年降雨量的不同，流行情况出现很大差异。自然界的植物和动物区系对于寄生虫病的分布和发展也有着极其重要的作用。例如硬蜱的分布就和植物的分布情况有密切关系，而硬蜱的存在又和一定的血孢子虫病相关

联。有很多寄生虫需要有一定的中间宿主或传播媒介,因此,这些寄生虫的存在和散播就不能不和一定的动物区系密切相关。

除自然因素外,寄生虫的分布和散播还和人的活动有密切关系。例如猪囊虫和牛囊虫的存在和散播,与人粪便的处理有密切关系。畜禽的饲养管理条件也影响到寄生虫病的存在和流行,例如在圈内饲养的猪就比田间放牧的猪较少受肺线虫和巨吻棘头虫的感染。

畜禽的运输(进出口)可能带来当地没有的寄生虫病。例如华北和东北地区由于从南方引进猪种,同时带来了北方没有的猪肾虫病;某畜牧场由于从国外引进绵羊良种,也将其小型肺线虫同时带进我国。

所有上述因素的综合,就形成了某一地区寄生虫病流行病学的一定特征。

寄生虫的发育周期通常比较长,并且有些还需要一定的传播者或中间宿主,因此寄生虫病往往呈固定的区域性散布,呈地方流行的形式,有一些寄生虫病是不经常遇到的,也有一些是广泛流行的。

有许多寄生虫病呈季节性流行,因此需要研究它们的季节动态,作为防治措施的根据。

寄生虫,就其感染和散播来讲,一般可分为两类。一类是“土源性”的,例如马副蛔虫、猪蛔虫、毛首线虫、大多数的圆形线虫和球虫等等,这类寄生虫没有中间宿主,几乎遍及世界各地。另一类是“生物源性”的,这类寄生虫需要中间宿主,有比较复杂的发育史,例如猪的肺线虫和棘头

虫，羊的莫尼茨绦虫等，这类寄生虫的分布往往具有显著的地区性特点。

四、寄生虫病的免疫

当寄生虫“试图”制服宿主，在宿主体内寄生时，宿主则“试图”抗御寄生虫，阻止其危害，这就是免疫反应（或称免疫应答）。寄生虫与宿主的相互应答，对于双方有着同等的重要性，因为寄生虫必须克服宿主的这种反应，始得生存。

畜禽对寄生虫所表现的免疫反应，与畜禽对细菌和病毒所表现的免疫反应有很多相似之处，它们同样地具有先天性免疫和获得性免疫；在其特异性免疫的过程中，以寄生虫为抗原，在畜禽体内可出现相应的特异性抗体。但畜禽对寄生虫的免疫也具有某些特性，这主要是由于寄生虫的虫体结构较微生物的结构要复杂得多，其生理生化活动也比微生物要复杂，所以其抗原物质的组成也就显得复杂，而相应所产生的抗体也就变为多种多样，这在蠕虫病的免疫中表现得尤为显著。其次是寄生虫病的免疫性不如传染病的免疫性那样强，而且常表现为带虫免疫形式，这种免疫随着虫体的消失而丧失。

宿主的免疫反应主要表现为对寄生虫的抑制作用，降低其繁殖力，缩短其生活期限，使寄生虫的寄居条件恶化等等。寄生虫与宿主的体液和组织接触越是密切，其所引起的免疫反应也往往越强。如某些肠道线虫，其移行阶段常能引起较强的免疫反应。