

家畜常見寄生虫病

赵輝元 編著

吉林人民出版社

基 礎

前 言

本書的內容，包括緒論、總論和各論三部分。緒論部分引証醫典古籍概述祖國獸醫學在寄生蟲病學方面的发展概況。總論部分，闡明寄生蟲病學的定义、內容與任務；寄生蟲病對畜牧業的危害與公共衛生的關係；並着重地論述了寄生蟲病的感染途徑、辨証論治和預防措施的原則。各論部分，計分十六章，分別敘述在國內分布廣泛、危害嚴重的家畜寄生蟲病十六種。對於這十六種寄生蟲病的敘述，包括以下五項主要內容：一、首先闡明該寄生蟲病的定义（附民間獸醫的蟲名），病性及有關流行病學的資料；二、簡述病原體的形態和生活史；三、在病狀的敘述上，先引述中獸醫學上記載的病狀，然後以近代寄生蟲學的科學理論，加以論証和充實；四、敘述簡便的寄生蟲病學診斷方法；五、介紹簡單易行的有效療法、驗方、治療期間的護理和綜合性預防措施等。

我國民間獸醫是獸醫事業中的一支很大的隊伍，大部分民間獸醫都堅守在和家畜疫病鬥爭的崗位上，為保證我國高速發展畜牧事業起到很大的作用。編寫本書的目的在於提供一些有關寄生蟲病的中西獸醫的防治方法，以及消滅危害嚴重的家畜寄生蟲病方面的資料，以供戰鬥在防治家畜寄生蟲病第一線的中獸醫臨床工作同志的參考。但由於編者水平有限，有關中獸醫寄生蟲病的學術資料掌握得很少，對於這方面的研究和體會更感淺薄；同時，本書採取中西獸醫並寫的編寫方式，還是首次，因此，書中難免存在着許多缺點和錯誤，希望同志們給予批評與指正。

本書是在农业部畜牧兽医总局的主持和支持下，进行了編写。在編写中，承广东中兽医戚斗风、江新槐、鍾垣基和何立荣四位老先生的审閱，并提供了各論中治疗各种寄生虫病的中兽医处方。1958年11月脫稿后，又承中国农业科学院中兽医研究所副所長高国景老先生的审閱。特此致謝。

赵 輝 元

1959年12月

目 次

緒論	(1)
第一篇 總論	(5)
第一章 寄生虫病学的定义与内容	(5)
第二章 寄生虫病对畜牧业的危害	(8)
第三章 寄生虫病的感染	(10)
第四章 寄生虫病的診療和預防	(12)
一、寄生虫病的辨証論治	(12)
二、寄生虫病的預防	(15)
第二篇 各論	(18)
第一章 蛔虫病	(18)
第二章 蟯虫病	(23)
第三章 絛虫病	(25)
第四章 眼虫病	(27)
第五章 羊胃腸綫虫病	(29)
第六章 囊虫病	(32)
第七章 血吸虫病	(35)
第八章 肝片吸虫病	(41)
第九章 姜片吸虫病	(47)
第十章 疥癬虫病	(51)
第十一章 蝨	(57)
第十二章 瘦虫病	(60)
第十三章 牛躑虫病	(64)

第十四章	羊鼻蝇蛆病·····	(66)
第十五章	牛血孢子虫病·····	(69)
第十六章	鸡球虫病·····	(74)
主要参考文献	·····	(77)

緒 論

我国兽医对于寄生虫病的研究，具有悠久的历史。在診療預防方面，早在一千四百年以前，后魏賈思勰齐民要术卷六就不但記載有治疗馬牛羊疥和牛虱的方法，并提出了羊疥必須隔离。該書这样記載着“羊有疥者間別之，不別相染汚，或能合群致死。”这里的“間別之”就是“隔离”，这种預防医学的經驗是极其宝贵的。唐李石司牧安驥集中，关于蛔虫病、渾睛虫病、疥癬和蜂等寄生虫寄生的症狀和治疗的方法都有了較詳細的記載，例如，該書黃帝八十一問中記載蛔虫病中說：“口中白沫吐粘涎，落架蛔虫呼肺痰，冷熱相攻朝隔上，頻頻咳逆更心煩；要較白矾調面蜜，立效除用黑神丹”。就这段簡短的記載来看，我国古代兽医对蛔虫病的观察，是多么精深入微，这里不但扼要地敘述了蛔虫病的症狀和治疗，更难得的是早就指出了蛔虫的致病作用。請看“……落架蛔虫呼肺痰…頻頻咳逆更心煩……。”照現代兽医寄生虫学的解釋是：动物感染蛔虫后，幼虫在体内移行經過肺脏，然后沿支气管、气管而上，經口腔重新进入消化道。当幼虫經過肺和支气管、气管时，由于幼虫的刺激和代謝产物的作用而致支气管、气管的分泌液增加，这就是引起“落架蛔虫呼肺痰”的道理。由于蛔虫发育过程中虫体移行活动及其分泌液刺激支气管、气管以及喉头粘膜而发生咳嗽，也就是引起“頻頻咳逆更心煩”的道理之一；另一方面是由于蛔虫寄生于小腸引起腸胃失調和蛔虫的“发作有时”发生胃腸的逆蠕動；前后兩者就構成了“頻頻咳逆更心煩”的致病作用和症狀。又如該書造父八十一難經中有一段記

載疥癬虫病說：“十四難病肺家風，胸前撒破一重重，疥癬連皮毛又落，後連尾下尾傍中，灌藥先須治肺散，塗藥為良即見功”。在這簡短的記述中，有疥癬虫病的症狀，亦有病理，亦有治療。在疥癬虫病的治療方法上指出：“塗藥為良即見功”，說明病原在皮膚，但同時又提到“灌藥先須治肺散”，說明對疥癬虫病的治療，不僅要塗藥殺死疥癬虫，還要加強調理，進行全身療法，這種辨證施治的寶貴經驗，是完全符合科學的現代醫學觀點的。隨著獸醫學的進步，寄生蟲病學也有了發展，記載也更詳細，如明元亨疔馬集對於渾睛虫、疥癬、蟬、蠱蟹等寄生蟲的致病作用、症狀和治療處理等方面更有較詳細的記載。

在驅蟲藥方面，古代對於寄生蟲病的研究，除在古代醫學和獸醫學上留下豐富多采的寶貴診療預防經驗的記述以外，古代藥學方面同樣蘊藏着極多的珍貴的經驗記載。

最古的藥學書神農本草經就記載有許多驅蟲藥，其中記載着雷丸、貫仲、葦根能“殺三虫”等。陶宏景（500年）的名醫別錄上記載着許多驅蟲藥。其中檳榔能“殺三虫，伏尸、寸白”；雷丸能“除皮中熱結積虫毒，白虫、寸白自出不止……”。貫仲能“去寸白”；苦楝根皮能“治蛲虫，利大腸”；榧子“食之療寸白虫”；葦根“煮汁糜食甚香，去蛲虫大效”。

唐本草（659年）記載鶴虱“主治蛲虫”。宋開寶重定本草（974年）記載使君子能“殺虫，療瀉痢”。明繆希雍的本草經疏中記載使君子“能殺疳蛲”。

在寄生蟲形態方面，有較詳細記載的醫籍，最早的是有巢氏諸病源候論把寄生蟲分為九種，叫做九虫。對九虫的形態作這樣的記載：“九虫者一曰伏虫，長四分；二曰蛲虫，長一尺；三曰白虫，長一寸；四曰肉虫，狀如爛杏；五曰肺虫，狀如蚤，六

曰胃虫，狀如蝦蟇；七曰弱虫，狀如瓜瓣；八曰赤虫，狀如生肉；九曰蟯虫，至細微形如菜虫。伏虫群虫之主也。虬虫貫心則杀人。白虫相生子孫轉大長至四、五尺亦能杀人。肉虫令人煩滿。肺虫令人咳嗽。胃虫令人嘔吐，胃逆喜噦。弱虫又名腸虫，令人多睡。赤虫令人腸鳴，蟯虫居腸多則為痔……”。

古代在九虫之外，还有三虫，巢氏諸病源候論卷十八，三虫候中說：“三虫者，長虫、赤虫、蟯虫也，為三虫，猶是九虫之數也”。古人把流傳最廣的最常見的三種寄生虫从九虫中提出來，這說明古人這種觀察是頗為正確的。

从上述九虫或三虫形态的記載和現代寄生虫对照，虬虫又名蝨虫，即今之蝨虫；白虫又名寸白即今之條虫；赤虫即今之姜片吸虫；蟯虫即今之蟯虫；肉虫可能也就是姜片吸虫。其他伏虫、肺虫和弱虫等的形态在古医学書籍中記載得很簡略，很難把它們加以鑑別，未便和現代寄生虫名称來作对照，待以後再作考究。

古代兽医書籍上記載的九虫或三虫和中医的說法是一致的，其他如渾睛虫、蟬、疥癬虫等寄生虫直到現代仍然有沿用這些名称的。

在全國解放前的近百年中，由于封建买办資產階級的統治和資本主义列強的侵略，殖民地奴化教育的影响，崇洋卑土，祖國兽医学术不但得不到应有的發展，并且遭受严重的摧殘，只有在解放战争和抗日战争期間的解放区民間兽医才得到党的重視和培养。

在中华人民共和国成立以后，由于党的正确領導和人民政府的重視，提出了團結中西医，西兽医学习中兽医的方針，民間兽医得到了重視和迅速的發展。1956年，农业部在北京召开了民間名兽医會議，1958年2月在北京召开了中兽医进修教材

編審委員會議，1958年6月，农业科学研究院在蘭州成立了中兽医研究所。几年来，各地中兽医都組織并参加了畜牧兽医协会，举办了兽医訓練班。最近在高等院校兽医系內設立了中兽医課程。中兽医事业也和其他事业一样正在飞跃地向前发展着。中兽医对于寄生虫病学方面的发展当然也不例外，并且已在診療的實踐中，进一步地掌握了現代科学技术，如在1956年广西省依靠民間兽医消灭了几万头牛的疥癬虫病。在牧区和农牧区家畜寄生虫病的防治，更是依靠了广大民間兽医的忘我劳动，战胜了虫害。年来在血吸虫病疫区的各省市，民間兽医已投入消灭耕牛血吸虫病的斗争的洪流中，并已显出了巨大的力量。

第一篇 总 論

第一章 寄生虫病学的定义与内容

寄生虫病是由于寄生虫寄生在动物的体内或体表所引起的疾病。被寄生虫寄生的动物叫做宿主。寄生虫不但以宿主体作为它們居住的处所，并以宿主的血液、淋巴、組織以及胃腸内容物等等作为它們的食物，还在宿主体进行繁殖或发育和生長；在寄生虫寄生期間，由于它們的生活活动的机械性刺激、营养物的夺取、新陳代謝产物以及分泌物的毒素作用，而引起了宿主不同程度的病理过程，甚至死亡。所以寄生虫对宿主体总是有害的。

从寄生虫的成虫产生虫卵或幼虫經過发育变为成虫又产生虫卵或幼虫的整个过程叫做生活史。寄生虫在宿主体寄生期間的生活叫做寄生生活。寄生虫为了完成它們的寄生生活，在它們的整个生活史中，有的只需要一个宿主，有的則需要更换二个或二个以上的宿主。凡作为寄生虫的幼虫期(无性繁殖期)寄生的宿主叫中間宿主(有二个中間宿主的，則第二中間宿主又叫补充宿主)，作为它們成虫期(有性繁殖期)寄生的就是終宿主。

家畜寄生虫病学是研究寄生在家畜体的寄生虫和由寄生虫的寄生所引起家畜疾病的一門学科。在寄生虫方面主要研究它們的分类、形态和生活史，在寄生虫所引起的疾病方面，主要研究它們的流行病学、病狀、致病作用、診斷、治疗和預防措施等。

家畜寄生虫病学的内容是很丰富的，包括着各种家畜(禽)的各种寄生虫病。可以作为家畜(禽)寄生虫病病原体的寄生虫分为三大类，即蠕虫、原虫和蜘蛛昆虫。蠕虫里面又包括着吸虫、绦虫、线虫和棘头虫。各类里面又都包括着很多种的寄生虫。本书内容选择其中重要的寄生虫病分别加以叙述。

为了使读者对各类寄生虫有一个较系统的概念，在这里先将各类寄生虫的一般特征作一个简单的叙述。

线虫属于线形动物门，是一种长形不分节的线形虫体，它的横切面常为圆形。雌雄异体，雄虫常较雌虫为小。消化系统简单，呈长管状，从头端的口孔开始，经咽头、食道、肠管而终于虫体后端腹面的肛门。生殖器很发达，雄虫的生殖器主要由弯曲线状的睾丸和输精管构成，雄性生殖孔和肛门在同一处开口，所以又叫共同孔。雌虫的生殖器主要由卵巢、输卵管和子宫构成，以阴户开口于虫体的腹面。此外还有排泄和神经系统。线虫的生活史中需要一个或两个宿主。

吸虫和绦虫都属于扁形动物门，虫体扁平，雌雄同体。只是吸虫中的血吸虫是雌雄异体的，算是例外。在生活史中都需要有两个或两个以上的宿主。

吸虫是具有吸盘的蠕虫，有口吸盘(在头端)和腹吸盘(在腹面)，有的腹吸盘在虫体的后端，叫后吸盘。消化系统从口孔开始，经咽、食道，以后分支为二，终于盲端，所以吸虫是没有肛门的。生殖器很发达，在一个体内具有雌性生殖器和雄性生殖器。雌性生殖器主要由卵巢、子宫、成卵腔、梅氏腺、卵黄腺、卵黄管及劳氏管等构成，以子宫的末端开口于体外，也就是雌性生殖孔。雄性生殖器主要由睾丸和输精管构成，输精管的末端开口于体外，即为雄性生殖孔。雌雄生殖孔的位置是很靠近的，有的吸虫在该处形成生殖囊。

條虫是分节的，由头节和許多体节構成扁平帶狀的虫体。头节上有吸盤或吸溝，是它的附着器官。沒有消化器，以体表滲透方式吸取营养。每个成熟的体节都具有一組或二組雌雄生殖器。雄性生殖器主要由睪丸、輸精管構成。雌性生殖器主要由卵巢、子宮、成卵腔、卵黃腺、卵黃管和阴道構成。雌雄生殖孔开口在体节的側緣或在体节的腹面。

吸虫和條虫都有排泄和神經系統。

棘头虫属于棘头动物門，虫体長圓形，体表具有环狀橫紋（假分节）。头端具有能伸縮且有倒鈎的吻，所以叫棘头虫又叫鈎头虫。棘头虫无消化器，以体表吸取营养。雌雄異体。雄虫的生殖器主要由两个睪丸、两个輸精管、阴茎囊和阴茎組成。雌虫的生殖器由卵巢、子宮、輸卵管和阴道組成，但它的卵巢只是在幼小期才有，以后卵巢分裂为成群的卵細胞，自由的浮漂于体腔內。棘头虫亦具有排泄和神經系統。

棘头虫的生活史中需要經過在中間宿主体內的发育阶段。

原虫属于原生动物門，是單細胞的动物，具有完整的生物体所具有的一切生活机能。原虫由原生質和核構成。有的原虫具有胞膜。

原虫的繁殖，有的原虫为有性繁殖，有的为无性繁殖，有的为有性和无性世代交替的方式进行繁殖。在它們的生活史中，有的只要一个宿主，有的必須經過宿主的交換，才能完成它們的发育。

蜘蛛昆虫都属于节肢动物。

蜘蛛类中主要的是蜱和螨，为家畜的外寄生虫。蜱和螨的身体，头胸部和腹部融合为一，前端由口器和假头基部構成假头，腹面有四对分节的肢。蜱和螨以微变态进行繁殖。

昆虫的虫体分节，由头部、胸部和腹部構成。头部有眼、

觸角和口器。胸部分三節，每節有一對分節的肢，在中胸和后胸的背面通常各生一對翅，但在寄生性昆蟲中，有的翅已退化。腹部通常有10節，但有多達11—12節，或僅有6節的。

昆蟲以完全變態或不完全變態進行繁殖。

家畜寄生蟲病學的主要任務有二：其一，為防治以至消滅嚴重危害家畜健康的寄生蟲病，以保健家畜、保證畜牧生產的大躍進；其二，為消滅人畜共患的寄生蟲病，以保證勞動人民的健康，因此，作為獸醫工作者必須掌握重要寄生蟲的形態、生活史和它們所引起疾病的診療和防治措施的知識和技術；對於人畜共患的寄生蟲病，必須熟悉對它們的檢查技術與衛生措施的知識。

第二章 寄生蟲病對畜牧業的危害

家畜的許多寄生蟲病特別是蠕蟲病，一般是慢性的，但又是廣泛蔓延的。由於反復的感染和寄生蟲在宿主体內的發育生長，逐漸增加寄生蟲病的侵襲強度，於是病畜呈現食欲不振、消化障礙、營養不良、精神不振、容易倦怠、逐漸消瘦、輕度貧血、稀血等病狀。在幼畜則障礙發育生長，嚴重時患畜陷於惡病質，最後衰竭死亡。寄生蟲病初期的這些病狀往往和消化系統的一般疾病或營養缺乏時所呈現的現象相類似。在實際上寄生蟲病的上列現象，往往在冬春之際，飼料供應不足和防寒設備較差的情況下，顯得特別顯著。幼畜往往在飢、寒、蟲害交迫的情況下，造成大批死亡。而其中蟲害的嚴重性，常被普通病或飢寒等原因所蒙混而忽視，因此寄生蟲病又得趁機蔓延。特別是管理較差的畜群，更為顯著。這就是家畜的寄生蟲病所以普遍而較嚴重的原因之一。畜牧業受它們的危害也最大。

另一些寄生虫病，特别是血液原虫病：譬如牛焦虫病，发病急烈、高热稽留、迅速贫血、消瘦、黄疸、出现红尿，精神沉衰，病势非常险恶，这些病状又往往和急性、热性、败血性的传染病相类似，有时亦易被蒙混忽略，病畜中有的死亡，有的可能耐过危险期而转为慢性或带虫现象，而留下了传播疾病的根源。这类疾病对牲畜的健康和生命的威胁亦是很大的。

不论是慢性的或急性的寄生虫病，对于畜体的健康，幼畜的发育生长都有很大的危害作用，造成经济上的巨大损失，障碍着畜牧生产的发展。实践证明：蛔虫病仔猪体重的增长，较健康仔猪的增长，降低了30%；患牛肺虫病（牛皮蝇蛆病）的乳牛，产乳量降低10—25%，每头牛的肉重平均损失10公斤，且大大降低皮革的质量；疥癣虫病的绵羊损失大量羊毛，并且品质变劣；肝片吸虫病的患牛产乳量降低25—40%；牛焦虫病若未能进行及时的防治措施可能招致大批死亡；仔猪因患蛔虫病，犊牛幼羊因患肝片吸虫病引起幼畜死亡的情况，在目前来说还不是少见的；疥癣虫病对于牛羊和猪等幼畜健康的严重威胁亦还未被完全消除；还有许多寄生虫病尚未被引起对它们应有的重视。概括的说，寄生虫病对畜体健康的危害大多是一种慢性的长期的侵蚀。寄生虫在畜体发育生长的漫长时期内，由于它们的生活活动，破坏寄生部位的组织，夺取畜体的营养，以及新陈代谢产物和分泌的毒素，引起畜体的慢性中毒。患畜因以上种种作用的综合影响而引起各种不同程度的疾病。更重要的是寄生虫病在畜群中往往互相感染，辗转传播，蔓延迅速，没有注意防治措施的地方，往往在不长的时间内，可以引起整个畜群的感染，而其感染的严重程度，又同时间、畜群的密度成正比，亦就是说，时间越久，感染程度越严重；畜群越密，感染程度越大，这一点就迫使我们必须加强对人民公社集体饲养畜群关

于寄生虫病的严密的综合性防治措施，只有这样才能符合多快好省地办畜牧业的要求，并可保证社会主义畜牧业的大跃进。

家畜的寄生虫病，不但危害家畜的健康，有些家畜寄生虫病还可以危害人体健康，与公共卫生有密切关系。如大家所熟知的血吸虫病，它是一种人畜共有的寄生虫病，既是人体寄生虫病，也是家畜寄生虫病，而且很多种家畜都可被其侵袭，因之，人体血吸虫病消灭了，而家畜血吸虫病还没有消灭，那么，消灭人体血吸虫病的成績，就不可能巩固，而仍然受到它们的威胁。猪囊虫、牛囊虫，分别寄生在猪肉或牛肉内，人们若不慎吃了有这种生活囊虫的肉，就会引起人体的绦虫病。姜片吸虫可以寄生于人体，也可寄生于猪，猪姜片吸虫病的存在，可为人体姜片吸虫病流行病学上的重要因素之一。仅就上述几例来看，消灭这些家畜寄生虫病的意义，不仅仅是为了保健家畜发展畜牧业，更重要的，也是为了保障人体的健康。

第三章 寄生虫病的感染

可以使家畜感染寄生虫病的途径主要的有下列三方面：

一、經口感染

具有侵袭能力的感染期虫卵或幼虫，随同饲料、饮水或其他物品經口进入畜体内而引起寄生虫病的感染，例如蛔虫的感染期虫卵，肝片吸虫的感染期幼虫（囊蚴），球虫的卵囊等等，都是随饲料或饮水經口进入畜体而引起这些寄生虫病的感染。又如在皮肤上的瘦虫（馬胃蝇）的幼虫則是經馬的啃舐經口进入畜体而引起瘦虫病。

二、經肤感染

經肤感染的情况有三种，第一种是依靠寄生虫感染期幼虫本身的能力，直接鑽进宿主的皮肤而引起寄生虫病的感染，例如血吸虫的尾蚴鑽进入畜的皮肤而引起血吸虫病。第二种是依靠傳播或媒介的昆虫和蜱类的刺螫，經過它們授虫和輸虫的手續，把感染期病原体傳給家畜而引起寄生虫病的感染，例如各种牛血孢子虫病的經蜱傳播。第三种是直接或間接接触皮肤而引起寄生虫病的感染，疥癬虫病的感染就是最明显的例子。

三、胎儿感染

寄生虫病的母畜在妊娠期引起胎儿的感染，例如蛔虫病、日本血吸虫病等都有这样的实例。

此外，还可以經其他途徑引起寄生虫病的感染，但比較少，例如因交配而引起感染的馬媾疫，因蝇吸吮眼泪而引起感染的眼虫病，亦可能由于大风將感染性蛔虫卵刮进鼻孔再落入消化道而引起感染，不过这种情况是极少見的。

从上述家畜感染寄生虫病的途徑来看，寄生虫病的感染都是和家畜的飼养管理有密切关系。总之，飼养管理做得越好，感染寄生虫病的机会就越少，同时由于飼养管理好，家畜体質增强，对寄生虫病的抵抗力亦强，因之，即使感染，其侵襲强度和发病程度也是比較輕一些的。这就指出了，預防寄生虫病，必須从改善飼养管理着手。搞好飼养管理实在是預防寄生虫病的主要环节之一。

第四章 寄生虫病的診療和預防

一、寄生虫病的辨証論治

寄生虫病的診斷和治療，和其他疾病一樣運用辨証論的原則。首先辨証，然後根據辨証，確定診斷，然後又根據辨証診斷來對應畜進行治療，也就是辨証施治。

寄生虫病是一種作為生物刺激體的寄生虫寄生在家畜的體內或者体表而引起各種不同程度的病理過程。這些病理變化過程的表現，亦就是臨床症狀，必然是通過動物整個機體，然後顯露出局部或全身的症狀。先舉三個病例來說明。

病例一：腸寄生虫病由於腸內寄生虫體機械的和毒素的刺激而引起腸的炎症，隨著反復的感染和病的發展，由於炎症和慢性中毒而發生消化障礙，就影響着營養的消化吸收。長期的營養不良，就會發生體質消瘦、精神倦怠、衰弱，同時消化障礙又影響食欲。無論食欲不振或異嗜或減少，都會影響着營養物質的供應；營養物質供應的減少，也同樣引起營養不良而發生體質消瘦、精神倦怠、衰弱。慢性中毒的結果除與精神倦怠，體質瘦弱有關外，還可能發生輕度貧血。上述中所謂引起腸的炎症，這個局部的病變是否發生，則決定於動物整個機體防禦反應的強弱。若抵抗力強，就可能這個局部變化發生很輕微，甚至不發生。家畜對某種寄生虫的帶蟲現象（成年豬腸內的小袋蟲），即在家畜體內有某種寄生虫的存在，但并不呈現臨床症狀，就說明了這一點。亦有這樣的事實，雖然感染了某種寄生虫，但很快地就被消滅或被驅出宿主体外（全價營養的豬不易感染蛔