

：種幾的見常

牛 羊 內 外 寄 生 蟲 病

基 永 李

(一) 吸蟲類

肝 蛭

(Fasciola hepatica)

此蟲分佈於世界各地，本省乳牛有七八成的寄生率。寄生於牛、羊、山羊，偶見於豬、馬、犬、兔和人等的膽管。色調較肝稍淡。長二〇—四〇mm，寬八—十五mm，呈扁平樹葉狀，前端呈圓錐形突出體外，後端

較圓，體上有二個吸盤。

隨糞便排出的蟲卵，夏天經二週後變成絨毛幼蟲，脫殼後侵入螺蛳發育成為芽胞幼蟲，每一個幼蟲再發育成十數個雷狄氏幼蟲，每一個雷狄氏幼蟲再發育成多數的尾動幼蟲，在螺蛳內發育所需時間夏天約四十至五十天，冬天要數個月之久。尾動幼蟲離開螺蛳爬上水草附着草葉上，縮短尾巴變成圓形的被包幼蟲，約需時一個月。宿主攝食此等草葉而感染，幼蟲穿過腸壁進入腹腔直接或經門脈管至肝，於肝實質內寄生一個月餘後，始轉入膽管發育成蟲，成蟲產生的蟲卵，由輸膽管輸到小腸，以後經糞便排出。感染至成熟需時十至十四週。肝蛭的壽命平均九個月，最長者約二年，據 Durbin 氏人工感染綿羊的結果，發現成蟲有能活八至十一年之久者。

蟲卵對外界抵抗力較弱，尤其對乾燥特別敏感。被包幼蟲對外界抵抗力強，能耐冷凍二十分鐘，夏天日光直射六小時半，乾草中一至二週，五分鐘，酸銅液中二十四小時，攝氏四十度水中一至二小時

和水中三百天或在不完全乾燥的草中可活一年餘。病畜：一次吃入多數的幼蟲，則於其移行寄生時，發生急性腹膜炎、急性肝炎、發熱或因蟲穿孔處（肝表面）出血而致急死。普通於夏秋感染至秋冬發病。

一般說來，在感染後二個月左右發現微熱、倦怠、食慾不振、肝臟疼痛等症狀。貧血和營養障礙漸次進行，粘膜蒼白，被毛失去光澤。因門脈鬱血和貧血的結果，起浮腫、腹水而致死者亦不在少數。病徵的輕重依蟲體多少而異，牛寄生二百五十隻羊五十隻時，病徵多不顯著。但肉牛的肥育和牛乳的產量會受不少影響。

最近因肝實質炎引起的肝硬化或萎縮可使肝臟生理作用受阻礙，不能充分處理多餘的卵胞素而致動物發生卵巢腫脹者亦甚多，成為繁殖障礙的主要原因之一。

診斷：糞便檢查（可利用保坂氏法或渡邊氏法）蟲卵一三〇—一六〇×六三—九〇μ，帶褐色或淡黃色，橢圓形，一端有不很清楚的小蓋。新鮮蟲卵的卵黃細胞，充滿於卵殼內而呈顆粒狀。近卵蓋端含有一大而有反光性的未分裂卵胚。各卵胚細胞甚錯雜而不清楚。

糞便檢查法很費時，所以最近對集團檢查時，均採用皮內反應法，即利用三多肝蛭乳劑診斷液。二、西注射入牛尾根內側皮內，於十五至三十分鐘後檢查其腫脹和硬結程度，其直徑在一〇mm以下者為陰性，十一—十四mm者為疑陽性，超過十五mm以上者為陽性。

治療預防法：①六氯化烷 (Hexachlorethane) 很有效。劑量牛為〇·二五—〇·三 gm/kg，羊為〇·二 gm/kg，將此劑量分作兩次，每隔一至四天混於適量的水，用胃導管灌入（日本東芝公司出品的 Heclen 就是其代表商品名）。②六氯化烷 〇·二 gm/kg 和一西西的四氯化碳同時內服，對羊的肝蛭驅蟲效力可達九七至一百%，且無副作用。

③ Butinol 製劑的 Bitin 對牛三〇 mg/kg，羊、山羊五十一—七五 mg/kg 內服，效力大且無副作用。

副作用。

④四氯化碳一份，流動石臘四份，或脫脂乳混後，對羊〇·五 c.c./kg 內服有效，但牛易中毒，不用本法。

⑤四氯化碳和 Vaseline 油等量液，對牛體重每一〇〇 kg 用四西西，注入兩側臀部肌肉內即可。

⑥銅劑 Copper glycinate 2 mg/kg 一天用三次，連用三天或一次用 1 mg/kg，一天二次連用二天，對牛肝蛭可得一〇〇%的驅蟲效果，且全無副作用。

⑦預防法 以十至一百萬分之一硫酸銅液，可殺滅中間宿主的螺蛳及其卵塊或用 DDT 七千倍溶液亦可殺死之。或利用魚、鴨等天敵，令其捕食螺蛳。或以一至二多硫酸銅液噴射草上，可殺滅被包幼蟲。總之，殺滅中間宿主為最賢明的方法。如將放牧場的排水改良，且不給低濕地及水邊之草，則更完善。

雙口吸蟲

此蟲分佈於熱帶地區，本省也很普遍。本省的乳牛有八二·九%的寄生率，寄生於牛、羊、山羊的前胃，為淡紅圓筒形的吸蟲，本省較多者列舉如下：

①擴張雙口吸蟲十一·五×五·七—五·五 mm，寄生於牛的前胃。

②鹿雙口吸蟲八—十×二—四 mm，寄生於牛、羊、山羊的前胃。

③伸張雙口吸蟲十一·二×二·五—五·〇 mm，寄生於牛的前胃。

④牛腹多乳頭雙口吸蟲七·五—十二×四·五—六〇 mm，寄生於牛的前胃。

本蟲的發育史和肝蛭相似，感染後至成熟約需一百天。



病害：寄生數日雖多亦無明顯病症。對幼畜有時可引起下痢，慢性胃炎和發育障礙等。本蟲在本省被認為是無害的一種寄生蟲，但在印度和南非洲等地區，死亡率高達三〇至八〇%。

診斷：糞便檢查，蟲卵一二五—一六五×六〇—八二μ。本科的蟲卵和肝蛭卵相似，但較肝蛭卵稍細且卵殼透明，有一類明卵蓋，卵無色或淡紅色，每一卵黃細胞清楚，內容稀疏。各個卵胚細胞可明辨清楚，位於卵殼內中央部為多。

防治法：普通無須驅蟲。驅蟲法依照肝蛭內服驅蟲法即可。

胰蛭 (Eurytremia pancreaticum)

本蟲寄生於牛、羊、山羊的胰管，偶見於十二指腸和膽管。呈扁平樹葉狀，色紅似凝血塊。八—二三×四·五—九·〇mm，本省乳牛有八·六%的寄生率。

本蟲的發育史，最近經宮田和土屋等人的研究始略明瞭。即第一中間宿主是螺螄，第二中間宿主是螞蟥，宿主如攝食螞蟥即被感染。

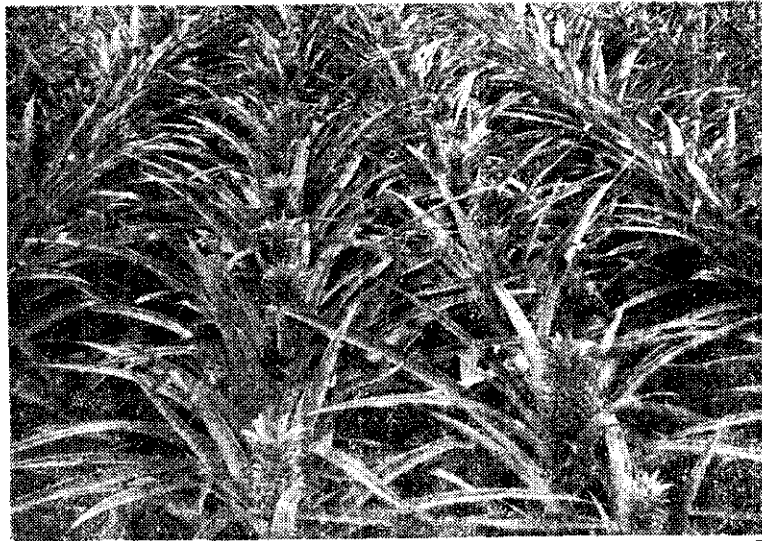
病害：雖無害，但寄生多數時會發生營養障礙、消瘦、貧血、倦怠、浮腫、糞便小且硬似山羊糞狀或燒石狀。

診斷：糞便檢查，蟲卵四〇—五〇×二八—三四μ，為小型橢圓形，前端稍小於後端，內含梨子狀的纖毛幼蟲。幼蟲的前端尖且具前刺，後端圓形。卵殼厚，一端有小蓋，呈濃褐色。

治療法：無特效藥。可利用錫劑注射或用肝蛭驅蟲藥。

(二) 條蟲類

反芻動物的纖蟲症，歐美



國家認為是無害的，在本省對幼羊為害顯著，當可招致斃死。在本省重要者如下：

①扁平線蟲長一—五m，寬一·六cm，寄生於反芻動物的小腸。

②擴張線蟲長一—六m，寬一·六cm，寄生於反芻動物的小腸。

與糞便同時排出的成熟片節，含有多數的成熟蟲卵，被非寄生性小蜘蛛捕食，經二至五個月後變成囊蟲而具有感染力。

當宿主將此等小蜘蛛與草葉一起攝食時，囊蟲即開始於小腸內寄生。三十六至四十天後可成熟而在糞便內可看到其所排出的片節。在終宿主內的生存期間為一·五至三個月。

鳳梨園敷蓋以可蓋敷園梨鳳

鳳梨是多年生的作物，普通栽植後第二年，本身就能成為良好的被覆，實施敷蓋，第一次的夏果可增收三三%，在每一行每一行的行間敷蓋稻草也可增產五五%，而且可節省除草中耕的工，減少水分的損失，抵擋雨點的衝擊，調節土壤的溫度，同時，敷蓋物的肥分又可以慢慢被鳳梨吸收利用。

鳳梨栽植在坡地，所以鳳梨園的覆蓋材料以就近取材較為經濟。普通用乾燥稻草、作物枝條以及樹木幼枝樹葉或木屑等。又可在堆段的臺壁上栽植天竺草、懸風草等做敷蓋的材料。野草、相思樹落葉等也可使用。每公頃敷蓋六千至一萬五千公斤，看草的來源和敷蓋厚度而定。這樣敷蓋後，園地將不生雜草，可以減除中耕除草的工資，為目前坡地果園最重要水土保持方法之一。土壤沖蝕激烈的坡地果園，以及夏季容易受高溫旱害的土地更需要覆蓋。(張榕振)

病害：牛的症状不明。對綿羊、山羊尤其幼齡者有害。感染時期概為夏秋。該蟲片節的排出，以九至十二月為最盛，可延至翌年二至三月間。發生消化障礙，下痢或便秘、倦怠、腹圍膨大，陷於貧血、浮腫、營養不良、發育不良等，嚴重者可致死。極少數的成獸有麻痺和神經症狀。

診斷：腹圍膨大且發育不良的幼羊，大都感染此蟲。糞便檢查可證明其蟲卵或片節。片節於排糞當初會自動的移至糞塊表面，所以易由肉眼識別。由片節遊離的蟲卵，直徑約八〇—八五μ，呈類圓形至四角形(擴張線蟲的蟲卵呈三角形)，內部藏有特異的六鈎幼蟲(二〇×一六μ)。

治療法及預防法：綿羊以呂宋秋莢粉、綿馬根、硫酸銅等驅蟲效果不佳。亞砒酸鈉一份，硫酸銅四份，水八十份及鹽酸〇·三二份的合劑最佳。據筆者經驗，用〇·五cc/kg內服，投藥後三十分鐘給與硫酸鎂一gm/kg(溶於三〇—五〇西西的水)為最有效且很經濟。對其他線蟲類亦有特效。此外硫酸銅與硫酸尼古丁合劑(四〇%硫酸尼古丁三〇西西，硫酸銅三〇gm，軟水一、八〇〇西西)亦佳，仔羊一五—三〇西西，成羊三〇—四四西西。體則體重每二二·五kg，投與三〇西西，投藥後三十分鐘給與同量的障麻子油。或用四氯化碳〇·一cc/kg，硫二苯胺(Phenothiazine)〇·二—〇·五gm/kg亦有效。尤以此等藥品交互使用最好。預防法則注意定期驅蟲及撲滅牧地中間宿主。中間宿主的撲殺可用五%DDT或一%γ-BHC撒布於草地上。(未完)