

怎样防治羊疥癬

孙繼和編



农业出版社

基 芒

怎样防治羊疥癣

孙 繼 和 編

农 业 出 版 社

怎样防治羊疥癣

孙继利编

农业出版社出版

(北京西单布胡同7号)

北京市书刊出版业营业登记证出字第103号

新华书店科技发行所发行 各地新华书店经售

农业杂志社印刷厂印刷

787×1092 1/32·15/8 日装·35,000字

1959年7月第1版

1959年7月北京第1次印刷

印数: 0,001—1,500 定价: (9) 0.18元

统一书号: 16144.711 59 7. 京型

目 录

一、小引.....	4
二、什么是羊疥癬病.....	5
三、羊是怎样傳染疥癬病的.....	6
四、羊疥癬虫病的来原是什么.....	7
五、談談它的发育及发病的因素.....	9
六、羊疥癬虫所引起的症狀.....	12
七、我們如何診斷本病及与其他病的区别.....	15
甲、診斷.....	15
乙、鉴别診斷.....	16
八、确診是羊疥癬虫病，应如何治疗.....	17
一、药物涂擦法.....	18
二、药浴疗法.....	33
三、气体室疗法.....	44
四、熏羊法.....	46
五、噴霧法.....	48
六、撒粉疗法.....	49
九、怎样預防疥癬虫病.....	49
附：三种疥癬虫的区别	

一、小 引

全国农业发展纲要(修正草案)第三条明确地指出,在短短几年内要消灭危害牲畜最严重的病疫,羊疥癣就是其中的一种。该病亦为今年兽医科学研究的重点对象之一。在家畜疾病以羊为主,在羊病中除羔羊痢疾外,羊疥癣即列为第二位的重点研究课题。中央农业部1958年8月8日发出号召,要提前在1—2年内基本消灭此病,历年来各级党政领导所发出的发展养羊业的指示中,也一再强调预防羊疥癣的重要性。因为羊疥癣严重地危害着养羊业的发展,养羊业的发展直接关系到农牧民的收入,它不仅对畜产品毛、皮的产量和质量损失很大,而且由于营养不良,羊体瘦弱也会遭到相当的死亡。因此羊疥癣是养羊业的大敌,如果我们不积极消灭疥癣,对发展畜牧业生产,供应工业原料,解决人民副食品都是很不利,间接地影响积肥,以增产粮食。消灭羊疥癣是一件艰巨而复杂的工作,我们应当正视这种光荣任务的艰巨性,可是我们满怀信心,因为我们党的领导,只要我们充分地发挥力量,团结一致,以战斗的精神,在党的领导下,是战无不胜,坚无不克的。况且客观的条件具备,有不少的成功事例与经验可以学习。到今天,消灭羊疥癣已经不是—种良善的愿望,而是一种实际的行动了,同志们努力吧!我们应当为预祝于两三年或更短时期内,基本上消灭羊疥癣而欢呼!

编者

1959年5月

二、什么是羊疥癬病

羊疥癬，俗名叫“癩”或“癩”。是羊的一种严重的皮膚寄生虫病。这种病，馬、牛、騾、驢等牲畜都能感染，現在，就在一塊談談这种病的来路：好牲畜接触了害疥癬病的牲畜，或因接触了病牲畜住过的棚圈、牧地和各种用具（鞍具、挽具、刷子、梳子、槽、桶、木栏、木桩等），就会傳染这种病。它的病原是一种很小的疥虫，有穿孔疥虫、吸吮疥虫和食皮疥虫三种。穿孔疥虫能鑽进皮膚里打洞，吃牲畜的組織細胞，是疥虫中最兇恶的一种。吸吮疥虫多寄生在牲畜的长毛部分，吸食淋巴液和血液。食皮疥虫多寄生在牲畜的四肢下半部，危害性較小。



图1 綿羊的吸吮疥癬虫病

牲畜得了疥癬后，一般要經過 4—6 星期才发病。得病后，先是皮膚发痒，于是它就用嘴咬或啃，或用角抵发痒部分，或靠牆、柱、树、桩摩擦。接着，皮膚就发炎，长出許多小疙瘩，随后形成了膿疱，結痂或生皺紋，随着就脫毛。病的时间长了，牲畜消

瘦。得了这种病，特别是在冬天，饲料缺乏，营养不足，如果保护得不好，容易造成死亡。

要知道患病牲畜感染的是那一种疥虫，可从以下情况来判断：穿孔疥虫多寄生在馬、牛、騾、驴、羊的嘴唇、口角、鼻孔周围、眼睛和四肢被毛稀的地方，然后再蔓延于全身。吸吮疥虫多寄生在

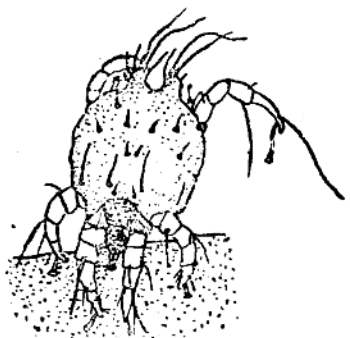


图2 吸吮疥癬虫在皮膚上寄生的情况

羊、馬、騾、驴、牛的毛长的部分和腿内侧、乳房、阴部等地方，随后蔓延到全身。患部和健康部的界线分得很显明。羊是先在毛稠密的地方发病，以后延及全身。食皮疥虫多发生在騾、馬、驴、牛的四肢下部，发病地方的皮膚，常常象魚鳞一样，一片一片地脱落下来。

羊疥癬的危害严重，内蒙古自治区赤峯县 1953 年全县有 7 个区 31 个村发生疥癬病，患病羊有 1,527 只，死亡 310 只。1954 年又先后发生疥癬病，达 10 个区 46 个村，計病羊 4,590 只，其中初头朗区最为严重，全区共 30 个村，发生疥癬病的就有 14 个村，病羊即有 1,656 只，占該区总羊数的 17.5%。群众养羊情緒因之低落。由此可见，疥癬病的危害是很大的。

三、羊是怎样傳染疥癬病的

羊疥癬的傳染方式，主要是病羊和好羊直接接触傳染的，就是病羊身上的疥癬虫爬到好羊的身上。但是这种疥癬虫，普通

是住在皮下地道里，照理說，互相傳染是比較困難，可是羊有群居的習慣，這對疥癬蟲的傳染機會就更多。此外，由於疥癬蟲能離開羊體附着在羊欄的牆壁、墊草、地面以及其他用具上，病羊的羊欄沒有消毒就關好羊，或者以病羊的用具來給好羊用，都可以造成間接傳染。同時這種疥癬蟲也可以傳染給人，因此，通過飼養的人，而把病傳染給好羊。

從上面我們知道，養羊沒有搞好衛生，羊舍擁擠，不干淨，天氣冷，吃不好，營養差，如果又是羊的年齡小，抵抗力弱的時候，就最容易得病，而且傳染也比較快。相反地，就難得病。被傳染的羊開始時看不出病狀，通常要經 14—45 天才看出有癩，再過 6 個星期左右才發展到全身，這種初期傳染疥癬蟲病的羊，買回來就放進好羊群中，那是最危險的。其他老鼠、蠅及犬也是傳播的媒介。

四、羊疥癬蟲病的來原是什麼

疥癬蟲，學名叫蟎，是一種很細小的寄生蟲，肉眼要非常注意才能看見，象一粒細小的灰塵一樣，用顯微鏡看時，才可以清楚地看出它的形狀。疥癬蟲通常呈圓形或橢圓形，有四對粗而短的足，前端有口器，在足上和身上有很長的剛毛，沒有眼睛，幼蟲只有三對足。疥癬蟲主要有三類：

(一)吸吮疥癬蟲是痒蟎屬，是屬於痒蟎科。本屬的疥癬蟲，肉眼可以識別。體呈長橢圓形，口器長圓錐形。前腿二對粗長而大；後腿二對細長。雄蟲第四對腿沒有吸盤；雌蟲第三對腿沒有吸盤。本屬寄生於哺乳動物的皮膚表面，用它長的吻刺，刺入皮膚，從刺破的小傷口內注入有毒的唾液，引起皮膚發痒，並滲出大量的淋巴液。此蟲以吸食淋巴液作為營養，維持生活。

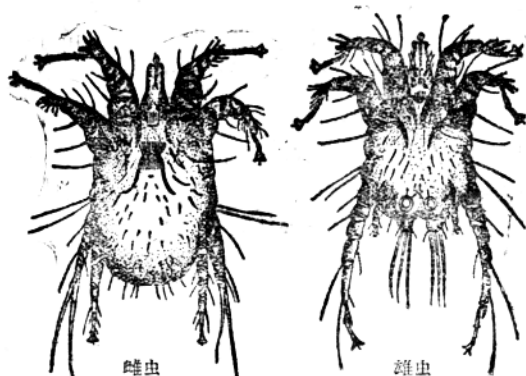


图3 吸吮疥癬虫

(二)穿孔疥癬虫
是疥癬屬，是属于疥癬科。本屬的疥癬虫，体几呈圓形，口器似蹄鉄状，腿短而粗呈圓錐状。能在病羊皮膚的表皮下面穿凿隧道，并以其表皮細胞和淋巴液为营养。雄虫第一、第二及第四对腿的尖端有吸盘，第三对腿沒有吸盘而有細毛。雌虫第一、第二对腿有吸盘；第三、第四对腿沒有吸盘而有細毛。本屬



图4 吸吮疥癬虫

一、幼虫腹面；二、稚虫背面；三、有卵的雌虫腹面；四、雄虫腹面。

疥癬虫寄生于各种哺乳动物。雌虫在隧道内产卵，并在其内孵化成幼虫，幼虫又可以开凿旁的隧道。这样一代一代都在羊身上度过，一旦离开了羊体就失去了生活的依靠。

(三)食皮疥癬虫

是足螨属是属于痒螨科。本属的疥癬虫与吸吮疥癬虫属类似。体呈长圆形，口器圆锥形，腿长，雄虫各腿都有大吸盘，雌虫第三对腿没有吸盘，但生有二根细长毛。雄虫尾端二个腹叶上生有四根细毛，并有二个交接吸盘。本属寄生各种哺乳动物。因为它主要侵害动物四肢部皮肤，所以叫食皮疥癬虫。它只能寄生在皮肤表面，不能穿凿隧道。它吃的食物主要是皮肤的落屑、皮垢、鳞片、痂皮等。

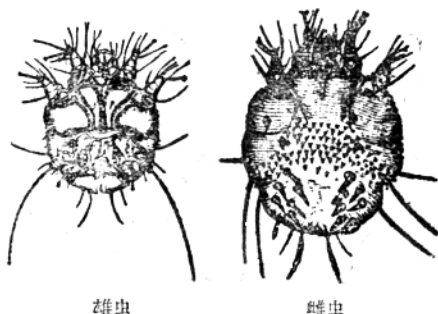


图5 穿孔疥癬虫

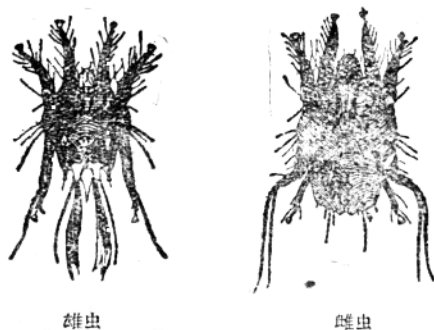


图6 食皮疥癬虫

五、談談它的发育及发病的因素

成虫产卵在皮肤或病灶附近的渗出物中，穿孔疥癬虫在皮

膚組織內穿凿隧道，生活在那里面，并在那里产卵。虫卵已含有幼虫，經3日后就孵化成三对腿的幼虫，再經3—4日轉变成稚虫，稚虫再經過3—4日，一部分变为雄虫，大部分变为雌虫。經交配后变为成熟能产卵的雌虫，其全部发育所需的时间，在良好的条件下为2—3星期。

吸吮疥癬虫生活在被有长毛的皮膚表面，产出的卵經3—6日孵化为幼虫，然后經2—3日变为稚虫。其全部发育所需的时间，在有利的条件下为17—20日。

食皮疥癬虫約在9—10日就发育完成。它的生活地点也和吸吮疥癬虫一样。

疥癬虫喜欢被毛稠密、潮湿和寒冷的天气，因此在冬季比較活跃，生长繁殖都很快，2—3星期就可繁殖一代。在条件順利时，一个雌虫三个月內就可以繁殖到50—150万个疥癬虫。在夏季，气候炎热，空气干燥，皮毛稀少，对疥癬虫是很不利的，在这时候，它們一般都停止生长，而进入为“休眠期”。在休眠期中的疥癬虫，对外界不良环境抵抗力很强，但在条件适宜时，它們又重新繁殖。

羊疥癬虫的发育和繁殖时期，是依家畜皮膚表面和外界环境（如温度与湿度）为轉移，科学家已經研究确定，在病部皮膚和羊毛的湿度高于健康部；在人工造成的湿度下，容易成功地引起綿羊疥癬病的实验感染。干燥炎热的天气能阻滯疥癬虫的产卵以及由一个阶段向另一个阶段的轉变，并相反地延緩它們的繁殖速度。

在干燥的夏季里，疥癬虫处于不甚活动的状态下，經常寄生在有細小皺褶的皮膚上——眼下窩、尾部的皺褶、蹄間隙、角根部和耳壳的內面，并不向全身的皮膚表面扩展。在这时，疥癬虫病的常見症状消失，在临床上不易診斷。秋、冬季节，家畜长滿

了被毛, 积累了油汗, 使羊毛湿度增高, 由于畜体表面温度和潮湿的增加, 造成了疥癣虫生活和繁殖的最好条件。

绵羊疥癣虫病有三种, 其中主要的是吸吮疥癣虫病, 往往引起严重的流行, 是养羊业者最头痛的流行性皮肤病, 也是治疗最麻烦的一种, 常拖拉到一两年还治不好, 冬天好了春天又犯, 因此群众叫它“千日瘡”。

羊的疥癣虫病的病原, 只能在羊中间传播, 不会传播给别的牲畜。

发病的因素 潜伏期长短根据病原体的种类和羊的抵抗力强弱而决定。

新陈代谢障碍, 饲料不足或耐过传染病后的羊, 皮肤的保护机能衰退或在不能令人满意的营养状况下, 皮肤的活动力降低, 被复的上皮变薄, 容易受伤, 因而疥癣虫在自己的生命活动中容易取得营养物质; 因此就消瘦的绵羊来说, 在夏天也可看到明显的临床症状, 促使疾病较迅速的发展, 增加其严重性。维生素的缺乏, 特别是维生素丙不足时, 也起着巨大的影响。

自然感染和适于感染的因素 羊疥癣病大多是经过传染媒介(饲槽、绳子、刷拭用具等), 将传染病原传给受伤的皮肉而发生的。畜舍狭窄、潮湿和拥挤, 护理不善和机体的全身衰弱情况等, 都是适于疾病发生的因素。

病原在外界环境中具有抵抗力, 它可以长期地保留在舍内褥草中、用具及其他物体上。疥癣虫如果离开病羊身体, 其生活能力, 随着外界温度和湿度而转移, 在潮湿、凉爽的天气中, 较适于疥癣虫的生存; 相反的, 在干燥、酷热和日光直射下, 都能迅速的使其死亡。在穿孔疥癣虫、吸吮疥癣虫和食皮疥癣虫三者之间, 以穿孔疥癣虫抵抗力最差, 在外界生活时间也最短。

六、羊疥癬虫所引起的症狀

羊只在感染疥癬虫以后，潜伏期一般为 2 星期。綿羊的疥癬是从背腰开始，最初身上发痒，尤其是在夜間或急行以后特别显著，使羊不能安靜，患羊常用牙咬、脚踢痒的部位，或者靠在牆角、木棚等处摩擦。发病部位毛蓬松粗乱，皮膚上有黄色液体流出，干后形成痂皮。有些病羊或保留殘毛的斑塊、破皮、鱗屑或小泡，在患部皮膚上，有白色或淺黄色的液体流出，叫“滲出液”。此液里含有許多脂肪、蛋白質等养分，疥虫以吃这种液体維持生活。因疥虫的唾液內有毒素，刺激皮膚分泌滲出液，滲出来的毒水，会使羊皮膚里的細胞中毒死掉。而羊毛的生长，是靠皮膚供給养料的，毛根上的細胞被毒死了，毛就得不到养料，当然容易脫掉。皮膚是羊的头道防綫，羊生了疥癬病，这道防綫被破坏了，遇到細菌鑽进去，还会长膿泡。所以，患疥癬虫病的羊，皮膚变厚生痂，毛成片成片的脫落，吃不好，睡不好，慢慢的掉膘。厉害的，全身生疥癬，最后死亡。

穿孔疥癬虫病

穿孔疥癬虫病呈現慢性經過，牲畜一般于感染后 6—60 天呈現症狀。

病初，即呈現劇烈的痒覺，随后病羊用咬啃，摩擦身体的罹病部位，当用手撫摸患部时，病羊表示舒適的感覺，这时病羊是搖擺或把身体靠紧搔痒的手，当患畜处于溫暖的厩舍中，痒覺更为劇烈。

其次，患部皮膚出現小結节，触摸皮膚时可以发现。小結节因搔抓而破裂，流出淋巴液，表皮角質層剝落而形成与被毛糾結

的硬皮。这些患部的被毛容易掀掉。病灶增大形成湿润而有皱褶硬皮的创面。被毛脱落，皮肤失去弹性并由于浸润而肥厚。

随着虫体的移动，患部蔓延增大，并由于脱毛而裸出光秃的皮肤。在不规则的脱毛部的周围边缘可以看到非常小的结节和鳞屑。随病程的进展，皮肤日益变厚，而在身体的活动部位如颈部、颌间部则形成厚的皱褶，皱褶之间的皮肤分泌脓样渗出物，而且出现破溃（摩擦部）易于出血。

如对患羊放任不治，则疥癣就可以迅速地沿皮肤蔓延，在第一次出现症状后4—6星期，可使全体的大部分都感染，此后随病的发展，皮肤炎症过程的发展，动物经常摩擦或咬舐患部，病羊消瘦；抵抗力降低，特别是饲养不善和患各种疾病（包括患内寄生虫病），会促使绵羊疥癣迅速蔓延，病状更为严重，发展为恶液质而使它们死亡。在严重病畜的全身被毛几乎全部脱落。病部皮肤上被上硬皮和痂皮，剥脱此种硬皮和痂皮时，则露出化脓层，若剥脱较厚的痂皮时可见疥癣的虫道和流血。

在羊，本病常由头部、体侧、躯体、颈部和肩部的皮肤开始，具有长毛及脂肪丰富的部位，臀部尾部通常不发病。

吸吮疥癣虫病

吸吮疥癣虫特别喜欢寄生在毛长和被毛稠密之处，如头部、背部、肩部、肋部等。在虫体多而未处理时，可蔓延到身体的其他部位。在患部及其邻近的部位开始迅速脱毛，复有硬皮和湿润的痂皮。以后本病的经过与穿孔疥癣虫病相同，只是吸吮疥癣虫的痒觉和皮肤的皱褶较不显著，患部的境界较为明显。

食皮疥癣虫病

食皮疥癣虫病往往呈散发性后肢系部屈面皮炎的形式，前

肢少发。虫体可由发生部位蔓延到飞节及股部。仅在极稀有的情况下能散布到体躯。

本病的特征性症状是患羊剧烈的交互摩擦患肢或抵在硬物上摩擦,或用牙啃咬患肢。特别是夜里在温暖的羊舍中,由于剧痒而引起羊的不安与骚动,表皮落屑和剥落同时有淋巴流出时便形成硬皮,病程较长,则引起皮肤组织的肥厚形成横走皱褶,甚至可以形成皸裂。食皮疥癣虫病发展较慢,感染性较少,一般也易治愈。

羊疥癣虫病在羊中蔓延得迅速而且容易,对于另一种家畜则较难传播。

绵羊的疥癣虫病以吸吮疥癣虫病最常见。穿孔疥癣虫病和食皮疥癣虫病均较少见。吸吮疥癣虫病(病原体为畜吸吮疥癣虫为绵羊的灾难,能迅速地沿着牲畜全身蔓延,并很快地传播给整个羊群。

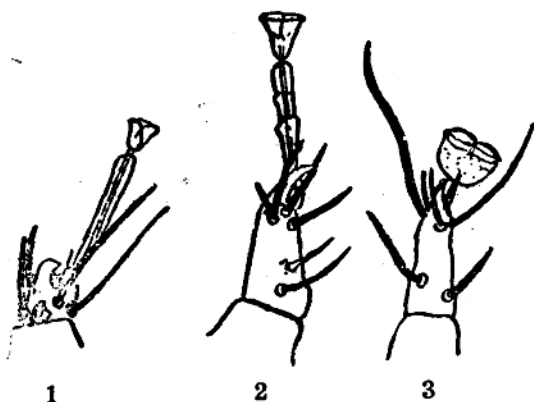


图7 羊疥癣虫的附着器及柄

1.穿孔疥癣虫 2.吸吮疥癣虫 3.食皮疥癣虫

七、我們如何診斷本病及与其他病的区别

甲、診 断

(一)临床檢查：患部一般呈輕重不同的痒觉（表現以嘴啃或肢搔患部）。由于疥癬虫在羊体长期寄生，严重者大部营养不良，体質极度衰弱，患部皮膚发生結节，痂皮肥厚形成皺紋状或龟裂。其主要发生部位为：口角、鼻孔周圍、耳翼及耳根，严重者蔓延至頸、肩、胸、背、腹、四肢、內股阴囊及尾根等处。但其中綿羊的发生部位仅限于头部。

(二)虫体檢查：以剪毛剪子及銳匙由病区的邊緣部括取虫体，因为病区中心虫体較少，大部分的虫体集聚在病邊緣部，病料用消毒过剪子及銳匙刮取，应刮到快流血液时为止，深層的刮取，在穿孔疥癬虫比其他种疥癬虫更为重要。

为了确诊疥癬虫病而檢查皮屑的方法可以分为两类：即死虫檢查和活虫檢查。死虫檢查只能找到已死的疥癬虫类，在最初建立初步診斷时，有一定意义。活虫檢查可以发现生活能力的疥癬虫类，可以审查治疗效果。

1. 皮屑內死虫檢查法

1. 沉淀法 将皮屑放入已盛有 10% 苛性鉀溶液的試管中，煮沸数分鐘，然后离心沉淀 5 分鐘，除去液体，取沉淀物鏡檢。

2. 浮集法 在上法取得沉淀物的試管內加 60% 次亚硫酸鈉溶液，使液体滿于管口，但并不致于溢出，靜置 5 分鐘，疥癬虫即浮集于液面，可用載玻片直接蘸取鏡檢。

2. 皮屑內活虫的檢查法

1. 溫源檢查法 將裝有被檢的材料的玻璃皿，倒置于 60—65°C 的水溫容器上，經過 20—30 分鐘后取下，把蓋翻倒上面來，

取下其盖以备检查,同时换上新盖,再按上法把玻皿翻倒重新放在盛满温水的容器上,然后将取下的玻皿盖用扩大镜或低倍显微镜检查。

2. 温水检查法 将新鲜病料加常水使之混和,然后将液体倾入培养皿内,置于 $30-40^{\circ}\text{C}$ 温箱内 15—20 分钟,取出后放在显微镜下检查。

3. 集虫法 漏斗内放一小块的铁丝网,把病料放入漏斗内的网上,然后将此漏斗放在盛有饱和次亚硫酸钠溶液的试管内,并且置于 $37-38^{\circ}\text{C}$ 的温箱中,活动的虫体通过网而落入比重高的液面上,便于检查。

4. 油浸镜检查法 为了确定皮屑内虫体的生活能力,可用油浸镜检查疥癣虫体内淋巴流动的情况,即将新鲜皮屑置于载玻片中央滴加少量的 10—15% 苛性钾液内,不加热直接加上盖玻片(厚 0.12—0.15 毫米)轻轻用手指按压,使检料在玻片之间均匀地扩散成薄层,用低倍镜,弱光检查(25—40 度的电灯泡)见到虫体后转换油浸镜头检查。此等浓度的硷液在 40—50 分钟内,对于虫体构造不呈任何明显的影响;而这样长时间足够进行虫体生活能力程度的检查。在生活虫体的肢和枝条基部以及更远的部位沿着虫体的边缘,可明显看出虫的淋巴的包涵体在相互沟通的腔内迅速的移动。用油浸镜观察死的虫体时,这些淋巴完全是不动的。

乙、鉴别诊断

注意地观察患畜的临床症状和检查患畜的皮屑时,容易将疥癣虫病与其他疾病区别:

(一)湿疹 此病缺乏剧痒,在暖舍中痒觉不加剧,患皮脂溢出性湿疹时一般不发痒觉;大量的硬皮容易随被毛脱落。由