

畜牧兽医小丛书

# 怎样防治羊痘

彭 匡 时



农业出版社

畜牧兽医小丛书  
**怎样防治羊痘**

彭匡时编著

\*

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市书刊出版业营业登记证出字第106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 毫米 1/32 • 1/3 印张 • 6,000字

1959年8月第1版

1959年8月北京第1次印刷

印数 00,001—01,140 定价:(7) 0.85元

统一书号:T 16144.717 59.8.京型

畜牧兽医小丛书

# 怎样防治羊痘

彭匡时编著

农业出版社

## 目 录

|                    |   |
|--------------------|---|
| 一、羊痘是怎样发生和傳染的..... | 3 |
| 二、羊痘的病状怎样.....     | 5 |
| 三、怎样預防羊痘的发生.....   | 8 |
| 四、发生了羊痘后怎么办.....   | 9 |

这里所说的羊痘，只是指绵羊痘而言，俗名羊天花。目前，羊痘在我国各地牧区和半农半牧区还比较普遍的存在，不时流行；在部分农区，也偶有发生。

羊痘病羊死亡率虽然平均不过2—5%；但是如果沒有及时的合理的护理，特别是对于羊羔以及細毛种羊，死亡率可达到20—30%，甚至50%或以上。病愈羊毛的质量，也受到很大影响。因此，羊痘对于我国养羊事业的发展是一重大威胁。

根据1958年到1967年全国农业发展纲要（修正草案）第三条中的规定，要求在七年或者十二年内，基本上消灭全国羊痘，这完全是必要的。我们还应该争取提前，在第二个五年计划期间内，就完成这个任务。

## 一、羊痘是怎样发生和傳染的

綿羊痘、山羊痘、牛痘、豬痘、禽痘和人的天花，都是由于性質相近的一种滤过性病毒所引起的，不过它們对于各种动物的致病力有所不全。这些病毒，就是比細菌还小，要用能放大几万倍的电子显微镜才能看到的微生物。

羊痘病毒，主要存在于病羊的痘漿和痂皮里。它們干燥后，脱离羊身，变成粉末，随风飄揚。如果被健康羊吸进肺里，病毒便乘机繁殖，經過血流，侵入身体各部分，特别是对于皮肤和粘膜，发生破坏組織的作用。病羊鼻涕和奶汁中也可以含有病毒。同时，病毒也可經過消化道皮肤伤口或粘膜感染。胎兒在子宮內也可感染。

羊痘病毒对于外界自然环境的抵抗力很强。經驗証明，在发生羊痘的牧場，經過两个多月，在发生过羊痘的溫暖的羊舍，經過半年，还能引起傳染。病毒在羊毛內能够生活到两个月，在痘痂內，則能生活得更久。病毒在 $20^{\circ}\text{C}$ 左右的室温情况下，能保存到一个月左右；在黑暗、低温和干燥的条件下，則可以保存到一、二年以上。

因此，羊痘的傳染，主要是由于健康羊与病羊的接触。不論是在剛发病，或病剛好的时候，特别是在痘疹干燥、痂皮形成和痂皮脫落的期間，最为危險。当然，羊痘也可能通过被病毒污染的放牧地、羊舍、用具、鋪草、飼料、飲水、糞便、其他动物和管理人的手、衣服、鞋靴和皮毛等間接媒介傳染。病羊尸体和吸血昆虫也都有可能散布病毒。

羊舍中羊只拥挤、空气不流通、悶热、潮湿、寒冷和羊只体質衰弱，都有助于羊痘的傳染。病羊的驅赶、放牧、采食、轉运，更能使病毒散播，造成羊痘的流行。羊痘一旦发生，如果没有及时进行有效的防制措施很快就能傳染全群。

羊痘多发生于冬末春初，羊只一般营养较差，抵抗力較低的时期；少数发生于夏末秋初。也常在一个地区，先零星陆续发生，到产羔季节，就突然引起严重流行。据内蒙牧民反映，冬季发病，多为良性，全群在一个月左右，即可結束；夏秋季发病，一般較严重，全群可延长达三个月，方可复原。

各种年龄的綿羊，都可以感染羊痘。但一般以羊羔和幼年羊比較老齡羊为易感，細毛羊以及杂种羊又較粗毛羊为易感。也有牧民說，肥羊的病状比瘦羊反較严重，則頗值得研究。

山羊以及其他家畜和人，一般都不感染綿羊痘。

## 二、羊痘的病状怎样

健康动物感染了病菌或病毒，必須經過一定時間，它們在身体內大量繁殖，发生病理作用后，才表现出臨床病状。这段時間，就称为潜伏期。羊痘的潜伏期，平均为6—8天，最短2—3天，較长为10—12天；气候寒冷时，也可延长到15—20天。

病羊开始表現：不想起草料，反芻停止，精神不振，行走时落群，或单独低头站立一角，或喜臥不起。用体温計測量肛門体温，可以达到 $41-42^{\circ}\text{C}$ ，羊健正常体温是 $38-40^{\circ}\text{C}$ 。羊身体发抖，用手压迫背部，特別是腰部，表示疼痛。眼皮肿胀，眼白发紅，流泪。鼻內粘膜也发紅，流

出粘液。呼吸急迫，有时发出鼾音，甚至喘息。有舌苔，呼出臭气。便秘，尿减少。

病羊经过以上1—4天的前驱期后，开始发痘，多在沒有毛或毛少的地方，例如：眼圈、两颊、鼻孔和嘴唇的周圍。也可以蔓延到尾下面和四肢的内侧，以及母羊的阴唇、乳房和公羊的阴囊、包皮上。少数更可发生于胸部、腹部皮肤和口腔、咽头的粘膜上。

在发痘的地方，先現出圆形的小紅斑点，用手指压下去，可以褪色；但手指松开后，又恢复紅色。大多数这些紅斑，在第二天就发展为綠豆大小的疙瘩，突出表面、扁平、坚实。先是紫紅色；渐渐变成灰白或黄白色，但是仍圍有紅色的外圈，中心稍下陷。这种丘疹密集时，就互相融合扩大，結成深黄色或黑褐色的厚痂，好象插进皮肉内的一个釘子留在外面的帽头。脱痂后，遺留着稍凹陷、光滑、不长毛的瘢痕。

病羊在痘疹完全发出后，一般体温即下降，精神好转，开始飲食和反芻，其他病状也逐渐減輕。脱痂后，就完全恢复健康。前后经过，普通在十天左右。在正常的情况下，綿羊痘多半不表現水泡期和膿泡期。或者比上述的病状还要輕微些。但在对病羊护理不良的条件下，特别是在气候酷热、大寒、多雨或突变，羊舍寒冷潮湿，以及由于飼养管理失当，或长期运输疲劳，而致羊只身体衰弱，抵抗力减低的时候，丘疹破裂，被各种細菌侵入，就能引起化膿，誘发重病。病羊体温再度升高，面部浮肿，眼

鼻流出多量膿样分泌物，皮肤大片坏死，身上发出恶臭，甚至耳朵和嘴唇烂脱。外表淋巴結也肿大化膿。由于痘疹发展到口腔、咽喉、气管支和肺部，甚至腸胃道，而并发肺炎和胃腸炎。病羊表现出不食、嚥下困难、咳嗽、呼吸迫促、下痢等現象。甚至有鼻血、血尿和血痢。并且由于病毒侵害关节和腦部等，可引起跛行、乳房炎和失明。多数終因敗血症和膿毒症而死亡。在产羔期前后发生惡性羊痘时，更可引起大批的流产和新生羊羔的死亡。

这种病羊，即使好轉，恢复期也很长，需要一个月左右。并且多半身体消瘦，生长不良，可能不孕，泌乳能力部分或完全丧失，产毛質量均差。

据某羊場报告，羊痘在純种羊发病率为 100%，死亡率 63%；杂种羊发病率 80%，死亡率 22.5%，本地羊发病率 74%，死亡率 4%。

良性羊痘，孕畜发病可不致引起流产，并且所产健康羊羔，能具有对羊痘的免疫力。恢复病羊，終生免疫。羊群发生一次羊痘后，也常經過数年，才再度发生。

剖檢死于綿羊痘羊只的尸体，在肺和其他內脏的表面和消化道上也可以发现痘疹和出血性炎症。淋巴結常肿大。

根据綿羊痘病状的特点，不难确诊。

### 三、怎样預防羊痘的发生

羊痘的危害，低如前面所說相当严重，必須平时就注意預防傳染，要求能做到以下几点：

1. 羊群应当有寬敞、溫暖、干燥和通风良好的羊舍，实行合理的飼养管理方法。必須从可靠无病的地区获得飼料或鋪草。

2. 各个羊群，應該有固定的草場、运动場、飲水处和来回的道路。必須避免与其他羊群，特別是来源不明的新羊群互相接触。

3. 凡調进的羊只，必須确实了解，来自沒有羊痘疫情的地区。并且先分群隔离飼养 21 天，經過詳細檢查，認為完全健康，沒有发现或可疑有羊痘病狀及其他傳染病时，才能与原有羊群合并。在有条件的情况下，还可先用 2.5% 克辽林溶液进行药浴一次。

4. 附近发生羊痘时，更要注意防止傳染。不要到有羊痘病羊的地区放牧，羊群絕對不可与病羊群的羊只接触。禁止牧羊人进入发生羊痘的牧場，或与病羊群的人畜发生任何接触。

5. 凡近年曾发生过羊痘和受羊痘傳染威胁的羊群或地区，都應該每年定期将全部羊只进行一次羊痘疫苗預防接种；直到連續数年，不再发病。

現在我国所用的羊痘弱毒疫苗，是中国农业科学院

兽医研究所(在哈尔滨)最近研究成功的。他们将羊痘强毒继续人工接种到鸡胚上生长繁殖,由于长期改变了生存环境,毒力便大大减低,用它接种羊只,既不发病,而又能使其产生对于羊痘的坚强免疫力。将这种鸡胚毒,复归羊体,利用其局部发痘组织,便能制造大量疫苗。这种疫苗的性质和人用的牛痘疫苗相似。

利用这种病毒,既可在生药厂内制成真空冻干疫苗和蛋白凝胶疫苗,又可现地制造反应毒湿苗。这种疫苗,产量高,一头羊可以制出五万剂以上;成本低,每剂不到一厘钱;注病剂量小,不论羊只大小,都是0.5毫升尾部或腋下皮内注射。痘疫苗注射的绵羊,注射后第四天部分羊只即发生免疫力;到第六天,可全部获得坚强免疫力。免疫期为一年。疫苗的制造、保存和使用,必须严格依照农业部颁布的有关制造和检验规程。

#### 四、发生了羊痘后怎么办

1. 羊群一旦发现羊痘,应当立即报告当地政府兽医行政部门和业务单位。经过诊断确实后,应该立即采取紧急的防疫措施。并且要即时把疫情通知附近地区,以便注意防范。同时,也要找出传染的来源,加以消除。

2. 把病羊群和最近曾与其接触过的羊群一起进行封锁,停止一切羊只和畜产品的出境、调运和收购或通过疫区,以及其他集散活动。也不要把健康羊只调进疫区。

3. 对于全群羊只,应该逐头进行检查,分为两组。一组是已发病的羊,要严格的隔离。一组是还没有病状的羊,或称为假定健康羊群,可以暂时转移到没有被羊痘污染过的羊舍和草场饲养放牧,并经常进行检查,如发现病羊,即及时隔离到病羊群中去。所有这些羊只,可以进行羊痘疫苗预防注射。

4. 病羊群应该指定固定的放牧地、饮水处、羊舍、用具、交通工具和管理人员。管理病羊群的人员,应该有固定的工作服,并不得接触健康羊群,或与健康羊群的管理人接触,以防传播病毒。牧羊犬应该拴住。其他动物,如狗、猫、鸡等也要防止进入疫区。

5. 对于病羊,特别是病羔羊,应当注意加强饲养管理和环境卫生,以促进其早日复原,防止并发症。冬春季节,以及在剪毛后,应该把病羊安置在房舍内,避免寒冷、潮湿,保持清洁干燥,并要有足够的铺草。应该用细软的草和营养丰富、容易消化的饲料来喂病羊,在晴朗的天气,也可在划定的草地上放牧。发病部位,尽力避免弄脏。

6. 病羊隔离舍和用具,最好每天消毒一次。疫区其他地方,可每五天消毒一次。普通消毒药品都具有杀死羊痘病毒的能力,可采用以下任何一种:2% 热烧硷水、10—20% 新鲜石灰水、30% 草木灰水、10% 漂白粉、2—5% 福尔马林、0.1% 升汞、3% 石炭酸等。

病羊所用铺草,要烧掉。所有羊舍内和附近的羊粪,在解除封锁前,必须彻底清除集中或用25% 石灰水消

毒，相隔 10 天，共进行两次；或盖上土暂存，堆积三个月，使充分发酵消毒；然后严密运到疫区内农田上，立即使用。

羊痘病羊和疑似病羊住过的羊舍、院落和运动场应该彻底清除消毒，经过十天后，再消毒一次，然后才可供健康羊只使用。土地可翻起二寸左右，再用石灰水消毒。

7. 羊痘初期，用抗羊痘血清治疗有效。但国内还没有制造生产这种血清，可以试用全愈羊血。病羊头数少的时候，可采用药物治疗。例如：25% 醋水、2—4% 食盐盐水、2% 白矾水、3% 来苏儿或 0.1% 过锰酸钾溶液洗滌，也可涂擦些氧化鋅或磺胺软膏。也可试用泻盐，每三天内服一次。

8. 疫区内可以进行配种，但只能利用本群内的种公羊。羊痘羊群中的种公羊，则决不可牵出去与健康羊群中的母羊配种。

9. 羊奶必须经过煮沸消毒，在疫区内饮用，或就地加工，将制成品留到封锁解除后再行运出。

10. 疫区羊毛，必须在封锁解除后运出。如在封锁期内必须输出时，可就地密闭包装，外表充分消毒后，并注明来自羊痘疫区，然后直接运到加工厂，在防止散毒情况下，照一般手续处理。

11. 在羊群开始发现羊痘时，对于少数经济价值不大的病羊，以及对于病状严重没有治愈希望的病羊，最好予以屠宰。病羊的屠宰和利用，必须经过兽医人员的许可，

并在其监督指导下进行，注意防止散布病毒。肉可煮熟后，在疫区内食用。

12. 因羊痘死亡的病羊尸体，则不可食用，应该及时深埋在偏僻地点，离地面4—6尺以下。皮张有使用价值时，可在不致散布病害的条件下制取。

13. 由屠宰或倒毙的羊痘病羊身上剥下的皮张，可以用10%石灰乳或3%石炭酸溶液或2.5%克辽林(臭药水)溶液浸泡24小时消毒，在疫区内禁止人畜进入的室内阴干后，可以利用，或在封锁解除后无限制运出。

14. 在最后一头病畜痊愈或倒毙，并且经过全场彻底消毒后，两个月内再无羊痘发生，疫区才能解除封锁，宣布为安全地区。