



新农村建设实用技术丛书

苹果病虫害早防快治

科学技术部中国农村技术开发中心
组织编写



中国农业科学技术出版社



新农村建设实用技术丛书

苹果病虫害早防快治

科学技术部中国农村技术开发中心
组织编写



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

苹果病虫害早防快治/王江柱, 刘欣编著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2006
(新农村建设实用技术丛书)
ISBN 7-80233-051-3

I. 苹… II. ①王…②刘… III. 苹果—病虫害防治方法
IV. S436.611

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 089294 号

责任编辑 冯凌云
责任校对 贾晓红 康苗苗
整体设计 孙宝林 马 钢

出版发行 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 68919704 (发行部) (010) 68919709 (编辑室)
(010) 68919703 (读者服务部)
传 真 (010) 68975144
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京雅艺彩印有限公司
开 本 850 mm × 1168 mm 1/32
印 张 4.25 插页 1
字 数 100 千字
版 次 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷
印 数 1 ~ 5 000 册
定 价 9.80 元

版权所有 · 侵权必究

序

丹心终不改，白发为谁生。科技工作者历来具有忧国忧民的情愫。党的十六届五中全会提出建设社会主义新农村的重大历史任务，广大科技工作者更加感到前程似锦、责任重大，纷纷以实际行动担当起这项使命。中国农村技术开发中心和中国农业科学技术出版社经过努力，在很短的时间里就筹划编撰了《社会主义新农村建设系列科技丛书》，这是落实胡锦涛总书记提出的“尊重农民意愿，维护农民利益，增进农民福祉”指示精神又一重要体现，是建设新农村开局之年的一份厚礼。贺为序。

新农村建设重大历史任务的提出，指明了当前和今后一个时期“三农”工作的方向。全国科学技术大会的召开和《国家中长期科学技术发展规划纲要》的发布实施，树立了我国科技发展史上新的里程碑。党中央国务院做出的重大战略决策和部署，既对农村科技工作提出了新要求，又给农村科技事业提供了空前发展的新机遇。科技部积极响应中央号召，把科技促进社会主义新农村建设作为农村科技工作的中心任务，从高新技术研究、关键技术攻关、技术集成配套、科技成果转化和综合科技示范等方面进行了全面部署，并启动实施了新农村建设科技促进行动。编辑出版《新农村建设系列科技丛书》正是落实农村科技工作部署，把先进、实用技术推广到农村，为新农村建设提供有力科技支撑的一项重要举措。

这套丛书从三个层次多侧面、多角度、全方位为新农村建设

提供科技支撑。一是以广大农民为读者群，从现代农业、农村社区、城镇化等方面入手，着眼于能够满足当前新农村建设中发展生产、乡村建设、生态环境、医疗卫生实际需求，编辑出版《新农村建设实用技术丛书》；二是以县、乡村干部和企业为读者群，着眼于新农村建设中迫切需要解决的重大问题，在新农村社区规划、农村住宅设计及新材料和节材节能技术、能源和资源高效利用、节水和给排水、农村生态修复、农产品加工保鲜、种养殖等方面，集成配套现有技术，编辑出版《新农村建设集成技术丛书》；三是以从事农村科技学习、研究、管理的学生、学者和管理干部等为读者群，着眼于农村科技的前沿领域，深入浅出地介绍相关科技领域的国内外研究现状和发展前景，编辑出版《新农村建设重大科技前沿丛书》。

该套丛书通俗易懂、图文并茂、深入浅出，凝结了一批权威专家、科技骨干和具有丰富实践经验的专业技术人员的心血和智慧，体现了科技界倾注“三农”，依靠科技推动新农村建设的信心和决心，必将为新农村建设做出新的贡献。

科学技术是第一生产力。《新农村建设系列科技丛书》的出版发行是顺应历史潮流，惠泽广大农民，落实新农村建设部署的重要措施之一。今后我们将进一步研究探索科技推进新农村建设的途径和措施，为广大科技人员投身于新农村建设提供更为广阔的空间和平台。“天下顺治在民富，天下和静在民乐，天下兴行在民趋于正。”让我们肩负起历史的使命，落实科学发展观，以科技创新和机制创新为动力，与时俱进、开拓进取，为社会主义新农村建设提供强大的支撑和不竭的动力。

中华人民共和国科学技术部副部长

刘燕华

2006年7月10日于北京

目 录

一、苹果病害	(1)
(一) 腐烂病	(2)
(二) 干腐病	(7)
(三) 赤衣病	(8)
(四) 枝干轮纹病	(10)
(五) 轮纹烂果病	(11)
(六) 炭疽病	(14)
(七) 霉心病	(16)
(八) 褐腐病	(18)
(九) 疫腐病	(19)
(十) 水锈病	(21)
(十一) 花腐病	(22)
(十二) 斑点落叶病	(24)
(十三) 褐斑病	(25)
(十四) 黑星病	(27)
(十五) 白粉病	(29)
(十六) 锈病	(30)
(十七) 银叶病	(32)
(十八) 根朽病	(33)
(十九) 紫纹羽病	(35)
(二十) 白纹羽病	(37)
(二十一) 圆斑根腐病	(39)
(二十二) 根癌病	(40)

(二十三) 锈果病·····	(42)
(二十四) 花叶病·····	(43)
(二十五) 套袋果黑点病·····	(44)
(二十六) 缺钙症·····	(45)
(二十七) 黄叶病·····	(47)
(二十八) 小叶病·····	(48)
(二十九) 药害·····	(49)
二、苹果害虫 ·····	(51)
(一) 桃小食心虫·····	(52)
(二) 梨小食心虫·····	(55)
(三) 苹小食心虫·····	(57)
(四) 棉铃虫·····	(59)
(五) 金纹细蛾·····	(61)
(六) 苹果绵蚜·····	(62)
(七) 绣线菊蚜·····	(64)
(八) 苹果瘤蚜·····	(66)
(九) 康氏粉蚧·····	(67)
(十) 梨圆蚧·····	(69)
(十一) 叶螨类·····	(70)
(十二) 梨网蝽·····	(74)
(十三) 卷叶蛾类·····	(75)
(十四) 食叶毛虫类·····	(79)
(十五) 梨星毛虫·····	(83)
(十六) 绿盲蝽·····	(85)
(十七) 刺蛾类·····	(86)
(十八) 蚱蝉·····	(88)
(十九) 金龟子类·····	(89)
三、苹果园常用农药简介 ·····	(91)

目 录

(一) 石硫合剂	(91)
(二) 波尔多液	(92)
(三) 代森铵	(93)
(四) 代森锰锌	(94)
(五) 多菌灵	(95)
(六) 甲基硫菌灵	(96)
(七) 苯菌灵	(96)
(八) 三乙膦酸铝	(97)
(九) 溴菌腈	(97)
(十) 三唑酮	(97)
(十一) 腈菌唑	(98)
(十二) 恶醚唑	(98)
(十三) 氟硅唑	(99)
(十四) 烯唑醇	(99)
(十五) 异菌脲	(100)
(十六) 乙烯菌核利	(100)
(十七) 丙环唑	(101)
(十八) 抗菌素 120	(101)
(十九) 多抗霉素	(101)
(二十) 多·乙霉威	(102)
(二十一) 腈菌唑·锰锌	(102)
(二十二) 多·锰锌	(103)
(二十三) 乙·锰	(103)
(二十四) 霜脲锰锌	(103)
(二十五) 甲霜灵锰锌	(104)
(二十六) 恶霜锰锌	(104)
(二十七) 腐殖酸·铜	(104)
(二十八) 三福美	(105)
(二十九) 速效钙	(105)

目 录

(三十) 吡虫啉	(105)
(三十一) 啶虫脒	(106)
(三十二) 辛硫磷	(106)
(三十三) 敌敌畏	(107)
(三十四) 二溴磷	(107)
(三十五) 毒死蜱	(108)
(三十六) 杀扑磷	(108)
(三十七) 阿维菌素	(109)
(三十八) 顺式氯氰菊酯	(109)
(三十九) 三氟氯氰菊酯	(110)
(四十) 甲氰菊酯	(110)
(四十一) 溴氰菊酯	(111)
(四十二) 灭幼脲	(111)
(四十三) 除虫脲	(112)
(四十四) 杀铃脲	(112)
(四十五) 甲氧虫酰肼	(113)
(四十六) 哒螨灵	(113)
(四十七) 四螨嗪	(114)
(四十八) 噻螨酮	(114)
(四十九) 三唑锡	(115)
(五十) 啶螨特	(115)
(五十一) 毒·氯氰	(115)
(五十二) 阿维高氯	(116)
(五十三) 蛾螨灵	(116)
(五十四) 助杀	(117)
附录 苹果主要病虫害无害化综合防治历	(118)

一、苹果病害

苹果病害据记载近 100 种，经常造成危害的 20 ~ 30 种。苹果树腐烂病发生面积最大，范围也最广，常导致死枝、死树，是造成毁园的主要病害之一。干腐病和枝干轮纹病等其他枝干病害，一般多导致树势衰弱，但在富士系品种上，有时轮纹病也可造成死枝、死树，甚至果园毁灭；另外，轮纹病的主要危害是造成大量烂果，以富士、金冠等品种受害最重。轮纹烂果病在晋、冀、鲁、豫、辽果区发生最多，一般年份平均烂果率 10% 左右，感病品种富士、金冠上为 20% ~ 30%，严重年份高达 60% ~ 70%，甚至有产无收。目前，轮纹烂果病是许多果区的最主要病害之一。霉心病主要为害元帅系品种，造成果实由内向外腐烂。炭疽病、褐腐病在各果区均有发生，只在某些地区或果园为害较重，一般发生较轻。水锈病、疫腐病在高湿的多雨年份或果区发生较多。苹果叶部病害，以褐斑病和斑点落叶病发生危害最普遍，严重时常造成早期落叶。其中，斑点落叶病以渤海湾苹果产区发生危害最重，其他果区主要在元帅系品种和金冠上发生较多；褐斑病在西北果区和一些山区、半山区果园发生较多，在多雨潮湿年份常导致早期落叶。白粉病主要发生在西北高原果区，一般年份为害较轻。锈病多为局部地区病害，以风景旅游区发生普遍而严重。黑星病属检疫对象，在东北果区和西南果区常有发生。银叶病主要发生在黄河故道苹果产区，严重时常造成死树，甚至毁园。根部病害多零星发生，但因其主要发生在地下部位，一般很难及时发现，故极易造成死树，常见的有根朽病、紫纹羽病、白纹羽病、圆斑根腐病、根癌病等。锈果病、花叶病为系统性病害，由类病毒或病毒引起。锈果病虽然只零星发生，

但病树全果发病，没有经济价值；而花叶病在许多果园发生较为普遍，一般多为慢性为害。这类病害没有良好的治疗方法，只能进行预防。缺钙症是近 10 年来逐渐上升的一种生理性病害，许多果区普遍发生，主要影响果实表面质量，降低品质，应积极防治。药害虽然在树体各部位均可发生，但以果实受害影响最大，应尽量避免发生。

（一）腐烂病

1. 症状诊断

腐烂病主要为害主干、主枝，也可受害侧枝、辅养枝及小枝，严重时还可侵害果实。该病的主要症状特点为：皮层腐烂，腐烂皮层有酒槽味，后期病斑表面产生小黑点，潮湿条件下小黑点上可长出黄色丝状物。

枝干受害，分为溃疡型和枝枯型两种症状表现。

（1）溃疡型 发生在主干、主枝等较粗大的枝干上。初期，病斑红褐色，微隆起，水渍状，组织松软，按压则下陷，并可流出褐色汁液，病斑椭圆形或不规则形，有时呈深浅相间的不明显轮纹状；剥开病皮，整个皮层组织呈鲜红褐色腐烂，并有浓烈的酒槽味。稍后，病斑失水干缩、下陷，变为黑褐色，酒槽味变淡，有时边缘开裂。后期，病斑表面逐渐散生许多小黑点；潮湿时，小黑点上产生橘黄色卷曲的丝状物，俗称“冒黄丝”。当病斑绕枝干一周时，造成整个枝干枯死；严重时，导致死树甚至毁园。

（2）枝枯型 发生在较细的枝条上，常造成枝条枯死。枝枯型病斑扩展快，形状不规则，皮层腐烂迅速绕枝一周，导致枝条枯死，形成枯枝。有时枝枯病斑的栓皮易剥离。后期，病斑表面也可产生小黑点，并长出黄丝。

果实受害，多为果枝发病后扩展到果实上所致。病斑红褐

色，圆形或不规则形，常有同心轮纹，边缘清晰，病组织软烂，略有酒糟味。后期，病斑上也可产生小黑点及长出黄丝，但较少见。

2. 病原及发病规律

腐烂病是一种真菌性病害，病原菌为苹果黑腐皮壳（*Valsa mali*）。该病菌是苹果树上的一种习居菌，长江以北果园普遍存在。

腐烂病菌主要在田间病株及病残体上越冬。越冬病菌产生大量病菌孢子（黄色丝状物），主要通过风雨传播，从各种伤口侵染为害，尤其是带有死亡或衰弱组织的伤口易受侵害，如剪口、锯口、虫伤、冻伤、日灼伤及愈合不良的伤口等。病菌侵染后，当树势强壮时处于潜伏状态，病菌在无病枝干上潜伏的主要场所所有落皮层、干枯的剪口、干枯的锯口、愈合不良的各种伤口、僵芽周围及虫伤、冻伤、枝干夹角等带有死亡或衰弱组织的部位。当枝干抗病力降低时，潜伏病菌开始扩展为害，形成病斑。

腐烂病的发生每年有两个高峰期，即“春季高峰”和“秋季高峰”。春季高峰主要发生在萌芽阶段，该期内病斑扩展迅速，病组织较软，病斑典型，为害严重。秋季高峰主要发生在果实迅速膨大期及花芽分化期，相对春季高峰较小，但该期是病菌侵染落皮层的重要时期。

腐烂病的发生轻重主要受6个方面因素影响。①树势：树势衰弱是诱发腐烂病的最重要因素之一，即一切可以削弱树势的因素均可加重腐烂病的发生。②落皮层：落皮层是病菌潜伏的主要场所，是造成枝干发病的重要桥梁，所以落皮层的多少决定腐烂病的发生轻重。③伤口：伤口越多，发病越重，带有死亡或衰弱组织的伤口最易感染腐烂病。④潜伏侵染：树势衰弱时，潜伏侵染病菌是导致腐烂病暴发的主要因素。⑤木质部带菌：病斑下木质部及病斑皮层边缘外木质部带菌，是导致病斑复发的主要原因。⑥树体含水量：初冬树体含水量高，易发生冻害，加重腐烂

病发生；早春树体含水量高，抑制病斑扩展，可减轻腐烂病发生。

3. 防治技术

苹果树腐烂病菌属弱寄生菌，潜伏侵染现象普遍，且病害发生轻重与树势等因素关系密切。所以，防治苹果树腐烂病的战略应以壮树防病为中心，以铲除枝干潜伏病菌为重点，结合及时治疗病斑、减少和保护伤口、促进树势恢复等措施，进行综合治理。

(1) 加强栽培管理，提高树体的抗病能力 实践证明，合理结果量、合理施肥、合理灌水及保叶促根，以提高树体抗病能力，是防治腐烂病的最根本措施。

①合理结果量。根据树龄、树势、土壤肥力及施肥水平等因素，调整结果量，合理疏花疏果，以控制树体没有明显大小年现象、外围新梢长度（30~35厘米）与粗度（基部直径达0.6厘米以上）生长适宜为宜。

②合理施肥。根据果树生长需要，按比例足量施用氮、磷、钾、钙等肥料；增施粪肥、农家肥等有机肥，避免偏施氮肥。每结100公斤果实需施基肥和追肥量，合计不得少于折合纯氮0.7公斤、磷0.3公斤、钾0.7公斤。也可按“斤果斤肥”的标准施肥。另外，如果在秋梢基本停止生长后，于树上喷施两次200~300倍的尿素和磷酸二氢钾，可增加树体的营养积累，减轻春季高峰70%~80%。

③合理灌水。秋后控制浇水，减轻冻害发生；春季及时灌水，增加树体含水量，控制春季高峰的为害。即做到“秋控、春灌”。

④保叶促根。叶片是树体的“营养制造工厂”，因此必须注意防治造成早期落叶的病、虫为害，避免早期落叶；同时，及时防治根部病害，使树体有一个发达的吸收根系。

(2) 铲除树体带菌，减少潜伏侵染 这是预防腐烂病发生的

重要措施之一。实践证明，落皮层、皮下干斑及湿润坏死斑、病斑周围的干斑、树杈夹角皮下的褐色坏死点、各种伤口周围等，都有腐烂病菌的存在，是病菌潜伏的主要场所。及早铲除这些潜伏病菌，对控制腐烂病发生为害效果显著。

①重刮皮。一般在5~7月份进行，这时树体营养充分，刮皮后伤口愈合快；若冬、春不太寒冷不易发生冻害的地区，春、秋两季也可刮除。但是，重刮皮有削弱树势的作用，水肥条件好、树势旺盛的果园比较适合，弱树不能进行。另外，刮皮前后要增施肥水，补充树体营养。刮皮方法：用锋利的刮皮刀将主干、主枝、大辅养枝及大侧枝表面的粗皮刮干净，刮到露出新鲜组织，即树干“黄一块、绿一块”的程度，千万不要露白（木质部），一般为0.5~1毫米厚。若遇到坏死斑要彻底刮除，不管黄、绿、白。刮下的树皮组织要集中深埋或销毁。注意，刮后不要涂药，尤其不要使用高浓度药剂，以免发生药害。重刮皮的防病作用有3点：一是刮去多年积累的潜伏病菌及小病斑，减少树体带菌；二是更新树皮，短时间内（3~4年）不再形成落皮层，减少病菌的潜伏场所；三是刺激树体愈伤组织的形成，提高树体的抗病能力。

②药剂铲除。重病果园为两次用药，即落叶后和发芽前各一次；轻病果园，只一次药即可，一般落叶后较发芽前喷药效果好。常用铲除性药剂为45%施纳宁或代森铵水剂200~300倍液、或3~5波美度石硫合剂、或45%石硫合剂晶体30~50倍液。喷药时，若在药液中加入渗透助剂如助杀或助杀王1000倍液，可显著提高铲除效果。

(3) 及时治疗病斑 病斑治疗是避免死枝、死树的主要措施。最佳治疗时间为春季高峰期内，因该期内病斑既软又明显，易于操作。但总体而言，应立足于长年治疗，即及时发现及时治疗，治早、治小。

①刮治法。发现病斑后，用锋利的刮皮刀将病变皮层彻底刮

掉，并刮去边缘 0.5~1 厘米宽的健康组织，深达木质部。刮病斑时刀口要光滑，不留毛茬，不留死角，不拐急弯，上面及侧面边缘刮成直茬，下面刮成斜茬，以免积水而影响伤口愈合。刮除的病组织要集中深埋或销毁。刮后及时涂药，以便杀死木质部的残余病菌，并保护伤口免受病菌再次侵染。涂药时，药剂边缘应超出病斑边缘 1.5~2 厘米，并在一个月后再补涂一次。治疗腐烂病斑的药剂种类很多，常用的如 3~5 波美度石硫合剂、843 康复剂原液、腐必清原液、病伤一抹灵、轮腐净（9281）水剂 2~3 倍液、甲托油膏（甲基托布津：植物油 = 1:10~15）、25% 高效灭腐灵可湿性粉剂 50 倍液等。

②割治法。先削去病斑周围表皮，找到病斑边缘，而后用刀沿边缘外 1 厘米处划一深达木质部的闭合刀口，然后在病斑上纵向切割若干刀口，深度也要达到木质部，刀口间距 0.5~1 厘米。切割病斑后，在其表面涂药，但必须涂抹渗透性强的药剂，且药剂边缘应超出闭合刀口外缘 1.5~2 厘米。一个月后再涂抹一次。效果较好的药剂有甲托油膏、轮腐净、843 康复剂等。

③包泥法。在树下取土和泥，然后在病斑上涂 3~5 厘米厚一层，并超出病斑外缘 4~5 厘米；最后用塑料布包扎并用绳捆紧。一般 3~4 个月后即可治好，治愈率达 95% 以上。关键技术：泥要黏，包得要严。

（4）及时桥接 病斑治疗后，及时桥接或脚接，促进树势恢复。

（5）树干涂白 冬前树干涂白，防止发生冻害，降低春季树体局部增温效应，控制腐烂病春季高峰期的为害。据测定，涂白后对春季高峰的防治效果达 60%~70%。效果较好的涂白剂配方为：桐油或酚醛 1 份，水玻璃 2~3 份，白土或白灰 2~3 份，水 5~7 份。配制时先将前两种配成Ⅰ液，后两种配成Ⅱ液，然后将Ⅱ液倒入Ⅰ液中搅拌均匀即可。另外，也可用生石灰 24 公斤、食盐 4~5 公斤、豆浆 1 公斤、水 72 公斤，配制而成。

(二) 干腐病

1. 症状诊断

干腐病主要为害枝干和果实。枝干受害，其症状表现有溃疡型、条斑型和枝枯型 3 种类型。

(1) 溃疡型 多发生在主干、主枝及侧枝上，初期病斑暗褐色，较湿润，常有褐色汁液溢出，俗称“冒油”；后期，病斑失水，干缩凹陷，表面产生许多不规则裂缝，栓皮组织常呈“油皮”状翘起，病斑椭圆形或不规则形。病斑一般较浅，不能烂透皮层，但有时可以连片。

(2) 条斑型 主干、主枝、侧枝及小枝上均可发生，其主要特点是在枝干表面形成长条状病斑。病斑初暗褐色，后表面凹陷，边缘开裂，表面常密生许多小黑点；后期病斑干缩，表面产生纵横裂纹。病斑多将皮层烂透，深达木质部。

(3) 枝枯型 多发生在小枝上，病斑扩展迅速，常围绕枝一周，造成枝条枯死，形成枯枝。后期枯枝表面密生许多小黑点，多雨潮湿时小黑点上可产生大量灰白色黏液。

果实受害，形成轮纹状果实腐烂，即“轮纹烂果病”。

2. 病原及发病规律

干腐病属真菌性病害，病原菌为贝伦格葡萄座腔菌 (*Botryosphaeria berengeriana*)。病斑表面的小黑点和黏液即为病菌的繁殖结构和孢子。该病菌在枝干病斑及枯死枝上越冬，翌年产生大量孢子，主要通过风雨传播，从伤口侵染为害枝干，有时也可从皮孔侵染。弱树、弱枝受害重；干旱果园或干旱季节发病较重。管理粗放，地势低洼，土壤瘠薄，肥水不足，偏施氮肥，结果过多，伤口较多等均可加重该病为害。

3. 防治技术

以加强栽培管理、增强树势、提高树体的抗病能力为基础，

搞好果园卫生为重点，结合及时治疗枝干病斑。

(1) 加强栽培管理 增施农家肥等有机肥料，合理施用氮肥；干旱季节及时灌水，多雨季节注意排水；合理结果量，增强树势，提高树体抗病能力。

(2) 搞好果园卫生 结合修剪，彻底剪除枯死枝，集中销毁。发芽前喷施1次铲除性药剂，杀灭树体残余病菌。常用有效药剂有45%施纳宁或代森铵水剂200~300倍液、3~5波美度石硫合剂、45%石硫合剂晶体30~50倍液等，若在药液中加入渗透助剂如助杀或助杀王1000倍液，可显著提高杀菌效果。

(3) 及时治疗病斑 主干、主枝病斑应及时进行治疗，具体方法参见“腐烂病”部分。

(4) 其他措施 冬前及时树干涂白，防止冻害和日烧；及时防治各种枝干害虫；避免造成各种机械伤口；对已有伤口要涂药保护，促进尽快愈合，防止病菌侵染。常用伤口保护药剂如843康复剂原液、腐必清原液、病伤一抹灵、轮腐净(9281)水剂2~3倍液、甲托膏(甲基托布津:植物油=1:10~15)及3~5波美度石硫合剂等。

(三) 赤衣病

1. 症状诊断

赤衣病多发生于南方果区，主要为害枝干，造成树皮腐烂。发病后的主要症状特点是在受害枝干表面覆盖一层薄薄的粉红色霉层，故称“赤衣病”。初期，多在枝干背光面先出现白色丝网状物，边缘呈羽毛状，而后在网中逐渐产生白色脓疱状物，称为“白色菌丛”。翌年4~5月份，在病斑边缘产生橙红色痘状小泡，称为“红色菌丛”。菌丛散生或彼此相连成条状，长达5~6厘米。不久，整个病斑上覆盖一层粉红色霉层，边缘仍保持白色羽毛状。后期，霉层龟裂为小块，遇雨水时易被冲掉。同时，病部