



杭州市

林业危险性有害生物图谱

徐志宏 孙品雷 主编



中国农业科学技术出版社

杭州市

林业危险性有害生物图谱

徐志宏 孙品雷 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

杭州市林业危险性有害生物图谱 / 徐志宏, 孙品雷主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2015.6

ISBN 978-7-5116-2066-8

I. ①香… II. ①徐… ②孙… III. ①森林植物-病虫害-杭州市-图谱 IV. S763-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 076647 号

- 责任编辑** 闫庆健
责任校对 马广洋
出版者 中国农业科学技术出版社
北京海淀区中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 82106632(编辑室) (010)82109702(发行部)
(010) 82109709(读者服务部)
传 真 (010) 82106625
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 商 各地新华书店
印 刷 厂 北京华忠兴业印刷有限公司
开 本 850mm×1168mm 1/32
印 张 3
字 数 98 千字
版 次 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷
定 价 26.00 元

版权所有·侵权必究

《杭州市林业危险性有害生物图谱》

编 委 会

主 编 徐志宏 孙品雷

副 主 编 袁祥海 黄柏顺 王嫩仙

参编人员 徐志宏 王嫩仙 王 琦

孙品雷 王玉军 方向军

袁祥海 赵丽涵 徐 鸣

黄柏顺 王福涛 郑惟杰

韩扬云

内 容 提 要

此书面向生产实践,以杭州市林业检疫和危险性病虫害为对象,每张照片均准确地表现出为害特点、形态特征,并附以文字,分类简述其形态特征、寄主范围和分布地点,以生产季节时间为主线,阐明发生规律,反映出最新防治技术和生产上普遍使用的,或有良好应用前景的有效药剂,充分体现出综合治理的思想,力争做到图文并茂。在种类选择上以杭州市及下辖县发生的林业危险性病虫害为主,尽可能反映病虫害发生的基本概况、管理方法和防治技术水平。

此书的读者对象为农林院校师生、农林技术研究及推广人员、农村职业学校、庄稼医院和农户。此书出版后可为病虫害科研、教学和生产提供直观的形象材料;也是提高生产中病虫害鉴定水平,指导防治技术改进和药剂的选用,提高病虫害综合治理水平的有效工具。

目 录

1. 松材线虫病	1	27. 萧氏松茎象	46
2. 扶桑绵粉蚧	2	28. 一字竹象	47
3. 锈色棕榈象	5	29. 杉肤小蠹	49
4. 苹果蠹蛾	7	30. 横坑切梢小蠹	50
5. 疖蛾蛾	9	31. 纵坑切梢小蠹	52
6. 西花蓟马	12	32. 芳香木蠹蛾	54
7. 栗大蚜	13	33. 咖啡木蠹蛾	55
8. 栗新链蚧	15	34. 银杏超小卷蛾	57
9. 角蜡蚧	16	35. 蔗扁蛾	60
10. 紫薇绒蚧	18	36. 栗瘿蜂	62
11. 吹绵蚧	19	37. 大痣小蜂	64
12. 栗绛蚧	20	38. 橘小实蝇	65
13. 日本松干蚧	22	39. 油茶软腐病	67
14. 竹巢粉蚧	24	40. 毛竹枯梢病	69
15. 桑白蚧	25	41. 板栗疫病	70
16. 梨圆蚧	27	42. 合欢枯萎病	72
17. 悬铃木方翅网蝽	29	43. 冠瘿病	73
18. 松褐天牛	31	44. 竹丛枝病	75
19. 星天牛	33	45. 菟丝子	76
20. 光肩星天牛	36	46. 加拿大一枝黄花	78
21. 黑星天牛	37	47. 空心莲子草	80
22. 栎旋木柄天牛	38	48. 凤眼莲	81
23. 桑天牛	41	49. 土荆芥	84
24. 云斑白条天牛	43	50. 刺苋	85
25. 橙斑白条天牛	44	51. 克氏原螯虾	86
26. 油茶象	45	52. 福寿螺	87

1. 松材线虫病 *Pine wood nematode*

又称松枯萎病,是松树的毁灭性病害,已列入林业检疫性有害生物。可导致大量松树枯死,对我国的松林资源、自然景观和生态环境造成严重破坏,而且有继续扩散蔓延之势。已被我国列入限定性有害生物。在我国主要为害黑松 *P. thunbergii*、赤松 *P. densiflora*、马尾松 *P. massoniana*、海岸松 *P. pinaster*、火炬松 *P. taeda* 等植物。1995 年入侵富阳,1999 年入侵杭州西湖区和半山地区。

为害特点 松材线虫侵入树木后,外部症状的发展过程可分为四个阶段:①外观正常,树脂分泌减少或停止,蒸腾作用下降。②针叶开始变色,树脂分泌停止,通常能够观察到天牛或其他甲虫侵害和产卵的痕迹。③大部分针叶变为黄褐色,萎蔫,通常可见到甲虫的蛀屑。④针叶全部变为黄褐色,病树干枯死亡,但针叶不脱落。此时树体上一般有次期性害虫栖居。

病原 该病由松材线虫 *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner & Buhrer) Nickle 引起。属于线形动物门,线虫纲,垫刃目,滑刃科(Aphelenchodidae)。

发生规律 该病的发生与流行与寄主树种,环境条件,媒介昆虫密切相关。在我国主要发生在黑松、赤松、马尾松上。苗木接种试验,火炬松、海岸松、黄松、云南松、红松、樟子松也能感病,但在自然界尚未发生成片死亡的现象。低温能限制病害的发展,干旱可加速病害的流行。在我国传播松材线虫的媒介昆虫主要是松墨天牛(*Monochamus alternatus* Hope)。杭州地区松墨天牛每年发生 1 代,于 5 月中旬至 6 月下旬羽化。从罹病树中羽化出来的天牛,几乎 100% 携带松材线虫。天牛体中的松材线虫均为耐久型幼虫,主要在天牛的气管中,一只天牛可携带上万条,多者可达 28 万。感染松材线虫病的松树往往是松墨天牛产卵的对象,翌年松墨天牛羽化时又会携带大量的线虫,并“接种”到健康的松树上,导致病害的扩散蔓延。当天牛补充营养时,耐久型幼虫就从天牛取食造成的伤口进入树脂道,然后脱皮形成成虫。该病近距离传播靠天牛等媒介昆虫传带,远距离传播则主要借助感病苗木、松材、枝桠及其他松木制品的调运。

防治方法 ①伐除病树:新发现的感病松林,要立即采取封锁扑灭

措施。小块的林地要砍除全部松树;集中连片的松林,要将病树全部伐除,同时刨出伐根,连同病树的枝、干一起运出林外,进行熏蒸或烧毁处理。②降低天牛密度,减少传播压力,延缓蔓延速度。③林相改造,降低松树林分比例。



松材线虫



松材线虫病

2. 扶桑绵粉蚧 *Phenacoccus solenopsis* Tinsley

扶桑绵粉蚧近年来在我国广东等省局部地区发现有该生物为害棉花和蔬菜。为保护我国农业生产安全,根据扶桑绵粉蚧的风险分析结果,农业部和国家林业局已分别将其列入农业和林业检疫性有害生物。该虫 2010 年起被发现在杭州的下沙、余杭、临安、杭州城区等地发生。扶桑绵粉蚧的寄主植物很多,已知的有 57 科 149 属 207 种,其中,以锦葵科、茄科、菊科、豆科为主,杭州地区农田植被情况,本地适宜粉蚧寄生的植物品种有 10 科 27 种,具体为锦葵科中的棉花、木槿、苘麻;茄科中的番茄、茄子、辣椒、枸杞、龙葵;菊科中的苍耳、飞蓬、苦苣菜、鳢肠;葫芦科中的南瓜、冬瓜、西瓜、苦瓜、丝瓜;旋花科中的空心菜(蕹菜)甘薯、牵牛;胡麻科中的芝麻;禾本科中的玉米、牛筋草、狗牙根;大戟科中的蓖麻、铁苋菜;马齿苋科中的马齿苋;苑科中的野苋菜等。由此可见,杭州地区从栽培作物到野生杂草都有适合扶桑绵粉蚧的寄主。该虫为害时一是以

幼虫和成虫的口针刺吸棉株的叶、嫩茎、苞片和棉铃的汁液,致使叶片萎蔫和嫩茎干枯,植株生长矮小,棉桃过早脱落,严重时棉叶完全脱落,二是在棉花被粉蚧侵害部位如棉株顶尖、茎及枝秆上堆积白色蜡质物质。三是为害部位因粉蚧排泄的蜜露,引诱蚂蚁的剧烈活动,滋生黑色霉菌,影响棉花光合作用,生长受抑制。四是粉蚧易转移扩散,粉蚧通过风、水、蚂蚁、人在田间的活动和被侵染材料的调运等其他人类活动进行传播,使其迅速扩散到新地区,不断扩大为害范围。五是高温低湿有利于扶桑绵粉蚧的迅速繁殖,增加为害程度。据调查,被棉花粉蚧为害后的棉花减产40%以上,部分田块可能绝收。

形态特征 扶桑绵粉蚧属半翅目、粉蚧科、绵粉蚧属。完成一个世代需经过卵、若虫、预蛹、蛹和成虫五个虫态。成虫、若虫活体通常淡黄色至橘黄色,背部有一系列的黑色斑,全背有微小刚毛分布,体表被白色腊质分泌物覆盖。虫体椭圆形,雌成虫长3.0~4.2mm,宽2.0~3.1mm。若虫分3个龄期:1龄若虫长710~730um,宽359~380um,2龄若虫长0.75~1.1mm,宽0.36~0.65mm,3龄若虫长1.02~1.73mm,宽0.82~1.00mm。预蛹和蛹非常小,预蛹总长1.35~1.38mm,腹部前端宽525~550um,蛹总长1.43~1.48mm,腹部前端宽475~500um。卵产在白色棉絮状的卵囊里,刚产下的卵橘色,孵化前变粉红色。

发生规律 扶桑绵粉蚧是多食性昆虫,其生活周期为23~30d,成虫体粉红色,表面覆盖白色蜡状分泌物。生殖力强,雌成虫可产500~600粒卵,每年可发生10~15代。在棉田,棉花植株是棉花粉蚧的最佳寄主,棉花的整个生长期都有粉蚧为害,且世代重叠,各虫态并存,棉花收获离田后,粉蚧转移到田间其他寄主上活动。棉花粉蚧通过空气气流进行短距离扩散,也可借助水、床土、人类、家畜和野生动物扩散,粉蚧以低龄若虫或卵在土中、作物根、茎秆、树皮缝隙中、杂草上越冬。

防治方法 ①及时铲除农田内外杂草;整地时消灭蚂蚁群。②选择对路药剂品种:主要药剂品种有毒死蜱、吡虫啉、丙溴磷、灭多威等。粉蚧寄主多,在对作物进行喷药的同时,对田间、沟边路边的其他植被也要同时喷药防治。施药方法:在扶桑绵粉蚧低龄若虫高峰期,每亩(1亩≈667m²;15亩=1公顷。全书同)用40%毒死蜱100~120ml对水50~60kg喷雾,喷雾时棉株要整株喷药,上下正反喷洒周到。病害严重的地方要向土壤施药,使药剂能够渗入到根部,以消灭地下种群。



扶桑绵粉蚧为害叶



扶桑绵粉蚧成虫



扶桑绵粉蚧若虫



扶桑绵粉蚧为害梢

3. 锈色棕榈象 *Rhycolophorus ferrugineus* Fabricius

锈色棕榈象又称红棕象甲,属鞘翅目象甲科,是椰子树毁灭性害虫,也为害油棕、槟榔、海枣、台湾海枣、银海枣、油棕、西谷椰子、三角椰子、枣椰子等棕榈科植物,在整个东南亚地区是椰子和油棕十分严重的害虫。国家林业局已将其列入林业检疫性有害生物。2009年起发现在杭州滨江区有分布,仅发现为害加拿利海枣。

形态特征 成虫红褐色,体长(自复眼前线至腹部末端)28mm,宽12mm,喙长9mm,其前半部背面有棕黄色短而浓密的毛列。前胸背板具8枚暗棕黑色液滴状斑,其中,在背板前半部有5个斑呈弧形排列,中间的斑较大;后半3个斑呈一直线排列,两樱的较大,中间斑后端由一只褐色细线纹与背板后缘相接。幼虫呈黄白色,头暗红褐色。

发生规律 该虫一年发生2~3代,世代重叠。成虫在一年中有两个明显出现的时期,即6月和11月。雌成虫用喙在树冠基部幼嫩柔软的组织上钻蛀一个小洞,产卵其中,有时亦产卵于伤口及树皮裂缝中。卵散产,一处一粒,一头雌虫一生可产卵220~350粒;卵期为2~5d。幼虫孵出后,即向四周钻洞取食柔软组织的汁液,剩下的纤维被咬断后遗留在虫道的周围;幼虫期为30~90d。成熟幼虫利用木质纤维结成椭圆形茧,成茧后进入预蛹阶段(3~7d),而后脱最后一次皮化蛹,蛹期8~2M。成虫羽化后,在茧内停留4~10h,直至性成熟才破茧而出。雌成虫一生可交尾数次,交尾后当天即产卵,有的亦可延至一周以后才产卵。雌成虫寿命39~72d,雄成虫63~109d。红棕象甲成虫白天不活跃,通常隐藏在叶腋下,只有取食和交配时才飞出。一般羽化后即可交尾,交尾发生多次,每次15.30s。雌虫通常在幼年椰树上产卵,产卵时将长且锐利的产卵器深深插入植株组织中。有时也将卵产于叶柄的裂缝或组织暴露部位,还经常在由犀甲造成损伤的部位产卵。卵单产,单雌产卵量为162~350粒,平均为220粒。产卵期为33~70d,平均为 (56.60 ± 2.45) d。卵:卵孵化率为85.2%~93.9%,平均为 $(89.60 \pm 0.69)\%$,前7d产的卵均可孵化,49d后产的卵均不能孵化。卵期的致死高温为40℃。幼虫:初孵幼虫取食植株多汁部位,并不断向深层部位取食,在树体内形成纵横交错的隧道。蛹:老熟幼虫用吃剩的植株纤维结茧,茧呈圆筒状,结茧需要2~4d,然后就在茧中化蛹。

防治方法 ①严格执行检疫措施。今后在引种棕榈苗木前先向当地植物检疫部门申办有关检疫手续。经审批同意方可引种。以防止将境外严重病虫害引入内地。②消灭象甲产卵场所。根据雌成虫喜欢在植株上一些树穴或伤口(如虫伤及人为损伤)上产卵的习性,防止植株造成过多伤口,对减轻该虫为害有一定作用。因此,当发现椰子或其他棕榈植物有人为伤口(如修剪枝叶、磨伤、擦伤等)、犀牛甲为害洞口、台风过后造成枝叶断落时,要及时在伤口及其周围喷施内吸性杀虫剂(如万灵、乙酰甲胺磷、久效磷等)防治,每15d喷一次,连续喷2~3次,预防雌虫产卵。③清除或减少园内虫源 对于心叶凋枯、生长点腐烂死亡的难以救活植株,要及时砍除,彻底消灭幼茎组织内各虫期的害虫。最好用柴油把整株烧毁,以减少种植园内的虫源,并对周围植株喷灌内吸性杀虫剂预防此虫入侵为害。④诱杀 是降低该虫在种植园的虫口密度和为害的较普遍的方法。性信息素诱杀:在种植园内,每隔100m设置一水桶,水桶不加盖或在盖上留7、8个直径为3cm的洞孔(以便成虫容易进入),桶内放杀虫剂药水,在离水面2~3cm处固定放置该虫雌、雄性激素,引诱成虫前来交配,使其落入水中毒死。此方法在海南5~6月或10~11月成虫活动高峰期使用效果更好。⑤化学防治。由于红棕象甲的幼虫和成虫(短时间)均在树干内蛀干取食为害,用常规喷雾施药方法相难达到防治目的。目前最有效、对环境影响最小的施药方法是采用树干注射杀虫剂的方法。可根据植株大小,采用不同方式使用万灵、杀螟松等内吸杀虫剂,可取得较好的防治效果。



锈色棕榈象幼虫、蛹、蚕



锈色棕榈象成虫

4. 苹果蠹蛾 *Laspeyresia pomonella* (Linnaeus)

属鳞翅目 Lepidoptera、小卷蛾科 Olethreutidae。原产于欧洲南部,据报道除日本外,已广布于世界各地。国内主要分布新疆维吾尔自治区(全书简称新疆),甘肃(酒泉)。寄主植物主要为苹果、沙果、梨,也能为害桃、樱桃、杏、梅、温勃、野山楂、野苹果、英国胡桃等。苹果蠹蛾幼虫蛀果为害,使果实品质降低或失去食用价值,受害后还能造成大量落果,对产量影响很大。在新疆,第一代幼虫对苹果和沙果的蛀果率常达 50% 左右,至第二代竟达 80%,香梨在采收时蛀果率也可达 40%。2014 年杭州市植物检疫站在杭州勾庄农贸市场监测到成虫。

形态特征 成虫 体长 8mm,翅展 19~20mm,全体灰褐色而带紫色光泽,雌蛾色淡,雄蛾色深。臀角处的翅斑色最深,为深褐色,有 3 条青铜色条纹;翅基部颜色次之,为褐色,此褐色部分的外缘突出略呈三角形,其中,有色较深的斜行波状纹;翅中部颜色最浅,为淡褐色,其中,也有褐色的斜纹。雄蛾前翅反面中区有 1 大黑斑,后翅正面中部有 1 深褐色的长毛刺,仅有 1 根翅缰。雌蛾前翅反面无黑斑,正面无长毛刺,有 4 根翅。卵 椭圆形,长 1.1~1.2mm,宽 0.9~1mm,极扁平,中央部分略隆起,初产时如一极薄蜡滴,发育到一定阶段出现一淡红色的圈,此阶段称红圈期。幼虫 初孵幼虫体淡黄色,稍大变淡红色,成长后呈红色,背面色深,腹面色很浅。成长幼虫体长 14~20mm。头部黄褐色,前胸盾淡黄色,臀板颜色较浅。前胸侧毛组具 3 根刚毛。无臀栉。腹足趾钩单序缺环(外缺),两端的趾钩较短,有趾钩 14~30 个不等,大多数为 19~23 个;尾足趾钩 13~19 个不等,绝大部分为 14~18 个。蛹体长 7~10mm,黄褐色。第二至第七腹节背面前后缘均有一排整齐的刺,前面一排较粗,后面一排细小;第八至第十腹节背面仅有一排刺,第十节的刺常为 7~8 根。肛门两侧各有 2 根钩毛,加上蛹末端的 6 根(腹面 4 根,背



苹果蠹蛾成虫

面2根)共10根。

发生规律 目前,在杭州尚未发生,在新疆一年发生1~3代,主要为2代。在伊犁完成一代需45~54d。第一代50%以上的幼虫有滞育现象,这部分个体一年仅完成一代;一般一年可发生两个完整世代;有的还能发育至第三代,但该代幼虫能否越冬还有待研究。发生2代的,第二代老熟幼虫于8月中旬开始在开裂的老树皮、断树的裂缝、树干的分枝处、树干或树根附近的树洞、支撑树干的支柱以及其他有缝隙有地方,吐丝作茧越冬。

成虫羽化1~2d后交尾,绝大多数在黄昏以前进行,个别在清晨。产卵前期3~6d。卵多产在叶片上,部分产在果实和枝条上,尤以上层的叶片和果实着卵量多,中层次之,下层最少。卵在果实上则以胴部为主,也有产在萼洼及果柄上。在果树的向阳面以及生长稀疏或树冠四周空旷的果实树上着卵较多,树龄30年的较15~20年的树着卵多。第一代卵多产在晚熟品种上,中熟品种次之。每雌一生产卵少者1~3粒,多者84~141粒,平均32.6~43粒。成虫寿命最短1~2d,最长10~13d,平均5d左右。第一代卵期最短5~7d,最长21~24d,平均9.1~16.5d;第二代卵期最短5~6d,最长10d,平均8d。

初孵幼虫先在果面上四处爬行,寻找适当蛀入处所蛀入果内。蛀入时不吞食咬下的果皮碎屑,而将其排出蛀孔外。在沙果上幼虫多从胴部蛀入,在香梨上多从萼洼处蛀入,在杏果上则多从梗洼蛀入。在苹果和沙果内蛀食时排出的粪便和碎屑褐色,堆积于蛀孔外,由于虫粪缠以虫丝,严重时常见其串挂在果实上。幼虫从孵出至老熟脱果,整个幼虫期最短25.5~28.6d,最长30.2~31.2d,平均28.2~30.1d。

非越冬的当年老熟幼虫,脱果后爬至树皮或从地上落果中爬上树干的裂缝处和树洞里作茧化蛹,但在光滑的树干下,幼虫则能化蛹于地面上其他植物残余以及土缝中。此外,幼虫也能在果实内、果品运送木箱及贮藏室内等处作茧化蛹。越冬代蛹期最短12~26d,最长35~36d,平均22.3~30.6d;第一代最短9~10d,最长16~19d,平均12.8~13.2d;第二代13~17d,平均15.7d。

苹果蠹蛾的发育起点温度为9℃,春季当有效积温达230度时,第一代卵开始孵化。完成一个世代的有效积温约为700℃。

防治方法 ①严密监测:以人工合成的苹果蠹蛾性诱剂(反,反—8,

10—十二碳二烯-1—醇,即 E, E-8, 10—DODECADIEN-1—OH) (97%)作为标准诱剂,用橡胶诱芯(每枚诱芯含标准诱剂 1mg),制做水捕式诱器在未发生区严密监测发生动态,做到早发现,早根治。②清洁果园:及时捡拾落果,消灭其中尚未脱果的幼虫。③化学防治:第一代、第二代幼虫孵化后蛀果前,即 5 月中下旬和 7 月中旬,任选 50% 辛硫磷乳油 1 000 倍液、20% 杀灭菊酯乳油 4 000 倍液或 2.5% 敌杀死乳油 4 000 ~ 5 000 倍液中的一种进行喷雾防治。由于苹果蠹蛾世代发生很不整齐,故每代次需隔 7 ~ 10d,连喷 2 ~ 3 次。

5. 疖蝙蛾 *Phassus nodus* Chu et Wang

疖蝙蛾幼虫蛀食韧皮部和木质部,轻者使被害植株生长不良,木材不能利用,重者植株容易折倒或枯死。据查寄主植物种类有:杉木、柳杉、泡桐、梧桐、板栗、锥栗、麻栎、石栎、香椿、臭椿、白榆、琅琊榆、杭州榆、香樟、浙江紫楠、火力楠、白玉兰、广白兰、云山白兰、乐昌含笑、银钟树、栎木、芫皮木、野桐子、香椿、火青树、小叶女贞、光皮树、滇楸、兰果树、八角枫、枫杨、枳椇、鹅掌楸、山白果、糙叶树、四川桤木、冲天柏、天目木姜子、木莲、山杜英、楝叶吴茱萸、合欢等共 24 科 44 种。1980 年以后,富阳亚林所从全国各地引进 60 种珍贵树种,至 1985 年发现有 43.3 % 的树种遭到疖蝙蛾幼虫不同程度的蛀害。目前,杭州地区在西湖区、余杭、富阳有分布。

形态特征 成虫雌蛾体长 30 ~ 55mm,翅展 69.5 ~ 111mm,雄蛾体长 28.0 ~ 48.5mm,翅展 60.0 ~ 95mm。体黄褐色,密被黄褐色鳞毛。头顶具长毛,触角丝状,很短。眼大。口器退化。前翅黄褐色,前缘有 4 块近圆形的褐斑,前缘近中部具一疖状凸起,翅中部具一不明显的黄褐色三角区,雌蛾沿中室下缘具一黑色横条纹。前翅 M₂ 在中室处有一个小室, M₂ 与 M₃, M₃ 与 CuA₁ 间各有一条横脉。CuA₁ 至翅后缘间具有许多小褐斑。后翅灰黑色。雄蛾前足胫节和附节宽扁,两侧具长毛,前、中足特化,失去步行作用,具攀附功能。后足较小,胫节膨大,具一束橙红色长毛束。雌蛾缺。雌雄各足附节末端均具一对粗大的爪钩,适于攀悬物体。卵:圆形,直径 0.7mm,初产黄白色,后变成黑色。幼虫:体长 52 ~ 79mm。体黄褐色,头部红褐色。头颅两侧触角外各具 6

枚单眼，每3枚为一行，外行成直线，内行略呈弧形。腹部背面各节均具3块褐色毛片，前一块大，后两块小，排列成“品”字形。毛片上具原生刚毛，趾钩双行环。蛹：长圆筒形。雌蛹体长46~74.5mm，雄蛹体长38.5~68.5mm。体褐色，节间黄色，形成黄褐相间的环。头部黑褐色，头顶具4个尖角状的突起，腹部背面3~7节的前、后缘各具一列向后的刺突，前列长达气门，后列略短。腹部腹面4~7节的中间各具一列向前的波形刺突。

发生规律 疖蝙蛾在富阳二年一代，以卵在土表落叶层或以幼虫在被害树干的髓部中越冬。成虫羽化前2~3d，蛹体借助腹部刺列，从坑底“锉动”至蛀孔口，顶破孔口的丝盖和粪屑苞。成虫羽化时刻多在14~20时。羽化共需20分钟。昼间悬挂于林下灌木、杂草的枝叶上。暮时起飞。飞行途中，若跌落地，只能在地上兜圈运动，很难再起飞。雌雄性比，雌蛾略高于雄蛾。交尾多在19时至21时开始，长达2小时。成虫寿命长短据室内饲养，新县雌蛾9~10d，雄蛾10~12d，富阳雌蛾4~8d，雄蛾6~7d。两地雄蛾寿命均长于雌蛾。平均产卵量为3960(2604~6004)粒。卵：均散落于地面或地被植物上，无黏着性。幼虫：2龄前幼虫均在林下落叶层或腐殖质丰富的土中，吐丝缀叶，幼虫居于其中取食，有时蛀入断落的野桐子和黄荆等灌木的小枝内。初龄幼虫行动活泼，受惊迅速后退。3龄前后，陆续离地，开始沿树干螺旋形向上爬行，找到适宜的场所，即将臀足固定，吐丝结椭圆形丝网，虫体隐匿于网下，先在树干外蛀一横沟，然后向树干髓部蛀食，蛀入髓心后，即向下蛀成一坑道，很少向上钻蛀。幼虫在蛀食中，将蛀屑和粪粒排向丝网，成一黄褐色的粪屑苞。此苞随着虫龄的增大而加大变厚，经风吹日晒，变成黑褐色。幼虫老熟时，此苞环状地包裹树干。

防治方法 ①控制虫源：公园、植物园、引种园和苗圃是疖蝙蛾的主要栖息和繁衍地。该虫主要通过苗木的调运传播。凡出圃苗木应经严格检查，发现具粪屑苞者，立即检出焚毁，不得转运他处。②清理园林和林地：园林应及时清除垃圾和枯枝败叶，山区林地，结合抚育，挖除林下和林缘的大青、野桐子和黄荆等灌木丛，以清除疖蝙蛾初龄幼虫的取食和栖息场所及中龄幼虫转株为害的中间寄主和越冬场所。③化学药剂防治：被害林木刚出现粪屑苞时，可用兽用注射器将40%杀螟松40倍液、40%敌敌畏30倍液注入坑道，一日内即可杀灭幼虫。



瘿蛾虫苞



瘿蛾



瘿蛾为害状



瘿蛾幼虫