

承德市黄栌常见病虫害综合防治方法

崔立明¹, 刘红梅², 徐军生³, 王世平³

(1. 河北承德林业调查规划设计院, 河北 承德 067000; 2. 承德市狮子沟国有林场, 河北 承德 067000;

3. 北部战区空军参谋部克山农副业基地, 黑龙江 克山 161600)

摘 要:黄栌作为承德地区重要的彩叶树种,夏可赏紫烟,秋可赏红叶,但栽培与养护过程中的病虫害防治是影响其景观效果的重要因素。该文综述了黄栌的白粉病、枯萎病、黄点绿缘跳甲、黄栌丽木虱、黄栌缀叶丛螟、木撩尺蠖及蚜虫的危害症状、发生规律以及综合防治方法,以期黄栌的管理与养护提供技术参考。

关键词:黄栌;病虫害;综合防治

中图分类号:S 763.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)24-0112-04

黄栌(*Cotinus coggygria* Scop.)属漆树科(Anacardiaceae)黄栌属(*Cotinus*)落叶大灌木或小乔木^[1],别名红叶、红叶黄栌、黄道栌、黄溜子、黄龙头、黄栌材,是我国华北地区重要的秋季彩叶树种^[2-3]。其适应性强、耐干旱瘠薄、生长快,是园林绿化中不可缺少的优良树种。深秋时节,叶片和果实变红,鲜艳夺目;花序顶生成粉红色羽毛状^[4],在枝头上形成似云似雾的景观。黄栌夏季可赏紫烟,秋季能观红叶,因而近些年黄栌在承德地区的栽培面积也在逐年增加,成为承德地区主要的观叶树种。现将承德地区黄栌栽培和养护过程中的主要病虫害进行了总结,并提出了防治方法,旨在为黄栌的病虫害安全有效的防治提供依据。

1 黄栌常见病害及防治方法

1.1 白粉病

黄栌白粉病是危害黄栌的主要病害之一,其病原菌为白粉菌科的钩丝壳属的漆树钩丝壳菌(*Uncinula vernieiferae* P. Henn)^[5]。叶片被白粉覆盖后,变为灰白色或污白色,致使秋季叶色不红,树叶早落,树势削弱,影响观赏。

1.1.1 危害症状 黄栌白粉病主要危害叶片。初期叶片出现针头状白色粉点,逐渐扩展形成白色近圆形斑,病斑周围呈放射状,后期病斑连接成片,严重时整个叶片完全被白粉覆盖^[6]。受害叶片组织褪绿,逐渐干枯早落。秋季正常叶片转为红色,被白粉覆盖受危害的叶片逐渐形成黄色至黄褐色,最后变为黑褐色的颗粒状物^[7]。

1.1.2 发生规律 黄栌白粉病多从植株下部叶片开始发病,但发病的早晚和轻重,主要由降雨的早晚和多少决定,降雨早发病亦早,降雨晚则相应延迟。6月下旬下部叶片开始出现白粉病斑,发病初期病情发展缓慢,7月下旬树冠下部叶片普遍发病,8月中旬后病情发展迅速。植株密度大、生长不良、分蘖多的树均发病重^[8]。

1.1.3 防治方法 ①人工防治:秋季彻底扫除病落叶,剪除病枯枝条及清除近地面和根际周围的分蘖小枝,就地销毁或运离病区,以消灭越冬病原^[9];②药剂防治:在黄栌发芽前在树冠上喷洒3°Brix石硫合剂,或在4月中旬进行消毒或使用保护性杀菌剂,如在地面上撒硫磺粉^[10](15.0~22.5 kg·hm⁻²)或喷施石硫合剂及75%的百菌清粉剂;发病初期提倡的方法是应用0.1%~0.2%的小苏打或0.2%的高锰酸钾稀释液喷雾。③生物防治:使用波尔10(150~200倍液)或抗霉菌素120均可有效防治白粉病^[11];④化学防治:可先喷洒1次25%三唑酮(粉锈宁,百里通)1500~2000倍液,后期喷洒多抗霉素、50%的啞菌酯、20%的氟硅唑或40%的百克得(江苏龙灯)进行防治,针对白粉较明显的区域可用40%的百克得(江苏龙灯)或露娜森(拜耳)进行防治,效果较好。

1.2 黄栌枯萎病

1.2.1 危害症状 黄栌林枯萎病近几年在承德市也陆续发生,轻者影响红叶景观,重者则导致黄栌树木很快死亡,造成毁灭性死亡^[12-13]。该病是一种维管束病害,雨量较多或灌溉充足时发病率高,5月下旬至6月上旬、7月下旬至8月上旬为全年的2个发病高峰期。栽植过深或栽植在微碱性土壤中,发生较严重。可分为非落叶型和落叶型2种。非落叶型:发病初期,植株下部一侧叶片表现失水状萎蔫,自叶缘向里逐渐干并卷曲,但不失绿,不落叶,后期叶片变焦枯。落叶型:植株下部叶片

第一作者简介:崔立明(1973-),男,河北平泉人,本科,高级工程师,现主要从事林业规划调查设计等工作。E-mail:cdyclm@163.com.

收稿日期:2016-10-18

首先自边缘变黄,逐渐发展至全叶变黄,叶片呈焦枯状,逐渐脱落,直至全株落叶。根、枝横切面上边材部分形成完整或不完整的褐色条纹,播开韧皮部可看见木质部呈黑褐色,重病枝条皮下水渍状。严重时花序萎蔫、干缩,花梗皮下可见褐色病线,种皮变黑^[14]。

1.2.2 病原菌 黄栌枯萎病(原称为黄栌黄萎病),其病原菌为大丽轮枝孢菌(*Verticillium dahliae* Kleb.),隶属于半知菌亚门、丝孢纲、丝孢目真菌^[15-19]。另外,尖孢镰刀菌(*Fusarium oxysporum*)对黄栌枯萎病病害的传播和发生具有协同作用^[17]。

1.2.3 发生规律 黄栌枯萎病是一种土传病害,也是一种系统侵染的维管束性病害。病原菌可直接从苗木根部侵入,也可通过伤口侵入。种植在含水量低的土壤中的树木以及边材含水量低的树木,萎蔫程度和边材变色的量都有所增加。过量的氮会加重病害,而增施钾肥可缓解病情^[17]。

1.2.4 防治方法 以生物防治、栽培管理技术为主,化学防治为辅的综合控制配套技术。一是将发病严重植株及时伐除,并在夏季高温季节将土壤用石灰氮颗粒结合稻草施于病穴,深翻后浇水,保持土壤湿度70%以上,用旧棚膜覆盖封闭20 d,可继续栽种黄栌;二是选育抗黄栌枯萎病的优良单株。在黄栌林区病害高发区自然筛选抗病单株,培育抗病品种是解决黄栌枯萎病的关键。三是严格遵守栽植技术规范,合理灌溉,栽植前在挖好的坑穴施用枯草芽孢杆菌、甲壳素等生物菌剂,可以有效预防和减轻病害的发生和危害。

2 黄栌常见虫害及防治方法

2.1 黄点直缘跳甲(*Ophrida xanthospilota* Baly)

黄点直缘跳甲又称黄栌胫跳甲,属于鞘翅目叶甲科。主要危害黄栌,是危害黄栌林分的主要害虫之一。

2.1.1 危害症状 春季黄栌展叶后,黄点直缘跳甲幼虫即进入危害期,初龄幼虫先咬食花蕾,然后吃幼芽、嫩叶,4~5龄幼虫取食量最大,严重时将叶片吃光,仅留叶柄。夏、秋季成虫补充营养将叶片咬成缺刻、孔洞,甚至使枝梢干枯^[20-21]。

2.1.2 生活习性 & 形态特征 黄栌直缘跳甲,在承德市1年发生1代,历经卵、幼虫、蛹、成虫4个虫态完成1个世代,以卵在2年生黄栌枝条或树疤上越冬。成虫:黄褐色,长卵形,体长5~8 mm。鞘翅有不规则的黄色和白点的斑点,每翅有10行刻点纵列。后足腿节肥大,密被金黄色细毛,胫节有1对弯的距。卵:金黄色,圆柱形,卵块外包被灰褐色蜡壳。老熟幼虫:体长9 mm,橙黄色,椭圆形^[22]。

2.1.3 防治方法 ①人工防治:结合冬季修剪,清除树下杂草及枯枝落叶;刮皮涂环,交错位置,涂沫40%氧化

乐果原液,杀虫效果好^[23-24];②物理防治:利用跳甲的假死性,可在每年的4月中下旬,敲动树枝,使幼虫落地,然后集中收起,统一灭除;③生态防治:卵期可释放天敌有赤眼蜂、跳小蜂,幼虫的天敌主要是跗蟥^[25];④化学防治:可在低龄幼虫期,喷施25%灭幼脲3号悬浮剂1500~2000倍、1.2%苦参碱·烟碱乳油^[26],也可喷洒48%毒死蜱乳油800~1000倍、7.5%鱼藤精600倍液、70%啉虫脒或25 g·L⁻¹的联苯菊酯进行防治。

2.2 黄栌丽木虱(*Calophya rhois* Low)

黄栌丽木虱属同翅目丽木虱科,主要危害黄栌,是危害黄栌的主要害虫之一^[27]。在承德地区黄栌栽培与养护的过程中,每年都有黄栌丽木虱为害的现象。

2.2.1 危害症状 若虫和成虫在黄栌的叶背进行刺吸,低龄若虫则聚集在嫩叶、嫩芽和花序新型危害,造成枝梢弯曲变黑、叶片皱缩,严重影响了黄栌的生长^[28]。

2.2.2 生活习性 & 形态特征 黄栌丽木虱在承德市1年发生2代,以第2代成虫在枯枝、落叶、杂草土块下或者土壤缝隙中越冬。翌年4月黄栌开始发芽时,成虫开始刺吸新生的枝叶并产卵。4—10月均有发生,5—6月初为承德地区第1代成虫羽化高峰期,此时虫口密度最大;1个月为第2代成虫羽化高峰期;该成虫不交配产卵,而是以成虫越冬。夏型成虫体长1.84~1.90 mm,胸部背面橘黄色,腿节背面具褐斑,其余部分均为鲜黄色,色泽美丽;冬型成虫体长1.93~2.04 mm,褐色具黄斑,头顶黑褐色,两侧及前缘稍淡;颊锥褐色;单、复眼橘红色;触角黄褐色,第7~10节黑色,端刚毛褐色;前翅透明,浅污黄色,脉褐色,臀区具黑色斑,缘纹3个。腹部褐色;生殖节黄色^[29]。

2.2.3 防治方法 ①人工防治:在丽木虱若虫危害的高峰期,结合人工修剪,剪除危害严重的枝条;②物理防治:在成虫羽化高峰期,在林间悬挂黄色诱虫板诱杀^[30];③生态防治:在5—6月丽木虱若虫危害期,释放一定量的丽木虱天敌,包括异色瓢虫、大草蛉、食蚜蝇等^[31];④生物防治:应用24%阿维菌素2000~3000倍液、苦·烟乳油、桉油、25%灭幼脲3号悬浮剂1500~2000倍液和石硫合剂等;⑤化学防治:在丽木虱若虫、成虫危害的初期,采用甲氰菊酯+啉虫脒、异丙威+6%吡虫啉可溶性粉剂、毒死蜱+高效氯氰菊酯乳油进行防治,在防治过程中注意轮换使用农药,一般情况下同一种农药一年内只用一次为宜,采用复合制剂,可以延缓抗药性的产生。在使用农药的过程中应注意时机和农药品种,同时注意保护天敌。

2.3 黄栌缀叶丛螟(*Locastra muscosalia* Walker)

缀叶丛螟属鳞翅目螟蛾科,又称漆树缀叶螟、核桃缀叶螟或称漆毛虫,为食叶性害虫,是危害黄栌的主要害虫之一。

2.3.1 危害症状 缀叶丛螟主要取食黄栌树冠中下部外侧枝叶,形成缺刻、焦黄,甚至叶片被完全取食,只剩叶脉,严重时导致大片吃光树叶的现象;缀叶丛螟主要危害幼龄及树势衰弱的黄栌树,影响黄栌正常生长,使苗木种植成活率下降,同时会使秋季的红叶观赏效果明显降低^[32]。

2.3.2 生活习性 & 形态特征 黄栌缀叶丛螟在承德地区1年发生1代,5—6月开始化蛹,6月底出现成虫,7月上旬为产卵盛期。幼虫危害多集中在7—8月,盛期在8月中下旬。成虫:全体黄褐色。前翅栗褐色,外缘翅脉间有1个黑褐色斑块,后翅灰褐色。卵:球形,并聚集成块状,每块卵100粒左右。幼虫:头黑色,有光泽,腹面黄褐色,全有短毛。蛹:暗褐色,椭圆形,越冬茧为红褐色^[33]。

2.3.3 防治方法 ①人工防治:在早春时节,及早挖除树下的虫茧,减少越冬幼虫,在幼虫危害时期(7月中下旬),及时剪除缀巢,减少虫源^[34];②物理防治:在成虫羽化盛期(6月底至7月初),在林间设置黑光灯诱杀;③生物防治:在卵孵化始盛期至低龄幼虫高峰期,选用白僵菌原粉、苏云金杆菌、短稳杆菌等生物农药进行防治;保护和利用缀叶丛螟的天敌,卵期天敌有蚂蚁、瓢虫、螳螂等;幼虫寄生性天敌有茧蜂、姬蜂等;捕食性天敌有喜鹊、麻雀、黄鹂、画眉、白头翁等^[35-36];④化学防治:在幼虫危害时期(7月中下旬)进行药剂防治,可用25%灭幼脲3号乳油800~1000倍液、20%除虫脲水剂800倍液、45%高效氯氰聚酯水乳剂1000倍液、3%高渗苯氧威乳油1000倍液,防治效果较好。

2.4 木撩尺蠖(*Culcula panterinaria* Bremer et Grey)

木撩尺蠖别名木撩尺蛾、核桃步曲,俗称吊死鬼,属于鳞翅目尺蛾科,是一种暴食性和杂食性害虫,是危害黄栌的主要害虫之一^[37]。

2.4.1 危害症状 木撩尺蠖的低龄幼虫啃食黄栌的叶肉,残留表皮呈白膜状,幼虫稍大食叶成孔洞和缺刻,严重时3~5d可将树叶全部吃光。

2.4.2 生活习性 & 形态特征 木撩尺蠖在承德地区1年发生1代,蛹在树皮缝隙中及树干周围3~8cm深土、土缝越冬,成虫昼伏夜出,趋光性较强;翌年5—8月羽化,8月为害严重;初孵幼虫有群集性,较活泼,可吐丝下垂借风力传播;2龄后分散为害。成虫:翅体白色,头棕黄;胸背有棕黄色鳞毛,前后翅均有不规则的灰色和橙色斑点,在前后翅外线上各有1串橙色和深褐色圆斑,但隐显差异大;雌腹部肥大,末端具棕黄色毛丛;雄腹瘦,末端鳞毛稀少。卵:椭圆形,数十粒成块上覆棕黄色鳞毛,卵期为9~10d。幼虫:体色似树皮,体上布满灰白色颗粒小点,头顶两侧呈马鞍状突起^[38]。

2.4.3 防治方法 ①人工防治:震落捕杀幼虫或清晨人

工捕捉成虫;②物理防治:成虫羽化期,利用其成虫有趋光性的习性,晚间堆火或用黑光灯诱杀成虫;结合防治其它害虫,用频振式杀虫灯诱杀成虫^[39];③生物防治:在幼虫1、2龄期,喷洒木撩尺蠖核型多角体病毒液,每667m²用量1000~1500亿个多角体。幼虫3龄前选用生物或仿生农药,如25%灭幼脲3号悬浮剂1500~2000倍液、1.2%苦·烟乳油800~1000倍液等;④化学防治:尽量选择在低龄幼虫期防治,此时虫口密度小,危害小,且虫的抗药性相对较弱,可用20%氰戊菊酯1500倍液+5.7%甲维盐2000倍混合液,40%啉虫·毒(必治)1500~2000倍液喷杀幼虫,1~2龄幼虫用25g·L⁻¹的联苯菊酯防效较好,每种农药可连用1~2次,间隔7~10d。轮换用药,以延缓抗性的产生。

2.5 蚜虫(Aphidoidea)

蚜虫,又称腻虫、蜜虫,属于半翅目蚜科,是一类植食性昆虫,是地球上最具破坏性的害虫之一。也是危害黄栌的主要害虫之一。

2.5.1 危害症状 蚜虫以刺吸式口器刺吸黄栌的茎、叶,尤其是幼嫩部位,造成叶片皱缩、卷曲、畸形,虫瘿以致脱落,蚜虫为害时排出大量水分和蜜露,滴落在下部叶片上,引起霉菌病发生,严重时植株发育迟缓,甚至枯萎死亡^[40]。

2.5.2 生活习性 & 形态特征 夏季4~5d就可繁殖1代,1年可繁殖几十代,蚜虫体小、繁殖力强,种群数量巨大,体长约2mm。蚜虫分有翅、无翅2种类型,体色为黑色。

2.5.3 防治方法 ①人工防治:早春刮除老树皮及剪除受害枝条,消灭越冬虫卵;②物理防治:在林间悬挂黄色诱虫板诱杀;③生态防治:在5—6月丽木虱若虫危害期,释放一定量的丽木虱天敌,包括异色瓢虫、大草蛉、食蚜蝇等;④生物防治:在生物防治其它害虫的同时,利用天敌防治蚜虫的,如瓢虫(七星、异色、多异等)、草蛉、食蚜蝇、黑食蚜盲蝽、丁纹豹蛛等^[41];⑤化学防治:3%啉虫脲乳油1000~1500倍液、10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液、10%高效氯氰菊酯乳油2000倍、2.5%三氟氯氰菊酯2500倍、50%抗蚜威可湿性粉剂2000倍。

参考文献

- [1] 葛雨萱,周肖红,刘洋,等.黄栌属种质资源、栽培繁殖、化学成分、叶色调控研究进展[J].园艺学报,2014,43(9):1833-1845.
- [2] 李海龙,李瑞亮.黄栌属植物研究进展[J].陕西林业科技,2009(6):22-27.
- [3] 陈书文,李娟娟,雷新彦,等.观赏植物黄栌快繁技术研究[J].西北农林科技大学学报(自然科学版),2005,33(9):117-120.
- [4] 赵玉,付江峰.承德市绿化中常用彩色树木介绍[J].北京农业,2014,33(24):69-70.
- [5] 张亮,张丽杰,赵祥.黄栌白粉病的致因调查与防治对策[C]//河南省植物病害研究进展:河南省植物病理学与现代农业学术讨论会论文集.河南省植物病理学会,2011:3.

- [6] 杜万光. 香山公园黄栌白粉病的发生及防治技术[J]. 植物医生, 2011(3):31-32.
- [7] 王庚申. 黄栌白粉病的成因与防治技术初报[J]. 河南林业科技, 2007(2):13-14.
- [8] 甄海华. 黄栌白粉病的发生及防治[N]. 中国花卉报, 2013-11-28(S03).
- [9] 程建武. 黄栌白粉病的发生与防治[J]. 陕西林业科技, 1990(3):39-40.
- [10] 李伟, 孙国山, 刘帆, 等. 黄栌白粉病防治技术[J]. 科技信息, 2011(25):405.
- [11] 徐亚玲. 贵州省都匀地区常见园林植物白粉病的发生特点及其防治措施[J]. 北京农业, 2015(26):102-103.
- [12] 宋立洲, 杜万光, 李维维. 香山公园黄栌枯萎病防治技术研究[J]. 北京园林, 2011(2):51-56.
- [13] 韩婧. 香山黄栌枯萎病防治初步研究[D]. 北京:北京林业大学, 2009.
- [14] 李俊文, 张昆仑, 马素双, 等. 黄栌黄萎病原菌的研究[J]. 林业科技通讯, 1992(1):21-25.
- [15] 雷增普. 北京地区黄栌黄萎病原菌的研究[J]. 北京林业大学学报, 1993, 15(3):88-93.
- [16] 李维维. 北京地区黄栌枯萎病菌群体遗传多样性分析[D]. 北京:北京林业大学, 2012.
- [17] 白飞荣, 刘洋, 李辉, 等. 香山黄栌枯萎病叶片真菌的分离与鉴定[J]. 生物学通报, 2014(5):51-53, 64.
- [18] 鲍绍文, 王建美, 田呈明. 黄栌枯萎病组织病理学研究[C]//中国菌物学会 2009 学术年会论文摘要集. 中国菌物学会, 2009:2.
- [19] 鲍绍文, 陶万强, 田呈明. 黄栌与大丽轮枝菌互作的组织病理学变化[J]. 林业科学, 2011(2):58-65, 187-189.
- [20] 白锦涛, 张小娣. 黄点直缘跳甲生物学特性初步研究[J]. 森林病虫通讯, 1990(2):5-7.
- [21] 唐冠忠, 宋洪普, 马利红, 等. 黄栌黄点直缘跳甲生物学特性研究初报[J]. 河北林业科技, 2011(1):25.
- [22] 杜万光. 香山公园黄栌黄点直缘跳甲虫害的发生及防治技术[J]. 林业调查规划, 2011(2):95-96, 100.
- [23] 宋立洲, 焦进卫, 杜万光, 等. 香山公园黄栌黄点直缘跳甲综合防治研究[J]. 现代农业科技, 2015(21):119-123, 126.
- [24] 杜万光. 北京地区黄栌胫跳甲的危害情况与综合治理[J]. 安徽农业科学, 2015, 43(20):156-158.
- [25] 关玲, 刘寰, 陶万强, 等. 北京地区黄栌胫跳甲生物学特性研究[J]. 中国森林病虫, 2013(4):9-12.
- [26] 王小军. 应用 1.2% 苦参碱·烟碱乳油防治黄栌胫跳甲幼虫试验[J]. 中国森林病虫, 2014(4):38-39.
- [27] 宋立洲. 香山黄栌丽木虱发生规律及防治技术的初步研究[J]. 中国植保导刊, 2009(7):25-27.
- [28] 宋立洲. 黄栌丽木虱发生规律的初步研究[J]. 北京园林, 2009(2):33-37.
- [29] 宋立洲, 焦进卫. 黄栌丽木虱综合防治技术[J]. 北京园林, 2007(2):31-32.
- [30] 杜万光. 黄板对黄栌丽木虱的诱杀试验[J]. 林业科技通讯, 2015(7):45-47.
- [31] 宋立洲. 香山黄栌丽木虱综合防治技术研究[C]//2009 北京生态园林城市建设. 北京:中国林业出版社, 2010:4.
- [32] 高冠玉. 缀叶丛螟为害黄栌的初步研究[J]. 昆虫知识, 1986(3):122-123.
- [33] 柯治国, 南玉生, 卢令娴. 缀叶丛螟生物学特性及其防治研究[J]. 中国生漆, 1985(4):14-20.
- [34] 杜万光, 赵阳, 焦进卫. 缀叶丛螟危害黄栌的发生规律及防治技术[J]. 现代农业科技, 2011(7):180-181.
- [35] 杨燕燕, 曲志霞. 缀叶丛螟的发生与防治技术[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(5):1358, 1360.
- [36] 宋立洲. 香山公园黄栌养护和管理浅议[C]//2008 北京奥运园林绿化的理论与实践. 北京园林学会, 2009:6.
- [37] 贺献林. 木蓑尺蠖的发生与防治[J]. 植保技术与推广, 1995(1):24-25.
- [38] 李东霞. 木蓑尺蠖的生物学特性和综合防治技术[J]. 科技情报开发与经济, 2008(15):156-157.
- [39] 郭华伟, 唐美君, 周孝贵, 等. 五种诱集光源对茶园昆虫的诱集效果评价[J]. 中国茶叶, 2015(11):20-21.
- [40] 宋立洲. 香山公园黄栌养护和管理浅议[J]. 北京园林, 2008(4):44-49.
- [41] 王国华, 夏绍涓, 韩宝瑜. 贵州省茶园天敌资源调查及其优势种评价[J]. 安徽农业大学学报, 2010(4):772-780.

Comprehensive Control of Diseases and Insect Pests of *Cotinus coggygia* in Chengde City

CUI Liming¹, LIU Hongmei², XU Junsheng³, WANG Shiping³

(1. Chengde Municipal Forestry Survey and Design Institute, Chengde, Hebei 067000; 2. Chengde Lion-ditch State-owned Forest Farm, Chengde, Hebei 067000; 3. Keshan Agriculture-sideline Base of the Northern War Zone Air Staff, Keshan, Heilongjiang 161600)

Abstract: As a kind of important color leaf tree species in Chengde, *Cotinus coggygia* can reward purple smoke in summer, and reward maple leaves in autumn. But the landscape effect was affected by diseases and insect pests. Therefore damage symptoms, occurrence regularity and comprehensive prevention and control method were described about powdery mildew, *Verticillium* wilt, and *Ophrida xanthospilota* Baly, *Calophya rhois* Low, *Locastra muscosalia* Walker, *Culcula panterinaria* Bremer et Grey and Aphidoidea, so as to provide technical reference for the management and the maintenance of *Cotinus coggygia*.

Keywords: *Cotinus coggygia*; diseases and insect pests; comprehensive control