

# 广西林业学校园林植物吸汁类害虫调查 Investigation on the Sapping Pests of Garden Trees in Guangxi Forestry School

刘有莲  
Liu Youlian

邓永青  
Deng Yongqing

(广西林业学校 柳州 545003) (广西凭祥市林业局 凭祥 532600)  
(Guangxi Forestry School, Liuzhou, 545003) (Pingxiang Bureau of Forest, Pingxiang, 532600)

**摘要** 2001年6月在广西林业学校开展园林植物吸汁类害虫普查,共采集到吸汁类害虫2纲4目16科28属34种。其中同翅目的科数最多,共10个,占总科数的62.5%,盾蚧科的种数最多,达7个种,占总种数的20.6%。危害程度严重的害虫是荔枝蜡象(*Tessarotoma papillosa*)、杜鹃冠网蝽(*Stephanitis pyriodes*)、火力楠丽绵蚜(*Formosaphis micheliae*)、桃蚜(*Myzus persicae*)、桃盾蚧(*Pseudaulacaspis pentagona*)。

**关键词** 园林植物 吸汁害虫 症状识别 防治

中国法分类号 S433

A

**Abstract** The investigation of the sapping pests of garden trees was conducted in Guangxi Forestry School, Liuzhou, southern China in June 2001. There are 2 classes, 4 orders, 16 families, 28 genus, 30 species found in the investigation. Nine families are found in Homoptera which is the biggest orders, accounting for 62.5% of the total families. Seven species are found in Diaspidae which is the biggest family, accounting for 20.6% of the total species. The most harmful pests are *Tessarotoma papillosa*, *Stephanitis pyriodes*, *Formosaphis micheliae*, *Myzus persicae* and *Pseudaulacaspis pentagona*.

**Key words** garden trees, sapping pests, identification of symptom, control and prevention

广西林业学校位于柳州市北郊沙塘镇,地处东经108°17'10"~108°24'52",北纬24°27'42"~24°30'07",是柳州市“花园式庭园”,校园面积19.07 hm<sup>2</sup>,校内种植草地约0.87 hm<sup>2</sup>,绿化乔木、灌木树种36科163属453种,常年绿树成荫,建有“柳州市君武森林公园”,是柳州市自然景观和青少年科普知识教育为一体的森林旅游风景区。学校正在进行校园“绿化、美化、亮化、香化”改造工程。但近几年一些绿化植物上吸汁类害虫发生普遍,有些虫种危害

严重, 为了进行有效防治, 作者结合教学实习, 于2001年组织园林专业学生开展园林植物吸汁类害虫普查, 共采集到吸汁类害虫2纲4目16科28属34种。

## 1 调查方法

调查于2001年6月在广西林业学校的校园内进行。调查时记录乔灌木上所看到吸汁类害虫的寄主、分布状态、危害部位、危害程度, 并采集标本回实验室整理鉴定。

分布状态分为: 单株分布(单株发生)、簇状分布(被害株3~10株)、团状分布(被害面积成块状)、片状分布(被害面积达50~100 m<sup>2</sup>)、大片分布(被害面积超过100 m<sup>2</sup>)。

危害程度分为轻微、中等、严重3个等级记载, 分别用“+”、“++”、“+++”符号表示。

根部和枝干受害程度以植株被害百分率表示。受害率在5%以下为轻微; 5%~10%为中等; 在10%以上为严重。

叶部受害程度以叶片受害百分率表示。受害率在15%以下为轻微; 16%~25%为中等; 25%以上为严重。

种实和花受害程度以种实和花被害百分率表示。受害率在5%以下为轻微; 6%~15%为中等; 16%以上为严重。

## 2 结果与分析

共采集到吸汁害虫标本34种, 隶属于2纲4目16科28属。危害程度严重的分别是桃盾蚧、桃蚜、火力楠雨绵蚜、杜鹃冠网蝽、荔枝蜡象, 危害程度达“+++”, 为大片或片状或簇状分布; 桃盾蚧、火力楠雨绵蚜危害枝干, 杜鹃冠网蝽、桃蚜危害嫩叶, 荔枝蜡象危害嫩叶、嫩梢、花穗、花蕾、嫩果, 其余情况见表1。

表1 广西林业学校园林植物吸汁类害虫名称、寄主、分布

名称	寄主	分布	危害部位	危害程度
1 昆虫纲 (Insecta)				
1.1 半翅目 (Hemiptera)				
1.1.1 盾蝽科 (Scutelleridae)				
(1) 油茶宽盾蝽 ( <i>Poecilocoris latus</i> Dallas)	油茶	单株	叶片、嫩芽、果实	+
1.1.2 网蝽科 (Tingidae)				
(1) 梨网蝽 ( <i>Stephanitis nashi</i> Esaki et Takeya)	梨、苹果	单株	叶	++
(2) 杜鹃冠网蝽 [ <i>Stephanitis pyrioides</i> (Scott.)]	杜鹃	片状	叶	-+-
1.1.3 蝽科 (Pentatomidae)				
(1) 荔枝蜡象 [ <i>Tessarotoma papillosa</i> (Dury)]	荔枝、龙眼	簇状	嫩叶、梢、花蕾、嫩果	+++
1.2 同翅目 (Homoptera)				
1.2.1 蜡蝉科 (Fulgoridae)				
(1) 龙眼鸡 ( <i>Fulgora candalaria</i> Linnaeus)	龙眼	单株	枝干	+
1.2.2 木虱科 (Psyllidae)				

续表 1

名称	寄主	分布	危害部位	危害程度
(1) 榕树木虱 ( <i>Anomoneura mori</i> Schwarz)	小叶榕	单株	嫩梢	+
(2) 蒲桃木虱 ( <i>Trioza syzygii</i> Li et Yang)	水蒲桃	簇状	嫩叶	++
(3) 柑桔木虱 ( <i>Diaphorina citri</i> Kuwayama)	橙、柑桔、九里香	簇状	嫩梢、芽、叶	++
1.2.3 粉虱科 (Aleyrodidae)				
(1) 玉兰黑刺粉虱 [ <i>Aleurocathus spiniferus</i> (Quaintance)]	白玉兰、樟树	簇状	叶	+
(2) 油茶黑胶粉虱 ( <i>Aleurotrachelus camelliae</i> Kuwana)	油茶	块状	叶	++
1.2.4 蚜科 (Aphididae)				
(1) 桃蚜 [ <i>Myzus persicae</i> (Sulzer)]	碧桃	大片	嫩叶	+++
(2) 松蚜 ( <i>Cinara pinea</i> Mordwiko)	马尾松、湿地松	簇状	嫩叶、梢	+
(3) 柑桔二叉蚜 [ <i>Toxoptera aurantii</i> (Boyer de Fonscolombe)]	柑桔、九里香	簇状	嫩叶、芽、花蕾	+
(4) 月季长管蚜 ( <i>Macrosiphum rosiuorum</i> Zhang)	月季	单株	嫩叶、花梗、花蕾、嫩梢	+
(5) 菊小长管蚜 [ <i>Macrosiphoniella saubornii</i> (Gillette)]	菊花	单株	嫩叶、梢、花、花蕾	+
(6) 紫薇长斑蚜 [ <i>Tinocallis kahawaluokalam</i> (Kirkaldy)]	紫薇	单株	嫩叶、梢	+++
1.2.5 绵蚜科 (Eriosomatidae)				
(1) 火力楠丽绵蚜 ( <i>Formosaphis micheliae</i> Takahashi)	白兰、黄兰、火力楠	簇状	枝干	+++
1.2.6 绵蚧科 (Margarodidae)				
(1) 吹绵蚧 ( <i>Jeerya purchasi</i> Maskell)	月季、绣线菊、海桐	单株	枝干	+
1.2.7 盾蚧科 (Diaspididae)				
(1) 樟白轮盾蚧 ( <i>Aulacaspis yabunikkei</i> Kuwana)	樟树、阴香	簇状	叶、枝梢	+-
(2) 茶花矢尖盾蚧 [ <i>Unaspis yanonensis</i> (Kuwana)]	茶花、石笔木	单株	叶	+
(3) 苏铁黑褐圆盾蚧 ( <i>Chrysomphalus ficus</i> Ashm)	苏铁	单株	叶	+
(4) 桃盾蚧 [ <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Tagioni-Tozzetti)]	碧桃	大片	枝干	+++
(5) 黑褐圆盾蚧 [ <i>Chrysomphalus aonidium</i> (Linnaeus)]	阴香、樟树	单株	叶	+
(6) 月季白轮盾蚧 [ <i>Aulacaspis rosae</i> (Bouche)]	月季	单株	叶	+
(7) 凤尾竹黄糠蚧 [ <i>Parlatoria proteus</i> (Curtis)]	凤尾竹	块状	叶	+++
1.2.8 蚧科 (Coccidae)				

续表 1

名称	寄主	分布	危害部位	危害程度
(1) 红蜡蚧 ( <i>Ceroplastes rubens</i> Maskell)	苏铁	单株	叶	+
1.2.9 蝉科 (Cicadidae)				
(1) 黑蚱蝉 [ <i>Cryptotympana atrata</i> (Fabr.)]	荔枝	单株	枝干	+
1.2.10 叶蝉科 (Cicadellidae)				
(1) 大青叶蝉 [ <i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus)]	九里香	簇状	嫩叶芽	+
1.3 缨翅目 (Thysanoptera)				
1.3.1 管蓟马科 (Phlaeothripidae)				
(1) 小叶榕管蓟马 ( <i>Cynaikothrips uzeli</i> Zimm)	小叶榕	单株	嫩叶芽	+
(2) 白蚱花蓟马 [ <i>Frankliniella intonsa</i> (Trybom)]	白蚱	单株	花	++
2 蛛形纲 (Arachnoidea)				
2.1 蜱螨目 (Acarina)				
2.1.1 叶螨科 (Tetranychidae)				
(1) 柑桔红蜘蛛 [ <i>Panonychus citri</i> (Mcgregor)]	九里香	簇状	嫩叶梢	++
(2) 朱砂叶螨 [ <i>Tetranychus cinnabarinus</i> (Boisduval)]	一串红	单株	嫩叶、嫩茎、花萼	+++
2.1.2 叶瘿螨科 (Eriophyidae)				
(1) 荔枝毛毡病 (荔枝瘿螨) [ <i>Aceria (Eriophyes) litchi</i> (Kiefir)]	荔枝、龙眼	簇状	嫩叶、花穗、幼果	+
(2) 葡萄毛毡病 (葡萄缺节叶螨) [ <i>Colomerus vitis</i> (Paqenstcher)]	葡萄	单株	叶	+

从组成看,表1中昆虫纲多,有3个目16个科,其中同翅目最多,共10个科,占总科数的62.5%、其次为半翅目,3个科,占总科数的18.8%;蛛形纲1个目2个科,占总科数的12.5%。种数最多的是盾蚧科,共7个种,占总种数的20.6%,其次为蚜科,共5个种,占总种数14.7%,木虱科3个种,占总种数8.8%,网蝽科、粉虱科、管蓟马科、叶螨科、叶瘿螨科各有2个种,各占总种数的5.8%,其余的科均有1个种,各占总种数的2.9%。

### 3 主要害虫危害状识别与防治要点

#### 3.1 桃盾蚧

危害状识别要点:以成虫、若虫群集固着在枝干上刺吸汁液,被害植株严重时介壳密集重叠,布满整个枝条,好似覆盖一层白绵絮,花木树势衰弱,严重的枝条或全株干枯。

防治要点:(1)结合园林管理,人工剪除被害严重有虫枝条,集中烧毁;介壳虫少量发生时,可用软刷、破布或竹片轻轻清除,用布团蘸煤油抹杀。(2)春季桃树发芽前喷40%氧化乐果1000倍~1500倍液消灭越冬雌虫。(3)5月上旬第一代若虫孵化盛期,可喷40%速扑杀1500倍液,50%马拉硫磷1000倍液,或80%敌敌畏1000倍液等,隔10d喷1次,连续喷2次。(4)或用40%氧化乐果乳油,按干径每厘米浇1000倍的氧化乐果药液1.5~2kg,

渗完后覆土。(5)或用15%涕灭威颗粒剂埋根防治。

### 3.2 桃蚜

危害状识别要点:以成虫、若虫群集在嫩梢和叶背吸食汁液,幼叶被害后,向反面横卷,呈不规则卷缩,最后干枯脱落,其排泄物还能诱发煤污病。

防治要点:(1)在树干初皮部涂刷由40%乐果乳剂10份加水7份配制的高浓度药剂,再用塑料薄膜包扎。(2)在树木萌芽前喷洒5%柴油乳剂或波美3~5度石硫合剂,杀死越冬虫卵。(3)发生期,可用40%乐果乳油2000倍液、或50%马拉硫磷乳油1000倍液、或50%对硫磷乳油2000倍液喷洒。

### 3.3 杜鹃冠网蝽

危害状识别要点:主要以成虫、若虫吸食叶片汁液,排泄粪便致使叶正面出现针点状白点至失绿全白,叶背出现锈黄色,植株光合作用受阻,生长滞缓,提早落叶。

防治要点:(1)可用内吸剂,以40%氧化乐果乳油50倍包扎或100~200倍液淋灌法施用。(2)及时喷杀若虫、以树上越冬成虫和第一代若虫为重点喷施40%氧化乐果、50%敌敌畏、杀螟松等。

### 3.4 荔枝蜡象

危害状识别要点:以成虫、若虫刺吸幼果、嫩芽、嫩梢的汁液,造成早期落果,嫩梢和叶片干枯。

防治要点:(1)结合园林管理人工摘除叶上的卵块。(2)若虫阶段,早上露水未干前用竹竿拨动或摇动树枝,使若虫坠落,扫集杀死。(3)在花芽期、初花期、幼果期各喷1次90%敌百虫800倍液,毒杀越冬成虫和初孵若虫。

### 3.5 火力楠丽绵蚜

危害状识别要点:成虫、若虫群集枝条和树干上吸食汁液,在1cm<sup>2</sup>的样方内多达数十头,使树干及枝条布满白色棉絮状蜡状物,常引起树皮龟裂或呈瘤状突起,轻者影响林木生长,重则导致枝条或树木枯死。

防治要点:(1)用40%乐果或40%氧化乐果10倍~20倍刮皮涂干包扎。(2)在距地面约15cm深的地下根部,用刀在皮层割2条上下错开的,宽3~5cm的半圆形带,涂抹加半份水稀释的40%乐果药液。(3)用40%乐果800倍~1000倍液喷杀。

## 4 讨论

吸液类害虫是以植物汁液为食料,其取食后,植物表面无明显的破损情况,但受害部位出现各种退色斑点,受害植株形成萎蔫,叶片卷曲、黄化、皱缩,或在叶茎、根上形成虫瘿,严重的出现个别枝条枯死或全株枯死。

广西林业学校园林绿化植物吸液类害虫除半翅目的蝽科、盾蝽科及同翅目蝉科、蜡蝉科外,其余害虫虫体均微小,尤其在园林植物中被称为“五小”的蚜虫、蚜虫、蓟马、粉虱、叶螨,这5类刺吸式口器的昆虫和害螨,由于虫体微小,繁殖力很强,扩散蔓延快,危害严重而防治效果不稳定。介壳虫种类多,危害普遍,其危害不仅直接造成树木枯萎、秃顶,还引起煤污病,使叶片、树冠表面一片暗黑,严重影响绿化。蚜虫除直接危害外,还传播病毒病。火力楠丽绵蚜多年来一直危害白玉兰、火力楠,严重时引起某些植株枝条干枯,历年来也进行了防治,但总是不能根治,干旱年份仍会成灾。而桃盾蚧、桃蚜、杜鹃冠网蝽是近2年来

引种了观花园林植物碧桃、杜鹃后成灾的。荔枝蜡象在作为路边行道树种植的荔枝、龙眼树上几乎年年发生, 虫口密度也较大, 但因每一学期均有学生采集昆虫标本, 虽影响了荔枝、龙眼的结果但对植株生长与观赏影响不是很大。由于校园内介壳虫、蚜虫较多, 许多花木树种如紫薇、小叶榕、竹子等均有不同程度的煤污病。

对园林植物害虫的防治应首先做好园林植物的养护工作, 考虑自然控制及生物防治的协调。在防治技术上做好植物检疫工作, 以物理机械防治与生物防治为主, 以化学防治为辅。当虫口密度较大需要用农药控制时应选用生物农药或低毒化学农药。喷施方法选择颗粒剂埋根法或内吸剂进行灌根、涂干、注射处理; 对盆栽植物或幼嫩植物也可采用熏蒸法处理以减少环境污染。

随着城市现代化的发展和人民生活水平的提高, 人们对观赏植物需求量日益增加, 因此在努力扩大城市绿化面积的同时, 必须高度重视病虫的防治工作。在园林绿化中做到“三分种、七分养”。做好园林绿化养护工作, 对园林植物有害生物防治, 应对人体健康无影响, 低毒, 无怪味, 不污染环境等, 才能真正做到“绿化、美化、亮化、香化”环境。

### 参考文献

- 1 黄金义, 黎美琼等. 林木病虫害防治图册. 南宁: 广西人民出版社, 1986.
- 2 张宝棣. 花木病虫害原色图谱. 广州: 广东科技出版社, 1999.
- 3 曹恒生, 唐燕平. 花木病虫害防治. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1997.
- 4 黄少彬, 孙丹萍, 朱承美等. 园林植物病虫害防治. 北京: 中国林业出版社, 2000.
- 5 金波, 刘春. 花卉病虫害防治彩色图说. 北京: 中国农业出版社, 1998.
- 6 周洪义, 陈晨. 天津市开发区园林害虫的普查及主要害虫的防治要点. 天津农林科技, 1994, (4): 27~31.
- 7 迟德富, 严善春等. 城市绿地植物虫害及其防治. 北京: 中国林业出版社, 2001.

(责任编辑: 邓大玉)

### 广西科学院召开 2002 年工作会议

广西科学院 2002 年工作会议于 2 月 5、6 日在南宁召开。院属各所(中心)的主要领导和主要部门负责人以及院机关副处以上干部共 50 多人参加了会议。自治区政府吴恒副主席、人大常委会李振潜副主任、政协陈震宇副主席到会作了指示。黄日波院长向大会作题为“深化改革 创业发展 为科技兴桂作出新贡献”的工作报告, 陈波副院长就今年的科研和产业化工作作专题发言, 党组书记、副院长覃彦瑞作会议总结。自治区经贸委主任冯祖华向会议代表作我区经济形势的报告, 科技厅副厅长蒋和生也在会上讲了话。

黄日波院长在工作报告中, 提出今年全院工作的 6 个重点: 1. 下大力气抓好科技资源的优化配置, 在广西工业化、城镇化发展中发展主力军的作用; 2. 下功夫推进成果产业化, 创造良好的经济社会效益; 3. 下功夫抓应用技术研究, 增强产业化后劲; 4. 下功夫抓好科技中介服务, 开创科技经营新路; 5. 下大功夫抓人才工程, 壮大人才队伍; 6. 鼓实劲, 办实事, 解决群众关心的热点、难点问题。为了能顺利完成今年的工作任务, 黄院长在报告中提出了 9 项保证措施。

通过这次会议, 大家明确了今年全院的工作目标、任务以及努力方向。大家表示, 会后要认真贯彻落实会议精神, 切实做好今年的工作, 争取优异成绩, 向党的十六大献礼。

(院办公室)