

**中国园林植物
病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究**

**GENERAL INVESTIGATION AND STUDY ON
HORTICULTURAL PLANT PESTS AND DISEASES
AND THEIR NATURAL ENEMIES IN CHINA,
INCLUDING THOSE IN PLANT QUARANTINE.**

(一)

中国园林植物 病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究

(一)

中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究报告

Report of General Investigation and Study on Horticultural Plant Pests and Diseases and Their Natural Enemies in China, including Those in Plant Quarantine.

中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究成果汇编

Achievements Collection in General Investigation and Study on Horticultural Plant Pests and Diseases and Their Natural Enemies in China, including Those in Plant Quarantine.

中国园林植物 病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究

(一)

中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究报告

Report of General Investigation and Study on Horticultural Plant Pests and Diseases and Their Natural Enemies in China, including Those in Plant Quarantine.

中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究成果汇编

Achievements Collection in General Investigation and Study on Horticultural Plant Pests and Diseases and Their Natural Enemies in China, including Those in Plant Quarantine.

(二)

中国园林植物害虫名录

A List of Horticultural Plant Pests in China.

(三)

中国园林植物病害名录

A List of Horticultural Plant Diseases in China.

(四)

中国园林植物害虫天敌名录

A List of Natural Enemies of Horticultural Plant Pests in China.

中国园林植物检疫对象名录

A List of Quarantine Objects of Horticultural Plant Pests and Diseases in China.

中国园林植物病虫害和天敌资源普查 及检疫对象研究

(一)

目 录

I 中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究报告

- 一、前言.....(1)
- 二、普查任务和技术要求.....(1)
- 三、任务的完成和所取得的成果.....(4)
- 四、普查成果综述.....(5)
- 五、今后工作建议和意见.....(10)

II 全国 43 个大、中参加城市普查研究的成果汇编

一、华东(南)区:

- 上海市(鉴定日期 1986.6.23).....(11)
- 厦门市(鉴定日期 1987.8.26).....(16)
- 南昌市(鉴定日期 1987.8.29).....(19)
- 福州市(鉴定日期 1987.10.5).....(23)
- 杭州市(鉴定日期 1988.2.10).....(26)

二、东北区:

- 沈阳市(虫害、天敌鉴定日期 1986.12.25).....(28)
- 沈阳市(病害鉴定日期 1986.12.29).....(31)
- 大连市(鉴定日期 1986.12.10).....(34)
- 哈尔滨市(鉴定日期 1987.5.24).....(37)
- 长春市(研究工作总结).....(39)
- 丹东市(研究工作总结).....(40)

三、中南区:

- 广州市(鉴定日期 1986.6.28.).....(41)
- 武汉市(鉴定日期 1987.12.24).....(43)
- 长沙市(鉴定日期 1987.12.22.).....(45)
- 南宁市(天敌资源鉴定日期 1987.12.22.).....(47)
- 深圳市(研究工作总结).....(49)
- 海口市(研究工作总结).....(50)
- 桂林市(研究工作总结).....(51)

汕头市(研究工作总结)	(52)
四、西北区:	
西安市(鉴定日期1987.3.21.)	(53)
兰州市(鉴定日期1986.8.18)	(56)
乌鲁木齐市(虫害、天敌鉴定日期 1986.8.23.)	(59)
乌鲁木齐市(病害鉴定日期 1986.9.4)	(62)
银川市(鉴定日期1986.9.8.)	(64)
西宁市(鉴定日期1986.9.10)	(66)
五、华北区:	
天津市(鉴定日期1986.11.29.)	(68)
唐山市(鉴定日期1986.10.14)	(71)
太原市(鉴定日期 1986.11.10)	(73)
包头市(鉴定日期1986.12.27.)	(76)
石家庄市(鉴定日期1987.1.6.)	(78)
北京市(鉴定日期1987.10.12.)	(80)
呼和浩特市(鉴定日期1987.11.18.)	(83)
郑州市(鉴定日期 1987.12.14)	(85)
六、西南区:	
成都市(鉴定日期 1987.1.23.)	(87)
重庆市(鉴定日期 1986.7.25.)	(90)
贵阳市(鉴定日期1986.10.11.)	(93)
昆明市(研究工作总结)	(96)
七、华东(北)区:	
南京市(鉴定日期 1987.6.20.)	(97)
连云港市(鉴定日期 1987.1.14.)	(101)
济南市(鉴定日期 1987.2.26.)	(104)
合肥市(鉴定日期 1987.5.28.)	(106)
苏州市(鉴定日期 1987.9.25.)	(108)
无锡市(鉴定日期 1987.12.3.)	(110)
南通市(鉴定日期 1988.2.5)	(113)
青岛市(研究工作总结)	(115)
Ⅱ 全国花卉病毒病普查报告	
一、基本情况	(117)
二、取得的成绩	(117)
三、得出的几个结论	(118)
四、存在问题及建议	(119)
Ⅳ 中国园林植物病虫害和天敌资源普查新种、新记录名录	
一、害虫新种名录	(121)
二、病害新种名录	(124)

三、天敌资源新种名录	(124)
四、害虫新记录名录	(125)
五、病害新记录名录	(130)
六、天敌资源新记录名录	(130)
V 中国各城市的市花、市树病虫害名录	
一、市花病虫害名录	(131)
二、市树病虫害名录	(149)
VI 中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究工作总结	(155)
VII 参考文献	(160)

中国园林植物病虫害和天敌资源普 查及检疫对象研究报告

一、前 言

《城市园林植物病虫害、天敌资源普查和检疫对象研究》，是开展城市园林植物病虫害防治和科研、教学的一项基础工作。通过普查，对于综合评价我国城市园林生态现状，提高园林养护管理水平，制定防治园林植物病虫害措施，促进园林生产、科研和教学工作的发展具有重要意义。因此，城乡建设部于一九八四年在全国城乡建设科学技术发展计划科研项目第(22)项的任务中，提出了《城市园林植物病虫害、天敌资源普查和检疫对象研究》的课题。决定从一九八四年开始用三年时间，在全国四十三个大、中城市内进行一次城市园林植物病虫害、天敌资源普查，并在这一基础上提出危险性病虫名单。根据城乡建设部的部署，于一九八四年九月成立课题中心组，责成上海、南京、天津、西安、沈阳、成都、广州、武汉八个城市为中心组的成员，分别担任华东(南)、华东(北)、华北、西北、东北、西南、中南七个地区协作组组长，由牵头单位上海，根据中心组的讨论意见，统一组织领导这项课题的研究工作。各参加单位于一九八五年初相继建立了普查课题组和普查专业队伍，承担本地区的普查任务。参加普查的专业人员共达700余人，按园林植物病虫害普查技术要求，全面进行了普查，并采集病虫和天敌标本211,000件。通过这次普查，基本上摸清了各参加城市主要园林植物病虫害种类，分布范围，危害程度以及优势天敌资源，对其中主要病虫进行了系统的观察，了解其生物学特性，采集和制作了各类病、虫标本，并进行标本的鉴定工作。这次普查还突出了城市园林植物的特色，既注意到观赏树木，又注意到观赏花卉、地被和草坪、藤本和攀援植物、水生植物、仙人掌和多肉类植物，取得了预期的成果。这次普查是我国有史以来第一次对园林病、虫进行的全面考察，从而填补了国内空白。

参加普查的单位都取得了很好的成果，其中已有36个城市，占83.7%，经由各省、市科委、建委邀请有关科研单位，大专院校的专家、教授组成的课题成果鉴定委员会，审核讨论，均获得较高的评价；因此，我们认为这次普查成果将为全国和各省市园林部门在制定园林规划、设计、生产、科研、教学等方面提供了园林植物病虫害方面的资料和为各省、市今后在制定防治重点，拟订防治计划，制订检疫措施和实行综合治理病虫害方面提供科学依据，对发展城市园林绿化建设事业，改善和维护城市生态环境的良性循环，有益于人们的身心康乐等方面作出了重大贡献。在所取得的成果中，通过普查发现了很多园林病、虫和天敌的新属、新种和新记录。

二、普查的任务和技术要求

(一) 普查的任务和目的:

通过普查摸清全国主要园林植物主要病虫害种类和园林植物病虫害的优势天敌种类, 分布范围, 危险程度, 对其中主要病虫害进行定点观察, 了解其发生发展规律, 并采集、制作和鉴定病虫标本。目的是通过这次普查, 摸清各地园林植物病虫害现状, 确立防治重点, 制订防治和科研计划, 确立园林植物检疫对象, 制定检疫办法, 整理好标本, 编写病害、虫害和天敌名录以及主要园林观赏树木、花卉病虫害名录。从而在这一基础上提出园林植物危险性病虫, 作为检疫对象的名录, 为生产、科研、教学部门研究园林病虫害提供基础资料, 最终达到通过普查, 促进园林植物病虫害防治及天敌资源的保护和利用, 促进园林植保工作的科学性和经济性, 为控制病虫害猖獗发生, 维护城市生态平衡, 作出贡献。

(二) 普查技术要求:

1. 普查范围: 按园林绿地类别分一公用绿地、专用绿地、风景名胜区内绿地、四旁绿地、防风林带、生产绿地六个方面分组巡查。

(1) 公用绿地—各城市公用绿地包括市属、区属、县属公园, 动物园、植物园、树木园、母本园、儿童乐园等绿地。

(2) 专用绿地—专用绿地指各城市大专院校、大型工厂、医院、宾馆、体育场(馆)、公墓、陵园、部队营房、机关、学校等绿地。

(3) 风景名胜区内绿地—凡属各城市所管辖的市、区、县范围内风景名胜区内绿地, 包括绿地内古寺、古庵、纪念馆等绿地。

(4) 四旁绿地—主要包括路旁、河旁、村旁、宅旁外和面积在五亩以下的小块绿地等。

(5) 防风林带—只查各城市园林部门所管辖的防风林带。

(6) 生产绿地—包括市属、区属和县属苗圃以及有关单位所属苗圃。

上述六个方面还应适当注意到地区性、行业性和人力、物力条件、植被分布情况以及以往工作基础等实际情况出发进行梳篦式的反复踏查。

2. 确立主要园林植物种类: 以各地基调树木、花卉, 乡土树木、花卉和有些城市已确立的市树、市花为主, 具体确定由各城市根据当地植物资源情况来决定。主要花卉有牡丹、梅花、月季、山茶、杜鹃、腊梅、菊花、兰花、水仙、唐菖蒲、香石竹、荷花、玫瑰、芍药、大丽花、百合、珠兰、仙客来、吊钟海棠、米籽兰、天竺葵、四季报春、瓜叶菊、大花君子兰、小丽花、苏铁、扶桑、白兰花、玉兰(白玉兰)、木芙蓉、樱花、紫薇、紫藤、金边瑞香、夹竹桃、桂花、栀子花、含笑、茉莉、木棉、月桂、三角梅、宝巾花、丁香、石榴、仙人掌(类)等共 120 种; 主要树木有: 雪松、黑松、油松、水杉、落羽杉、云杉、侧柏、桧柏、龙柏、罗汉松、樟树、月桂、荷花玉兰(广玉兰)、二球悬铃木、榔榆、白榆、大叶榆、枫杨、垂柳、旱柳、槐树、冬青卫矛(大叶黄杨)、白腊树、珊瑚树、杨树、榕树、凤凰木、荔枝、银杏、黄葛树(黄桷树)、羊蹄甲类、泡桐、棕榈、竹类等 100 种; 主要地被和草坪植物有: 细叶结缕草、结缕草、假俭草、野牛草、羊胡子草、石菖蒲、红花酢浆草、沿阶草、半枝莲、马兜铃等 30 种; 藤本和攀援植物有: 凌霄、爬山虎、常春藤、络石等 20 种。按植物种类由专人进行定点、定时观察记载。

3. 普查方法：在这次普查中，始终坚持把病虫普查和病虫防治有机地结合在一起，以科研促生产，实现科研、生产双丰收。鉴于这次园林植物病虫普查是我国有史以来第一次这样大规模的有计划、有组织的在城乡建设部统一部署下，以各参加城市为单位进行的普查，各单位在普查前都集中组织普查人员进行了短期培训。培训人员来自园林部门所属各公园、苗圃、公司等单位抽调技术人员和技术工人，学习病虫基础知识和普查方法，然后根据各参加单位的具体条件，进行内外业普查。

(1) 分片定时与集中调查，全面调查与随机取样相结合。根据实际情况分若干组，每组4~12人，组长为这次普查的骨干，一般由科技人员担任(其中有工程师、助理工程师、技术员、助理技术员)，一般是5~7天，每组负责若干片，分片进行调查一次，对主要植物病虫为害分布情况，危害程度以及天敌资源等情况，都进行了认真的观察和详细的记录，采集标本和饲养了一批害虫和天敌昆虫，特别是饲养出不少鳞翅目成虫和幼虫的标本。采集到的病、虫标本，在现场能识别的即填病、虫名称，不能识别的填代号。

(2) 集中普查与反复踏查相结合。有些参加单位组成一个普查专业队，集中一个公园、一个苗圃、一个工厂、一个学校的按序循环进行，内容要求同分组分片，这样在一年中对每一绿地单位也可普查3~5次。

(3) 定人与定植物种类相结合。这主要是对主要植物上主要病虫进行系统观察并记录，一般是5~10天观察记录一次；有条件的城市在观察记录的同时还进行了综合防治试验。

(4) 现场采集和灯光诱集相结合，这次普查以现场采集为主，灯光诱集仅为次要的辅助手段，以尽量诱集当地趋光性强的成虫，经查对文献资料确系园林害虫，而暂时未知当地寄主，可列入名录。反之如以往确为本地区园林害虫，而在近年已不再查获到的害虫，均不列入名录。

为了使每次外业调查材料可靠，采集到的病、虫标本保持完好无损，每天外业结束后，就在当天调查的单位或回到住地及时整理材料和初步整理好标本，尽量做到记录与标本吻合、清晰。在普查一个单位结束时，就将该单位的调查材料和标本及时送回内业组再制作登记，归类，为标本鉴定工作做好必要的准备。有时由于普查时间错过了病、虫发生适期，我们还进行了复查、补查工作。

(5) 标本制作和鉴定，外业采集到的标本，均由各参加单位内业负责制作和鉴定。无法胜任制作鉴定工作的单位，由各地区协作组组长负责组织交流协助制作。例如：对“五小”(蚜虫、蚧虫、螨类、粉虱、蓟马)的切片制作和病原菌切片制作技术等。标本鉴定工作首先要求各参加单位对标本自行查阅国内外文献、资料进行鉴定例如：对病害标本按不同症状，病原形态特征，发生特点进行鉴定。有些疑难的新发的病害还要通过柯赫氏法则接种试验或生理生化测定，有些用电镜镜检并送请有关专家、教授核实鉴定。昆虫标本也首先通过查阅文献、资料，电镜扫描(主要对“五小”)，有疑难的昆虫就送请有关专家、教授协助鉴定。

(6) 编写名录，根据采集到并经鉴定过的病、虫标本，编写“害虫分类名录”，属昆虫纲者，主要按昆虫分类学系统排列，科以下种类较多的按拉丁字母顺序排列。以寄主植物排列的“病害名录”和“害虫名录”下分：观赏树木病害(虫害)(其中又分针叶树、常绿阔叶树、落叶阔叶树)，一、二年生草本花卉病害(虫害)，宿根、球根花卉病害(虫害)，木本

花卉病害(虫害), 藤本和攀援植物病害(虫害), 水生植物病害(虫害), 仙人掌和多肉类植物病害(虫害)以及地被和草坪植物病害(虫害)8类。“天敌名录”同害虫分类名录一样排列。另外还附有各城市已选出的市树、市花病虫害名录。观赏植物病害寄主和病原学名索引。

(7) 危害程度: 以轻(+)、中(++)重(+++)三级表示, 在名录中均予以列出。

(8) 不属园林系统普查到的病虫, 而系本地区科研单位、大专院校等单位所拥有, 并为这次普查中尚缺的园林病虫、天敌等, 确属在本地区所采集到病、虫天敌标本, 也列入、充实了这份名录。其标本仍存原单位, 在标本号的括号内, 括以(*)记号, 以示有别。

三、任务的完成和所取得的成果

经过近三年的工作, 全国参加的四十三个大、中城市, 基本上查清了本地区园林植物病虫害, 共采集到各类病害、害虫和天敌标本共 211, 000 件, 其中病害标本 29, 000 件, 占总数的 13.8%; 虫害标本 164, 000 件, 占总数的 79.0%; 天敌标本 18, 000 件, 占总数的 6.8%; 采集到的病害、害虫和天敌标本, 经内业整理计制作病害标本 10, 000 件; 害虫标本 16, 000 件; 天敌昆虫标本 3, 600 件; 益鸟标本 480 件; 还制作病、虫生活史标本 600 余套; 玻片标本 40, 000 余片; 拍摄生态彩照 7, 000 余张, 生态幻灯片 3, 000 张; 以及危险性病虫标本 130 份。

(一) 通过普查, 发现了很多园林植物病害、害虫和天敌的新属、新种和国内新记录。

其中: 病害新种 1 种、国内新记录 2 种; 害虫新属 1 个、新种 30 种、国内新记录 40 种; 天敌昆虫新种 9 种、国内新记录 5 种。共计病、虫、天敌有新属 1 个, 新种 40 种, 国内新记录 47 种。(新属、新种、国内新记录名录附后)。上述新属、新种、国内新记录都经国内有关专家、教授鉴定过。正、付模标本都分别由有关单位负责保存, 可供核查。

(二) 经过整理, 汇编了各参加单位报送的名录。计有园林植物病害 5, 508 种, (按病原分类计有病原物 1, 233 种); 园林植物害虫 3, 998 种, (其中归属昆虫纲的害虫 3, 835 种); 园林植物病虫天敌 1, 757 种, (其中归属昆虫纲的天敌昆虫 1, 239 种)。病、虫、天敌的分类情况简介如下:

1. 园林植物病害 5, 508 种, 分别寄生在 1, 256 种园林植物上。按病原分类系统计有 1, 233 种, 其中真菌 1, 116 种, 占 90.5%; 细菌 25 种, 占 2.0%; 线虫 10 种, 占 0.8%; 病毒 58 种, 占 4.7%; 寄生性种子植物 6 种; 瘿螨 5 种; 藻类 1 种;

2. 园林植物害虫 3, 998 种。按分类系统, 归属于昆虫纲 13 个目, 194 个科, 3, 835 个种; 甲壳纲 1 个目, 1 个科 3 个种; 倍足纲 1 个目, 1 个科, 3 个种; 腹足纲 1 个目, 2 个科, 11 个种; 柄眼目, 1 个科, 1 个种; 哺乳纲 1 个目, 3 个科, 7 个种。

3. 按园林植物种类编排的害虫有 8, 265 种, 分别寄生在 563 种园林植物上。其中 261 种观赏树木上, 有害虫 4, 799 种; 41 种一二年生草本花卉上, 有害虫 219 种; 60 种宿根、球根花卉上, 有害虫 617 种; 96 种木本花卉上, 有害虫 2, 075 种; 17 种藤本及攀援植物上, 有病虫 204 种; 65 种地被及草坪植物上, 有害虫 305 种; 19 种仙人掌及多肉类植物上, 有害虫 24 种; 4 种水生植物上, 有害虫 21 种。

4. 园林植物病虫天敌 1757 种, 其中昆虫纲 14 个目, 105 个科, 1349 个种; 蛛形纲 3 个目,

28个科, 232个种; 两栖纲1个目, 3个科, 4个种; 爬行纲1个目, 3个科, 3个种; 丝孢菌纲1个目, 1个科, 7个种; 真菌菌纲1个目, 1个科, 2个种; 微生物纲1个目, 12个种; 鸟纲14个目, 39个科, 148个种。

(三) 经整理鉴定的标本, 分别编排有:

1. 中国园林植物病害名录。(I按园林植物种类编II按病原种类编)。
2. 中国园林植物害虫名录。(I按昆虫分类编II按园林植物种类编)。
3. 中国园林植物害虫天敌名录。
4. 中国园林植物检疫对象名录。
5. 中国城市市树、市花病虫害名录
6. 中国园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究成果汇编

凡列入名录和名单中的病、虫、天敌和危险性病虫种类, 都有相对应的标本, 可供核查。所有标本均分存在各参加单位标本室内负责保管。

四、普查成果的综述

(一) 全国主要园林树木、花卉的主要病虫种类、分布和危害程度如表1所列:

表 1 全国主要园林树木、花卉的主要病虫种类、分布和危害程度表 1987.12月

寄主植物	主要病虫种类名称	分布城数及危害程度			
		小计	轻	中	重
梅	桃红颈天牛 <i>Aromia bngii</i> (Fald.)	28	14	10	14
	褐软蚧 <i>Coccus hesperidum</i> Linnaeus	26	11	3	12
	杏毛球坚蚧 <i>Didesmococcus koreanus</i> Borchsenius	14	1	8	5
	桃粉大尾蚜 <i>Hyaloptera amygdali</i> Blonchard	26	10	6	10
	梅花炭疽病 <i>Glomerella mume</i> (Hori)Hemmi	7	2	4	1
牡丹	花蓟马 <i>Frankliniella intonsa</i> (Trybom)	8	4	3	1
	牡丹红斑病 <i>Cladosporium paeoniae</i> Pass.	12	2	6	4
菊花	短额负蝗 <i>Atractomorpha sinensis</i> Bolivar	23	15	15	3
	绿盲蝽 <i>Lygus lucorum</i> Meyer-Dür	11	11	0	0
	菊小长管蚜 <i>Macrosiphoniella sanborni</i> (Gillette)	26	14	10	2
	菊天牛 <i>Phytoecia rufiventris</i> Gautier	11	6	4	1
	菊花黑斑病 <i>Septoria chrysanthemella</i> Sacc.	19	12	4	3
兰花	兰矩瘤蚜 <i>Eucornuaspis machili</i> (Maskell)	12	8	2	2
	蜘蛛抱蛋并盾蚧 <i>Pinnaspis aspidistrae</i> (Signoret)	10	6	2	2
	建兰炭疽病 <i>Colletotrichum orchidearum</i> Allesch.	16	7	7	2

续表

月季	月季无网管蚜 <i>Acyrtasiphon porosus</i> (Sandersom)	10	2	5	3
	蔷薇白轮蚧 <i>Aulacaspis rosae</i> Bouche	14	8	3	3
	拟蔷薇白轮蚧 <i>A. rosarum</i> Borchsenius	20	10	6	4
	日本长蚧 <i>Insulaspis japonica</i> (Kuwana)	15	11	1	3
	月季长管蚜 <i>Macrosiphum rosivorum</i> Zhang	15	6	5	4
	禾谷缢管蚜 <i>Rhopalosiphum padi</i> (Linnaeus)	11	6	5	0
	朱砂叶螨 <i>Thtranychus cinnabarinus</i> (Boisduvs)	14	8	4	2
	椰凹圆蚧 <i>Temnaspidiotus destructor</i> (Siguoret)	19	14	4	1
	月季黑斑病 <i>Marssonina rosae</i> [(Lib) Fr.] Sutton	30	4	8	18
	月季白粉病 <i>Sphaerotheca pannosa</i> (Wallr.) L'ev.	23	4	11	8
杜鹃	卵形短须螨 <i>Brevipalpus obovatus</i> Domadieu	11	7	4	0
	山茶棘蚧 <i>Parlatoria camelliae</i> Comstock	10	7	1	2
	黄胸蓟马 <i>Thrips hawaiiensis</i> (Mor.)	10	6	2	2
	温室粉虱 <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Westwood)	24	8	6	10
	杜鹃叶斑病 <i>Cercospora rhododeudri</i> Ferraris	11	5	4	2
山茶花	山茶花白轮蚧 <i>Aulacaspis crawii</i> (Cockerell)	18	9	7	2
	小绿叶蝉 <i>Empoasca flavescens</i> (Fabr.)	15	9	6	0
	麻皮蜡 <i>Erthesina fullo</i> (Thunberg)	26	14	10	2
	茶翅蜡 <i>Halyomorpha Picus</i> Fabr.	21	15	6	0
	棘片蚧 <i>Parlatoria pergandii</i> Comstock	20	11	6	3
	山茶花萎斑病 <i>Cephaleuros virescens</i> Kunze	11	7	4	0
	山茶花灰斑病 <i>Pestalotia guepini</i> Desm.	17	11	5	1
荷花	睡莲隘管蚜 <i>Rhopalosiphum nymphaeae</i> (Linnaeus)	17	9	6	2
	荷花黑斑病 <i>Alternaria nelumbii</i> (Ell. et EV.) Enlows et Rand	10	2	4	4
桂花	黑刺粉虱 <i>Aleurocanthus spiniferus</i> (Quaintanao)	20	10	7	3
	绣线菊蚜 <i>Aphis citricola</i> Vander Goot	21	9	10	2
	常春藤圆蚧 <i>Aspidiotus nerii</i> Bouche	15	7	3	5
	柑桔全爪螨 <i>Panonychus citri</i> (Mcgregor)	22	11	7	4
	广菲盾蚧 <i>Phenecaspis cockerelli</i> (Cooley)	27	10	10	7
	桑白盾蚧 <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (Targioni-Tozzetti)	28	14	5	9
	角斑病 <i>Cercospora</i> sp.	10	7	3	0
水仙	刺足根螨 <i>Rhizoglyphus echinopus</i> (Fumouze et Robin)	10	2	5	3
	水仙大褐斑病 <i>Stagonospora curtisii</i> (Berk) Sacc.	11	3	4	4
	水仙病毒病 <i>Narcissus yellow Stripe Virus</i>	6	4	1	1

续表

落叶松	落叶松球蚜 <i>Adelgrs lariois</i> Vall	5	2	3	0
	古毒蛾 <i>Orgyia antiqua</i> (Linnaeus)	6	5	1	0
	早落叶病 <i>Mycosphaerlla laricileptolepis</i> Ito, et. Al.	6	5	1	0
黑松	松大蚜 <i>Cinara pinea</i> Mordwiko	13	9	3	1
	紫突眼蚜蚧 <i>Cornuaspis beckii</i> (Newman)	10	8	2	0
	日本蛎盾蚧 <i>Fiorinia japonica</i> Kuwana	10	7	2	1
	日本松干蚧 <i>Matsucoccus matsumurae</i> (Kuwana)	12	4	2	6
	松天牛 <i>Monochamus alternatus</i> Hope	16	11	4	1
	拟松材线虫病 <i>Bursaphlenchus mucronatus</i> Mamiya, et End.	10	3	3	4
油松	日本蛎盾蚧 <i>Fiorinia japonica</i> Kuwana	14	8	4	2
	四星栗天牛 <i>Stenygrinum quadrinotatum</i> Bates.	14	9	2	3
	落针病 <i>Lophodermium pinastri</i> (Schrad. et Fr.) Chev.	11	2	5	4
桧柏	黑翅土白蚁 <i>Odontotermes formosanus</i> (Shiraki)	13	7	4	2
	双条杉天牛 <i>Semanotus bifasciatus</i> Motsch	14	11	2	1
	桧柏一梨锈病 <i>Gymnosporangium haraeanae</i> Syd.	16	10	2	4
樟	樟白轮盾蚧 <i>Aulacaspis yabbunikkei</i> Kuwana	10	6	1	3
	红蜡蚧 <i>Ceroplastes rubens</i> Maskell	25	10	9	6
	小蓑蛾 <i>Clania minuscula</i> Butler	19	8	10	1
	樟网盾蚧 <i>Pseudaonidia duplex</i> Cockerell	12	6	4	2
	黄化病 (缺铁)	10	5	5	0
悬铃木	星天牛 <i>Anoplopora chinensis</i> (Forster)	26	10	8	8
	角蜡蚧 <i>Ceroplastes ceriferus</i> (Anderson)	17	7	7	3
	日本龟蜡蚧 <i>C. japonicus</i> Green	31	7	8	16
	大蓑蛾 <i>Clania variegata</i> Snellen	22	7	7	8
	黄刺蛾 <i>Cnidocampa flavescens</i> (Walker)	32	5	24	3
	黑蚱蝉 <i>Cryptotympana atrata</i> Fabricius	26	14	10	2
	黄胸散白蚁 <i>Heticulitermes flaviceps</i> (Oshima)	10	3	6	1
	丽绿刺蛾 <i>Parasa lepida</i> (Cramer)	12	5	7	0
	桑褐刺蛾 <i>Setora postornata</i> (Hampson)	11	3	6	2
柳	光肩星天牛 <i>Anoplophora glabripennis</i> Motsch	26	9	7	10
	桑天牛 <i>Apriona germari</i> Hope.	20	11	7	3
	柳二尾蚜 <i>Cavariaella sqliicola</i> (Matsnmura)	15	5	5	5
	柳黑毛蚜 <i>Chaitophorus salinigri</i> Shinji	19	8	8	3

续表

树	东方木蠹蛾 <i>Holcocerus orientalis</i> Gaede	11	6	3	2
	柳干木蠹蛾 <i>H. vicarius</i> Walker	21	7	10	4
	柳牡蛎蚧 <i>Lepidosaphes salicina</i> Borchsenius	10	4	3	3
	柳兰叶甲 <i>Plagiodera versticolora</i> Laicharting	20	9	9	2
	杨雪毒蛾 <i>Stilpnotia candida</i> Wtaudinger	25	17	4	4
	腐烂病 <i>Cytospora chrysosperma</i> (Pers.)Fr.	10	6	2	2
杨	杨二尾舟蛾 <i>Cerura menciana</i> Moore	26	13	11	2
	大青叶蝉 <i>Ciadella viridis</i> Linnaeus	31	18	11	2
	杨扇舟蛾 <i>Clostera anachoreta</i> (Fabricius)	24	12	6	6
	草履蚧 <i>Drosicha corpulenta</i> (Kuwana)	13	7	4	2
	杨枯叶蛾 <i>Gastropacha populifolia</i> Esper	20	15	3	2
	薄翅锯天牛 <i>Megopsis sinica</i> Whiet	24	12	9	3
	白杨透翅蛾 <i>Parathrene tabaniformis</i> Rottenberg	18	12	2	4
	杨夸圆蚧 <i>Quadraspidotus gigas</i> (Thiem et Gerneck)	10	5	3	2
	杨雪毒蛾 <i>Stilpnotia candida</i> Wtaudinger	25	17	4	4
	刺角天牛 <i>Trirachys orientalis</i> Hope	14	7	5	2
	根瘤病 <i>Agrobacterium tumefaciens</i> (Smith et Towns.)Conn.	8	2	2	4
阔	洋槐蚜 <i>Aphis robiniae</i> Macchiati	14	7	3	4
	中国槐蚜 <i>Aphis sophoricola</i> Zhang	12	3	4	5
	草履蚧 <i>Drosichaon trachens</i> Walker	13	4	7	2
	斑衣蜡蝉 <i>Lycorma delicatula</i> (White)	22	9	7	6
	绿芫菁 <i>Lyta caraganec</i> Pallas	15	9	4	2
	水木胎球蚧 <i>Parthendecanium corni</i> (Bouche)	12	3	7	2
	槐羽舟蛾 <i>Pterostoma sinicum</i> Moore	16	10	4	2
	国槐尺蠖 <i>Semiothisa</i> (Macaria)cinerearia Bremer, et Grey.	19	7	5	7
	双条合欢天牛 <i>Xystrocera globosa</i> (Oliv)	15	11	2	2
	腐烂病 <i>Dothiorella</i> Sp.	6	4	2	0
榆	棕色鳃金龟 <i>Holotlichia</i> (Eotrichia)titanis Reitter	15	18	1	1
	日本长蚧蚧 <i>Insulaspis japonica</i> (Kuwana)	15	11	1	3
	榆黄足毒蛾 <i>Ivela ochropoda</i> (Eversmann)	22	14	7	1
	榆掌舟蛾 <i>Phaiera fuscescens</i> Butler	14	8	4	2
	榆毛胸萤叶甲 <i>Pyrrhalta aenescens</i> (Fairm)	14	6	1	7
	东方绢金龟 <i>Serica orientalis</i> Motschulsky	25	15	10	0
	秋四脉绵蚜 <i>Tetraneura akinire</i> Sasaki	14	6	3	5
	家茸天牛 <i>Trachoferus capestris</i> (Falderman)	17	12	5	0
	白粉病 <i>Uncinula clandestina</i> (Biv.)Schrot.	8	7	1	0

从表中可见：1. 上表十种主要花卉、十种主要树木，经调查分析主要病虫害计有 118 种，这对确立防治重点，有计划、有步骤的组织力量，作好协调防治工作十分必要。

2. 刺吸性害虫和钻蛀性害虫共有 72 种，其中刺吸性害虫有 56 种，钻蛀性害虫有 16 种，分别占 47.3% 和 13.6%。因此，对这二类害虫的研究和防治应列入重点。

3. 通过上表分析，计有 22 种病害，均具有全国普遍性和严重性。例如：菊花黑斑病、月季黑斑病、月季白粉病、兰花炭疽病、牡丹红斑病、水仙大褐斑病、梅花炭疽病等等。因此，对园林植物病害防治工作不可不抓，应当重点抓紧抓好。

4. 鉴于各参加城市的生态环境条件、植被、人们干预以及天敌与病虫害之间有着极其密切关系，因此，同一病虫在不同的城市，其发生和发展规律也往往不一致，根据这些特点，各城市应列出本地区的重点病虫进行研究。

(二) 天敌资源情况分析：

这次普查同时进行了天敌资源的调查。采集并鉴定的天敌标本，计有园林植物病虫天敌 1,757 种，其中天敌昆虫 1,349 种，益螨 232 种，病原微生物 21 种，益鸟 148 种等。天敌资源是抑制病虫猖獗的重要因素，也是保护、利用研究生物防治的基础。现就“五小(蚜、蚧、螨、粉虱、蓟马)”和天牛의 普查天敌情况概述如下：

1. 蚜虫——经普查已采到蚜虫天敌 255 种，其中主要天敌昆虫 214 种，益螨 41 种。天敌昆虫主要是瓢虫、食蚜蝇、蚜茧蜂、草蛉。以保护、利用瓢虫和草蛉最有前景。

2. 蚧虫——经普查已采到蚧虫天敌 226 种，其中主要天敌昆虫 219 种，益螨 7 种。天敌昆虫主要是瓢虫、跳小蜂和蚜小蜂。

3. 螨类——经普查已采到螨类天敌 108 种，其中主要是益螨。尤以益螨防治害螨的作用最大，有利用前途的主要是直绥螨科的拟长毛钝绥螨 *Amblyseius (A) Pseudolongispinosus* Xin Liang et ke, 澳氏钝绥螨 *A. aizawai* Ehara et Bhandhufalck, 日本植绥螨 *Phytoseius (P.) nipponicus* Ehara 等。

4. 粉虱——经普查已采到粉虱天敌 68 种，其中以天敌昆虫和益螨为主，且以寄生蜂和瓢虫较有利用价值。

5. 蓟马——经普查已采到蓟马天敌 49 种，主要属于天敌昆虫。防治蓟马以多种小花蝽。例如：无钩小花蝽 *Amphiarus* sp. 小花蝽 *Orius minutus* (Linnaeus), 尖毛小花蝽 *Orius niger* wdsf 等；塔六点蓟马 *Scolothrips takahashii* Priesner, 带纹蓟马 *Acolothrips fasciatus* Linnaeus 等。

6. 天牛——经普查已采到天牛天敌 27 种，其中以天敌昆虫和益鸟为主。天敌昆虫中，以姬蜂、茧蜂、肿腿蜂最有利用前途。

总之，有保护和利用价值的天敌主要是瓢虫、寄生蜂和寄生蝇三大类。

(三) 园林植物检疫对象的调查：

根据课题要求在病虫普查的同时，进行了园林植物危险性病虫的调查研究，首先拟定了《建议列为国家级园林植物危险性病虫名单的依据》，经过反复研究和论证，于一九八七年十月十四日在包头召开的第三次中心组组长会议，最后确定并通过了二种危险性病虫作为全国园林植物检疫对象的初步名单(主要是外检)：

1. 香石竹斑驳病毒 CaMV;

2. 桧麦蛾 *Stenolechia bathrodyas* Meyrick.

五、今后工作建议和意见

(一) 提高认识, 加速培养园林植保人才:

通过这次普查, 促进各级领导对园林植保工作的重要性和必要性认识有了很明显的提高。然而园林植保的技术力量、设备等问题, 远远不能满足当前改革、开放的需要, 除我们各地园林部门自行培养外, 更重要地是希望有关农、林大专院校, 早日设立“园林植保专业”, 加速培养园林植保人才是当前刻不容缓之事。

(二) 注意生态平衡, 贯彻“预防为主, 综合治理”的防治方针。

城市园林是人工控制下的生态系, 其中生物种类营养(食物链索)较单纯, 加上城市污染, 极不稳定, 为此, 病虫害的发生、发展最为频繁, 所以在开展防治城市园林植物病虫害的工作中就要掌握这一客观规律, 发展有利于园林植物生长的生物群落, 维持生态平衡, 采取综合措施以及推广适地、适树, 充分利用园圃间植被的多样化来保护和增殖生物天敌, 做到植物配置合理, 美化市容, 保护环境, 从而抑制病虫害猖獗为害。

(三) 做好园林植物病虫害科研和专题调研工作:

这次普查工作仅仅是一个开始, 丝毫不意味着园林植物病虫害普查工作的结束, 应当有目的地组织主要病、虫、天敌, 特别对“五小、二病”需要开展进一步的调查和研究, 改变以往防治工作的盲目性。

(四) 严格植物检疫制度, 控制危险性病虫害的传播:

为了保护我国园林植物生产, 维护对外贸易信誉, 履行国际间的义务, 防止危害园林植物的病、虫、杂草及其它有害生物, 由国外传入和国内传出, 希望检疫部门给予大力支持, 严格把关, 尽可能控制危险性病虫害的传入和传出。

本文执笔王瑞灿

一九八八年元月

本项课题牵头单位负责人

王瑞灿 孙企农 张能唐 张健如 姚瑞良

本项课题中心组人员

(按姓名笔划排列)

王瑞灿 (总负责人)
孙企农 (华东南组组长)
刘义果 (东北组组长)
许惠依 (中南组组长)
张玉岱 (西北组组长)
张连生 (华北组组长)
李 忠 (西南组组长)
柏桂华 (华东北组组长)
蓝净江 (中南组组长)

上海市园林植物病虫害、天敌 资源普查及检疫对象的研究

研究单位：上海市园林科学研究所

协作单位：中科院上海昆虫研究所

复旦大学 上海农学院

简要说明和技术规格：

通过普查全面系统了解了上海园林植物主要病虫害及天敌的种类，为今后制定城市园林植物病虫害的综合治理、维护城市生态环境的良性循环，提供了科学依据。这是一项从未有过的基础工作。

为完成本项课题，共组织了71位科技和业务人员，从办培训班、统一认识、方法、标准、分组分片定期巡回普查、记录、采集、制作标本，另外定人定植物，系统观察记载，历时二年多。有9个大专院校科研单位，56位副教授、副研究员以上专家协助，提供资料，鉴定了绝大多数病虫标本的学名。所取得的成果：

一、基本查明了本市园林植物主要害虫的种类，共采集标本2万多号，制作标本13980份，共有害虫725种，隶属5纲、14目、117科，其中有1新属(*nov. gen.*)，9新种(*nov. sp.*)，蓟马12种，多数是上海地区的新记录，天牛59种，其中有48种在上海地区未记载过。还有国内新记录危险性害虫一种。

二、基本查明了本市园林植物主要病害的种类，共采集标本5,000多号，制作标本1931份，共有病害832种，其病原真菌759种，细菌13种，病毒及类菌质体21种，线虫种27，寄生性植物9种，生理性病害3种。在上海地区未记载过的病害有623种，并阐明了一些近似种，填补了20多种病毒和线虫病的空白。

三、在天敌普查中共采集标本1,600多号，制作标本600多份，其中玻片标本557片，共有天敌393种，隶属6纲15目71科，包括内寄生蜂58种，瓢虫28种，蜘蛛37种，明确优势天敌4种。

四、对24种花卉，16种观赏树木，4种草皮和藤本植物，进行了系统(经2年，或跨越2年)调查，共查到虫害780种，病害243种。

五、汇编成了迄今为止最完全的上海市《上海园林植物病虫害及天敌名录》共记载害虫725种，病害832种，害虫天敌393种。在名录之前有详细的技术报告，铅印，16开，128页约28万字。

主要技术资料及提供单位：

1. 上海市园林植物病虫害和天敌资源普查及检疫对象研究报告