

## 岳阳市中心城区园林树木

## ——白蚁危害情况调查

刘 晋 陈永红 俸李晖 李家春  
岳阳市住房保障服务中心 湖南 岳阳 414000

**摘要:**通过对中心城区公园、主干道行道树木白蚁危害情况进行抽样调查,了解掌握城区绿化树木蚁害情况,为做好城区园林树木白蚁防治工作提供参考。调查发现,城区园林树木抽样区域平均蚁害率为12.6%,多年来进行巩固防治的金鹗山公园、南湖公园、南湖广场等中心公园树木蚁害率为4.6%,此次抽样路段行道树木蚁害率为15.6%,其中游园、绿化带行道树木蚁害率为26.3%左右,个别抽样路段(城郊结合部)树木蚁害率高达46.6%。

**关键词:**白蚁危害;园林树木;调查

岳阳市位于湖南省东北部,环抱洞庭,濒临长江,年平均气温16.5~17.2℃,年降水量为1289~1556mm,热量丰富,雨水充沛,气候温暖湿润,优越的自然环境适宜白蚁孳生繁衍,是我国蚁害严重地区之一。岳阳市自2006年成功创建国家园林城市以来,按照“分布均衡、结构合理、功能完善、景观优美,人居生态环境清新舒适、安全宜人”的标准,持续深化国家园林城市建设,城市越来越生态宜居。截至2023年底,全市城市建成区绿地总面积4652.05公顷,绿地率达到40.01%;公园绿地总面积1197.99公顷,人均公园绿地面积达到12.65平方米。

随着城市园林建设的快速发展,近年来中心城区已陆续建设了王家河公园、东风湖公园、珍珠山公园以及湘北大道、赶山路、西环线等主干道,城区园林绿化面积不断扩大,城市人居环境不断改善。宜居的生态环境和高覆盖率的园林绿地为白蚁提供了新的栖息之地,对园林树木的危害普遍且严重。近期我们对中心城区部分公园、主干道行道树木白蚁危害情况进行抽样调查,掌握城区绿化树木蚁害状况,为城区园林树木做好白蚁防治工作提供第一手参考资料。

### 1 调查方法

2023年9月-11月,我们对金鹗公园、南湖公园、王家河公园、南湖广场及游廊4个中心公园及岳阳大道、巴陵路、青年路、沿湖大道、赶山路、琵琶王路、洞庭大道、南湖大道等10多条主干道园林树木进行白蚁危害调查。由于园林面积大、树木较多,因此采取了随机抽样

调查方式进行。在公园分主游路、支路处抽样,主干道分有无绿化带、游园进行抽样勘查。主要对树干进行检查,勘察白蚁活动痕迹,如泥线、泥被、树木破坏情况等,记录调查树木数、白蚁危害树木数、拍摄白蚁危害树木状况照片等。

### 2 调查结果

据园林树木白蚁危害症状及往年蚁害跟踪防治结果,危害园林树木的白蚁种类主要有土白蚁、大白蚁、乳白蚁、散白蚁。表1调查结果统计,通过抽样调查不同地段园林树木共1521株,蚁害树木为192株,城区园林树木抽样区域平均蚁害率为12.6%,未系统防治路段、主干道旁游园内树木白蚁危害率较高,樟树、杨梅、梧桐、樱花、紫薇、广玉兰、榆树、杜英等树木都有白蚁活动痕迹,发现部分地段紫薇、梧桐、榆树等树干被白蚁蛀空,应被白蚁危害多年;整体调查来看,樟树被白蚁侵害最为普遍,主要危害树干表皮层,有的蚁害痕迹高达5米,至树枝顶端。

表2统计结果表明,多年来进行了巩固性防治的金鹗山公园、南湖公园、南湖广场等中心公园树木蚁害率4.6%,此次城区抽样路段行道树木蚁害率为15.6%。有游园、绿化带行道树木蚁害率为26.3%左右,个别抽样路段(城郊结合部)树木蚁害率高达46.6%。数据分析说明,主干道旁游园、绿化树木内行道树白蚁危害程度较高,每年进行常态化系统防治的中心公园树木蚁害率已控制在较低水平。

表1 中心城区园林树木蚁害调查统计结果

调查区域	主要树种	受害程度			白蚁种类	备注
		树木数	蚁害树木数	蚁害率(%)		
金鹗公园西门	樟树	54	2	3.7	土白蚁	

续表:

调查区域	主要树种	受害程度			白蚁种类	备注	
		树木数	蚁害树木数	蚁害率(%)			
金鹗公园南隧道口	梧桐 杨梅树 广玉兰 无患子 杜英 樱花 榆树 紫薇 栎树 红继木	38	3	7.9	大白蚁 散白蚁 家白蚁		
金鹗公园东门玉佛寺旁		83	2	2.4			
南湖公园东侧		30	2	6.6			
尚书山公园		45	2	4.4			
南湖广场及风光带		130	6	4.6			
王家河公园		35	2	5.7			
沿湖大道防汛仓库段		113	18	15.9			未系统防治
岳阳大道七公里段		193	90	46.6			未系统防治
岳阳大道会展段		37	2	5.4			游园区
岳阳大道图书馆段		43	9	20.9			游园区
巴陵东路申湘段		46	6	13			游园区
巴陵东路金威广场段		35	3	8.5			游园区
琵琶王路6906段		32	1	3.1			
青年东路天伦段		74	2	2.7			
花板桥路五里牌段		28	3	10.7			
青年路四中至立交桥		119	3	2.5			
湘北大道学院段		132	2	1.5			无患子为主
赶山东路		41	2	4.9			
赶山西路		33	8	24.2			
洞庭大道岳纺段		60	11	18.3			游园区
南湖大道国大至体育馆	120	13	10.8				
合计		1521	192	12.6			

表2 园林树木分类统计白蚁危害情况

园林树木分类		调查树木数	蚁害树木数	蚁害率	备注
公园树木		415	19	4.6	常年巩固防治
城区行道树		1106	173	15.6	
其中	有绿化带(游园)行道树	527	139	26.3	
	无绿化带行道树	579	34	5.9	

白蚁危害园林树木实图



图1 樟树移栽后遭白蚁侵害



图2 樱花树干上的泥线



图3 枯死树木遭白蚁危害



图4 紫薇树被蛀空

### 3 白蚁危害原因分析

园林树木产生白蚁危害的原因主要有以下几种。

#### 3.1 自然环境较适宜

园林绿地覆盖率高,提供了丰富的食料;气候温暖湿润,提供了适宜的生存环境。优越的自然环境十分适宜白蚁孳生繁殖。

#### 3.2 苗木移栽未预防

营造园林移栽树木时,园林管理单位白蚁预防意识不强,苗木移栽前未对营造环境及时清理,残存枯枝落叶,为白蚁提供食材,原有土壤中存在白蚁活动,未及及时灭杀;再者未对移栽树木及时检查,可能在树体和泥土中携带白蚁,造成后期白蚁不断繁殖,破坏树木。

#### 3.3 白蚁分飞入侵园林

白蚁分群繁殖季节,大量成熟的有翅成虫分飞出巢,飞入园林绿地,少量配对营造新的蚁巢,形成新群体。

#### 3.4 园林管理不到位

园林树木的日常管理养护中,管理人员对树木病虫害治理不重视,巡查不到位,年长日久,造成白蚁危害大面积传播蔓延。

### 4 建议与措施

针对园林树木白蚁危害提出如下建议、措施,控制白蚁种群数量,减轻白蚁危害造成的损失。

#### 4.1 提高防治意识

白蚁有二亿五千万年历史,是至今地球上最古老的营群体生活的社会性昆虫,想人为消灭白蚁这一古老物种是不可能的,如不进行防治,白蚁繁殖力强,对社会将造成严重的损失。园林树木发生蚁害,会引起树木长势偏弱,枝叶枯黄,影响城市园林环境美观,危害严重甚至导致树木死亡、倒伏,造成更大损失。因此管理者要注重园林树木的管理维护,加强白蚁防治知识学习,增强白蚁防治意识。

#### 4.2 强化组织保证

园林管理单位要加强对蚁害防治的组织管理,根据园林树木白蚁危害实际情况制定年度园林树木白蚁防治实施方案,配备白蚁防治专业管理人员、确定蚁害重点防治区域等,将白蚁防治工作纳入园林绿化常态化管理。从园林营造开始就要进行场地清理、苗木检查、土壤的防虫处理,在苗木的管养过程中,要注重病虫害的巡查、防治,管理员要熟悉易被白蚁危害的树木品种,如樟树、梧桐、杉树等要做好重点检查。

#### 4.3 积极综合治理

园林树木发生白蚁危害要及时组织开展蚁害治理,

园林管理单位应委托专业防治机构或培养白蚁防治专业技术人员对蚁害树木进行防治,针对不同蚁害种类采用相应的综合防治方法。在蚁害发生区域,喷洒液体药剂、施用灭蚁粉剂、采用监测控制系统等方式进行防治,控制蚁害蔓延发展<sup>[1]</sup>。

#### 4.3.1 采用化学药剂防治。

对发生白蚁危害的树木在局部范围内采用白蚁防治专用药剂进行灭杀,保护绿化树木。对于土栖白蚁危害树木可采用喷洒灭蚁乳剂防治,或投诱杀包进行诱杀;对于乳白蚁危害树木可采用诱杀法,即埋设诱杀箱诱集大量白蚁后喷洒灭蚁粉剂毒杀,也可在诱饵中直接投药灭杀;对散白蚁危害树木直接采用乳剂喷洒灭杀。

#### 4.3.2 采用监测控制系统防治。

这是一种高效、安全、环保的白蚁防治新技术,园林树木白蚁防治一般采用地下型监测控制系统,通常埋设在树木周围或绿化带中。当大量白蚁进入监控装置内取食时,可根据白蚁种类投放灭蚁粉剂或饵剂,让白蚁带回蚁巢,导致整巢蚁群死亡,大幅度减少有毒化学品的使用,既节约成本,又防治高效。及时更换监控装置内芯诱饵木条,将其安装在其他适当部位,可继续发挥监测作用,能长期监控白蚁的入侵危害。

#### 4.3.3 公园树木白蚁预防。

城区公园面积大,树木多,对树木白蚁可采用化学药剂进行预防。将调配好的药剂喷洒在树干根部段(离地面0.5-1米),并对树木根部周边30厘米范围土壤浇灌药液,让其渗透至土层中。整过防治方式会使接触到药物的白蚁被毒杀,也会在树木周边形成毒土屏障,使白蚁远离树木,防治效果可达2-3年。

#### 4.4 保障专项资金

园林树木的白蚁防治是一个长期系统的公益性工作,白蚁防治效果需要常年进行巩固防治。各级政府相关部门及园林管理养护单位要切实重视园林树木白蚁危害治理,加强白蚁防治专项资金保障。

#### 结束语

抽样调查表明:岳阳市中心城区园林树木因种种原因产生白蚁危害,有的地方危害还比较严重,必须提供强有力的资金保障,采用综合防治的方法,控制白蚁的种群数量,减少白蚁危害的发生。

#### 参考文献

[1]《建设工程白蚁危害评定标准》(GB/T51253-2017)《城乡白蚁防治实用技术》(莫建初 郭建强 龚跃刚编著 化学工业出版社)2023.1