

# 长春市城市道路绿化树种选择与应用

路 光

(吉林省长春市园林科学研究所, 130062)

中图分类号: S 731.2(234) 文献标识码: A

文章编号: 1001-0009(2007)05-0172-02

在长春市五城区道路绿化树种应用现状调查分析的基础上, 提出现有道路绿化树种, 以规划树种和未经试验的园艺品种为主的理念, 转变为以长白山植物区系与内蒙植物区系过渡带的地带性植物群落的先锋和优势树种为主的理念, 这样既能在道路比较恶劣的立地条件下健壮生长, 充分发挥功能作用, 又易于塑造道路绿化地方特色。

## 1 长春市五城区道路绿化现状

长春市现已绿化道路 752 条, 绿化面积 439hm<sup>2</sup>。共有乔木 51.7 万株, 花灌木 229 万株, 各种绿篱长 24 万 m。道路绿化树种 120 多种。

目前主要存在主要问题有: 道路绿化偏重于几个主要树种, 且栽植形式单一, 造成直观上的树种单调。如: 黑皮油松占针叶树种 11.7%, 丹东桧占 69.9%, 阔叶乔木共 35 种, 但新疆杨、银中杨及其它杨树为 77%, 所以显得树种非常单调。道路绿化苗木自给率低, 市内园林苗木在市场经济运行中, 由于缺乏指导性育苗计划, 而忽视了生产周期较长的道路绿化树种的品种和规范性育苗, 使道路绿化品种苗木缺乏。据调查全市外购苗木占应用苗木的 80% 以上, 使绿化成本增加。

## 2 树种选择的基本原则

### 2.1 地带性原则

只有地带性树种才是真正的乡土树种, 才能更好的适地适树, 才容易形成地方特色。所以道路绿化树种, 应从地带性植物群落中的先锋树种和优势树种中筛选。

### 2.2 生态适应性与环境功能性原则

城市现代化建设, 导致道路环境类型复杂多样, 所选树种不仅耐寒、耐旱和贫瘠粗糙土壤, 而且生态型也要多样, 如: 需光的强、中、弱; 需水的旱、干、湿; 根系的深、中、浅等, 以适应不同的生态环境。环境功能性, 就是庇阴、吸尘、降噪、净化污染物以及抗病虫害能力强等。

### 2.3 观赏性原则

树姿优美, 有色有香, 枝叶茂密, 乔木要树干通直、分枝高、冠幅大, 近地面不露根, 季相变化明显等观赏价值较高的树种。

### 2.4 落叶阔叶乔木为主的原则

根据长春市处于已演变为夏绿阔叶林带, 以及夏季炎热冬季寒冷的气候特点, 树种选择上应

以阔叶落叶乔木为主, 下木应适当提高针叶常绿灌木比例。这样既能使落叶树在寒来暑往的落叶与绿叶交替中, 及时达到透光与庇阴的效果, 又能使枯寂的冬季看到绿色的希望。

### 2.5 合理选择与搭配原则

鉴于我国的传统习惯, 针叶树上街路有一定的局限性。但为了丰富道路冬季绿化景观, 还是需要一定量的常绿树; 速生树待效期短, 易于较快形成绿化效果, 但寿命比较短, 更换频率高且道路绿化覆盖率周期变化明显。慢生树寿命长, 可谓“一劳永逸”, 但待效期长, 育苗期也较长, 所以在同一街路上应常绿与落叶、乔木与灌木、速生与慢生树种合理搭配, 取长补短。

## 3 道路绿化树种选择与应用

### 3.1 树种选择

3.1.1 确定道路绿化树种选择数量 道路绿化不仅强调适地适树, 而且是园林绿化精品的重要组成部分。“主题鲜明、简洁明快、和谐统一、独具特色”, 已是道路绿化设计和施工的共识。建议道路绿化树种数量控制在 70 种左右。如果再加上大量的各种花卉和草类, 有足够的园林植物素材, 可以规划设计建设出各具特色的优美街景。

3.1.2 确定所选择树种的生长型比例及数量 根据长春所处气候带及地带性植被的特点, 所选树种应以阔叶落叶树为主。根据生态效应, 乔木大于灌木的实际情况, 应以阔叶落叶乔木为主, 但花灌木的美化功能在一定程度上大于乔木, 所以花灌木所占比例要适度不能太少。地被植物将有大量草本植物作补充, 且北方木本地被植物较少, 所以适当压缩木本地被植物, 让位于乔木。在以上思路指导下, 其各类树种比例如下: 乔: 灌: 地被=0.65:0.30:0.05, 各占数量: 乔木 46 种; 灌木 21 种; 地被 4 种。乔木针阔叶比例: 针: 阔=0.15:0.85, 各占数量: 针叶乔木 7 种; 阔叶乔木 39 种。灌木针阔叶比例: 针: 阔=0.30:0.70, 各占数量: 针叶灌木 6 种; 阔叶灌木 15 种。地被针阔叶比例: 针: 阔=0.50:0.50, 各占数量: 针叶地被 2 种; 阔叶地被 2 种。这样针阔叶的实际比例为: 针叶 15 种: 阔叶 56 种=0.21:0.79。

3.1.3 确定选择树种 针对道路绿化树种应用现状存在问题, 按已论述的选择理论根据和六条基本原则, 坚持以长春地带性树种为主。为弥补地带性树种的不足

作者简介: 路光(1959-), 男, 高级农艺师, 主要从事园林科学研究工作。

收稿日期: 2006-12-10

特别是常绿针叶树的不足,可利用长春处于两个植物区系过渡带的优势,筛选长白山植物区系适合的针叶树,和内蒙古植物区系适合的落叶阔叶树。适当保留已大量使用,而且表现较好的规划树种及园艺品种。具体选择如下。乔木类 46 种:常绿针叶 8 种:黑皮油松、樟子松、美国短叶松、臭冷杉、青杆、红松、长白赤松、沙松;落叶阔叶 38 种:山杨、小青杨、香杨、加杨、旱柳、馒头柳、钻天柳、白桦、千金榆、鹅耳枥、蒙古栎、槲树、水冬瓜、赤杨、春榆、大果榆、裂叶榆、桑、黄檗、水曲柳、花曲柳、白蜡、山楂、山樱、小榆、花楸、东北杏、紫椴、京桃、色木槭、白牛槭、怀槐、山皂角、文冠果、桤柳、稠李子、银柳、桃叶卫矛、梓树、胡桃楸等。灌木类 21 种:常绿针叶灌木 5 种:矮丛紫杉、长白侧柏、偃松、桧柏、兴安桧;落叶阔叶灌木 15 种:暴马丁香、小叶丁香、紫丁香、东北溲疏、东北连翘、山梅花、东北茶藨、树锦鸡儿、天女木兰、四季锦带、东北接骨木、鸡树条荚蒾、长白忍冬、红黄刺玫、小叶女贞等。地被 4 种:常绿针叶 2 种:砂地柏、偃柏;阔叶 2 种:百里香、红花鹿蹄草。

### 3.2 选择树种的应用

3.2.1 树种应用分类 城市园林绿化树种,应分为基调树种、骨干树种、搭配树种,予以审慎选择和不同程度的合理使用。基调树种:具有地带性的代表性树种,而且适应性强,地方风味浓厚,一般以市树为主,树种不能太多一般 4~5 种,但应用数量大,通过对基调树的栽植,形成长春市道路绿化基调特色。所选树种:红松、长白赤松、山杨(小青杨)、蒙古栎、大果榆(日本厚朴)。

骨干树种:地带性突出,本土气息浓厚,适应城市道路立地条件的能力强,较全面的符合道路绿化综合功能要求,是形成道路绿化特色的主要骨干树种,栽植量大、分布面广,形成道路绿化主体。骨干树种应以“市树”为主,在 15~20 种左右。所选树种:乔木:黑皮油松、冷杉、樟子松、小青杨、蒙古栎、紫椴、大果榆、旱柳、香杨、文冠果、水曲柳、花曲柳、椴槭等。灌木:矮丛紫杉、长白侧柏、暴马丁香、东北连翘、小叶丁香、长白忍冬、东北接骨木等。

搭配树种:为了美化街景、丰富树木品种、体现生物多样性,便于设计多种人工生态植物群落,优化生态环境。选择较多的搭配树种,与骨干树种搭配使用。所选树种:乔木:沙松、白杆、青杆、云杉、山杨、加杨、白桦、槲树、千金榆、鹅耳枥、春榆、裂叶榆、水冬瓜、赤杨、白蜡、山楂、山樱、花楸、东北杏、色木槭、糖槭、白牛槭、桤柳、稠李子、京桃、樟树、怀槐、山皂角、桃叶卫矛、胡桃楸、桑树、黄檗、馒头柳、银柳等。灌木:兴安桧、丹东桧、紫丁香、东北溲疏、山梅花、树锦鸡儿、锦带花、鸡树条荚蒾、红黄刺玫、女贞、日本绣线菊等。

试栽树种:在所属植物区系中一些非常适合道路绿化的原生树种,以及有引种驯化可能或初步成功的外来

优良树种,要有计划的试栽观察,若没问题可以推广,其中有些很可能成为骨干树种。推荐试栽树种:红松、偃松、长白美人松、钻天柳、杜仲、日本厚朴、栎树、水杉、天女木兰等。

3.2.2 树种应用导向 由于城市道路空间和生态因子的多样性,所选树种不可能在每条道路上都适合栽植,为了便于指导对所选树种的概念应用,将其按“生长型”和“生态型”进行归类,为实际应用指出方向。适合主、次干道,空间宽阔的树种:樟子松、黑皮油松、臭冷杉、红松、长白赤松、小青杨、山杨、香杨、加杨、银中杨、旱柳、馒头柳、钻天柳、蒙古栎、白桦、大果榆、白蜡、紫椴等高大乔木。适合支路、区间道路,空间较狭窄的树种:桧柏、山楂、东北杏、怀槐、文冠果、桑、色木槭、京桃、桤柳、银柳、桃叶卫矛、圆冠榆、桑树等中乔木和小乔木。耐干旱瘠薄土壤树种:黑皮油松、樟子松、长白美人松、桤柳、怀槐、白桦、蒙古栎、金鸡儿、小檗、桃叶卫矛、桑树等。耐盐碱土壤树种:桤柳、白榆、加杨、白蜡树、黑皮油松、银柳、糖槭、杏等。耐荫树种:臭冷杉、云杉、紫椴、千金榆、鹅耳枥、红松、水曲柳、胡桃楸、水冬瓜、赤杨、忍冬等。喜阳树种:黑皮油松、落叶松、蒙古栎、柳属、杨属等。耐水湿树种:垂柳、钻天柳、桑树、桤柳、白蜡树、桃叶卫矛、落叶松等。

## 4 建议和措施

### 4.1 加强职能部门的管理力度

职能部门加强管理力度,统一领导,周密部署,有效协调,制定相应技术规范,对每一环节建立实用的评审监督制度。

### 4.2 重视和加强苗圃建设

根据已确定树种制定育苗规划和计划,在此基础上进行常规育苗与快速育苗相结合,以常规育苗为主,阔叶落叶树苗一般 4~5a 左右,针叶树一般 10~15a 左右。按计划坚持下去,每年都可提供足量优质苗木,从根本上解决长春市的苗木问题。

### 4.3 引导苗木市场科学有序发展

加强培育公有苗圃的示范作用,对私有苗圃生产品种加强引导和生产技术指导,再以市场采购加以调节,在短期内可使苗木市场科学有序的发展下去。

### 参考文献:

- [1] 长春市五城区街路、广场、小游园绿地调查统计表[C].市园林局 2003.
- [2] 李建东,吴榜华,盛边卉.吉林植被[M].吉林省科学技术出版社 2001.
- [3] 李作文,王玉晶.东北三省地区观赏树木图谱[M].沈阳:辽宁人民出版社 1999.
- [4] 刘慎谔.中国科学院林业土壤研究所编辑[M].东北木本植物图志.北京:科学出版社,1955.
- [5] 陈友民.园林树木学[M].北京:中国林业出版社,1988.
- [6] 卓丽环.城市园林绿化祖国植物应用指南(北方木)[M].北京:中国林业出版社,2003.