

# 乡土树种在植物造景中的应用现状探析

张金玉, 周蕴薇

(东北林业大学园林学院, 哈尔滨 150040)

**摘要:**在植物造景中合理运用乡土树种是生态学原理的体现。论述了乡土树种在植物造景中的作用及应用现状, 阐明了乡土树种对现代城市园林景观建设的重要性, 同时通过分析哈尔滨市乡土树种的应用状况, 为乡土树种的开发利用提出建议。

**关键词:**乡土树种; 植物造景; 应用现状

**中图分类号:**S 731.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2007)04-0139-03

随着城市化进程的不断加快和人们思想意识的转变, 人们在运用植物营造景观时已不仅仅是根据景观要求和环境特点进行简单的人工组合, 单纯追求视觉效果的享受, 而是更加注重景观与生态的结合, 把生态学的有关原理体现在造景的各个环节中。在造景中合理运用乡土树种便是生态学原理的体现, 由于各地地理位置和气候条件的差异, 使不同区域在植物造景中有不同的适生植物和植物素材。因此, 充分了解当地乡土树种的种类及特性, 在全面考虑生态效益的基础上合理配置, 形成稳定的植物群落, 是营造丰富园林植物景观的有效途径。简要论述了乡土树种在植物造景中的应用现状,

并针对目前乡土树种在应用中存在的问题提出建议。

## 1 乡土树种的概念

乡土树种即当地土生土长的树种, 是与当地的自然条件, 尤其是气候、土壤条件达成稳定平衡, 对原产地环境具有天然适应性的树种<sup>[1~3]</sup>。乡土树种还包括处于同一气候带的周边地区有自然分布, 经过长期引种栽培, 适应当地的自然地理条件, 并能完成其生活史的树种<sup>[4]</sup>, 之所以包括这部分树种是因为它们在经过长期的驯化栽培后, 已完全适应当地的环境与气候, 成为当地植物区系的重要组成部分。

## 2 乡土树种在植物造景中的作用

### 2.1 生态优越性

乡土树种经过长期进化后能满足各种生态位的要求, 模仿顶级群落的生态结构, 组成具有合理组织结构、较强活力的植物群落, 而且乡土树种种类丰富, 是一个地区生物多样性的的重要组成部分。因此运用乡土树种

**第一作者简介:**张金玉(1983-), 女, 东北林业大学园林学院在读硕士, 主要从事植物应用方面的研究。

**通讯作者:**周蕴薇(1970-), 女, 副教授。

**收稿日期:**2006-11-29

面对旅游市场的激烈竞争, 一定要在专业配置、专业水平上与森林旅游开发的要求相适应。有计划地引进和培训专业人才是提高经营管理水平的重要措施, 包括管理、旅游、园林、营销、导游等多方面专业人才。

**3.2.4 增强宣传力度, 提高环保意识** 加强宣传力度, 首先提高公园内工作人员和村民的环境保护意识, 始终将改善和保护生态环境放在公园建设的首位。在景区建设, 景点开发, 旅游服务设施修建中, 都应尽量地保护原有的森林植被不被毁坏。同时加强对游人的管理与教育, 采取广泛地宣传教育和必要的处罚制度, 提高游人的环境保护意识, 解决好生态旅游与环保所产生的矛盾。其次要坚决执行有关资源保护法规, 如《森林法》、《环境保护法》、《野生动物保护法》、《文物法》、《矿产资源法》、《风景名胜区管理暂行条例》、《自然保护区暂行条例》、《水土保持条例》、《森林防火条例》、《森林病虫害防治条例》、《野生植物资源保护条例》等, 增强法制观念, 做

到法禁令行。

**3.2.5 开发具有特色的旅游商品** 一些早期开放的森林公园一般都有自己的旅游商品市场, 如原山森林公园的琉璃城、蒙山森林公园的绣荷包等, 这些有特色的旅游商品在很大程度上激起了游客的购买欲望。因此, 徂徕山国家森林公园应充分利用当地特有的林副产品、民间手工艺品等, 经过开发包装, 形成多种类的森林旅游商品, 既满足了游客的购买需求, 又开辟了新的宣传推介渠道。

### 参考文献:

- [1] 褚泓阳. 楼观台森林公园旅游环境资源评价与分析[J]. 陕西林业科技, 1996(4), 67-69.
- [2] 曹光杰. 蒙山旅游资源评价[J]. 国土与自然资源研究, 2004(3), 58-59.
- [3] 袁发广. 对山东省森林公园发展问题的探讨[J]. 山东林业科技, 2003(4), 46-49.
- [4] 胡长龙. 园林规划设计[M]. 北京, 中国农业出版社, 2002.

营造景观可以模拟地带性群落的结构特征,促使城市绿地群落与潜在自然植被特征相接近,形成接近自然植物群落结构,最大限度地让人类与自然和谐共处。尤其是以乡土树种中的建群种和优势种为骨干乔木建立的城市绿地可以成为地带性群落的延续,是建立稳定的城市生态系统的基础<sup>[6]</sup>。

## 2.2 安全稳定性

在自然生态系统中乡土树种不仅与当地地理环境相适应,还具有与其它物种的协调关系,在其所应用地区的生态环境中有稳定的群落结构,它们的扩散一般不会对当地自然生态系统产生入侵的效应,具有安全性,而外来植物的大量运用可能会造成生物入侵危害<sup>[6]</sup>。

## 2.3 优化美化环境

乡土树种适应当地环境条件,因此以乡土树种为基础建设的植物景观观赏性强、群落稳定,能满足景观对植物的要求,而且由一些观赏价值较高的乡土树种组建的植物景观一般具有自然植被群落的外貌,表现出自然山林的野趣,符合现代人崇尚自然、回归自然的心理。

## 2.4 彰显文化底蕴

乡土树种带有浓厚的本土气息,体现了当地的自然风貌,其地带性植物群落更具地方特色,区别于其它城市的自然植被景观,是表现城市特色植物景观的要素,乡土树种的大量运用升华成富有地域特色的城市文化,可以彰显当地城市文化底蕴。因此,合理选用乡土树种对于构建植物景观、改善城市文化氛围具有重要意义。

## 2.5 发挥经济效益

乡土树种引种便利,生存能力强,有利于发挥持久的生态效益,在植物造景的各种小环境中都可选择到适于生长的种类,不仅可降低资源消耗,还可降低污染,具有一定的经济合理性,因此大规模运用乡土树种有利于保护生物多样性和城市园林绿化建设的可持续发展。

# 3 乡土树种在植物造景中的应用现状

## 3.1 乡土树种的多样性现状

乡土树种的多样性主要包括种类多样性和数量多样性两方面。从已发表的文献来看,目前国内乡土树种应用普遍种类不多、数量不大,难以形成一定的规模。

杨学军<sup>[7]</sup>等对上海市 155 个城市绿化植物群落的调查结果中发现,乡土树种中出现率大于 30% 的只有 1 种,10%~20% 之间的有 4 种,5%~10% 之间有 4 种,1%~5% 之间有 7 种,小于 1% 的有 2 种。杨永川<sup>[4]</sup>等对华东师范大学和延中绿地的木本植物调查结果也得出相似的结果,建成时间较长的华东师范大学绿化植物组成中,乡土树种 41 种,占总种数比例达 36.9%,而新建的延中绿地乡土树种 27 种,仅占总种数 18.5%。

据有关报道显示<sup>[8]</sup>,可以在昆明城市进行非保护性栽培的云南乡土植物至少有 150 种,但经调查发现其数量可以突破 400 种,目前在昆明地区栽培的观赏植物约

1158 个分类群(种、变种、变型和品种),其中云南的乡土植物不到 200 种。另有研究表明<sup>[9]</sup>应用于上海、北京、南宁、柳州、桂林等我国主要城市绿化的植物种类中,乡土种类应用的比例也不大。也有研究人员对福建省<sup>[10]</sup>、贵州省<sup>[11]</sup>、南京市<sup>[12]</sup>、内江市<sup>[13]</sup>、永嘉县<sup>[14]</sup>园林绿化乡土树种资源状况进行了调查,这些城市普遍存在树种种类偏少,重外来树种轻乡土树种等现象,并在调查基础上提出了可供绿化参考的乡土树种种类。孟雪松等人<sup>[15]</sup>研究发现北京城区内各功能区植物种类的本地种比例也不高,公园当地种比例仅为 53.86%,居民小区和广场及公共建筑两个类别的本地种比例更少。韩轶等人<sup>[16]</sup>通过对包头市绿化树种自然度调查分析表明,包头市城市绿化树种中乡土树种种类较少,仅占全部绿化树种的 41%,无论常绿树种、落叶树种、乔木树种还是灌木树种,引进种都大于乡土种。

可见长期以来很多城市绿化建设不注重乡土树种的开发,而是盲目追求景观效果,这也说明乡土树种在丰富城市植物种类多样性和数量多样性方面还有很大的发展空间。

## 3.2 由乡土树种构成的景观地带性现状

由于乡土树种具有地带独特性,由此形成的园林景观同样具有地域特色,而在某种程度上,树种的多样性与景观地带性也是息息相关的。如华北的杨树林、江南的香樟林、华南的椰树林所形成的景观虽不同,但都具有明显的地域特色<sup>[17]</sup>。但一些城市对待乡土树种或嫌其无新意,或对其存有偏见,弃而不用,盲目从外国或外省引入新的品种,忽略了植物的地带性特征。如在昆明的城市绿化中,地域性植物使用较少,尤其常绿树种偏少,常绿观花树种更少。常绿树中木兰科和樟科的树种应用较多,而滇中亚热带北部的半湿润常绿阔叶林主组分——壳斗科常绿树种几乎没有,地带性特色不明显<sup>[18]</sup>。在永嘉县因乡土树种在其形、色、花、果、味、叶等生物形态方面人们都很熟悉,没有新奇感,且生长相对普遍,导致乡土树种被视为野树、野柴<sup>[14]</sup>。王勇进<sup>[19]</sup>等对深圳市园林绿化树种进行调查后发现深圳地方特色树种较少,乡土树种的风格不够明显,而且应用不多,能够体现亚热带风光的棕榈类植物种类较单调。江苏省盐城市街道绿化树种中,乡土树种仅占 26.8%,比例很低,同时又缺乏地方风貌和水乡城市特色<sup>[20]</sup>。

一个地区的气候、土壤等自然条件决定了该地区存在着与其相适应的地带性植被类型,运用地带性植物营造的植物群落在哈尔滨地区具有最好的稳定性和生态功能,而且乡土树种中不少具有独特的生态效能和景观效能,所以我们应强调乡土树种尤其是“建群种”的应用,这样更能体现地方特色。特别是在我国北方地区,生长旺盛而且抗性强的乡土树种才具有更好的改善城市环境的能力,在植物造景中应该得到重视<sup>[21]</sup>,外来的

引进树种应处于次要地位,起到点缀作用即可。

### 3.3 哈尔滨市乡土树种的应用现状

哈尔滨处于半干旱、半湿润区。土壤是草甸黑钙土。植物区系满州植物区系与蒙古植物区系的交错过渡带。原生地带性植被为榆树森林草原。共有种子植物 700 多种。结合相关专家的意见确定了可应用于哈尔滨市的绿化树种约为 180 种<sup>[22]</sup>。

目前哈尔滨市城市绿化的主要树种有杨、柳、榆树等,由于这些树种的抗逆性强且耐粗放管理,在城市园林绿化中起到了不可替代的作用。其它绿化常用的树种还包括一些已驯化的抗性强、观赏性状好的森林树种及一部分从其它植物区系中引植的优良树种和人工培育的品种,其中很大一部分已经成为哈尔滨市绿化的代表树种,但有文献表明城市绿地中常用树种只有 60~70 种<sup>[22]</sup>,仅占乡土树种中很少一部分,而且缺乏色彩及季相变化明显的树种,更缺少垂直绿化植物及优良地被植物等。可见哈尔滨市的乡土树种应用仍有很大的发展空间,不应停滞在当前的状态,应加大对乡土树种的开发力度,打造具有北方地域特色的植物景观。因为乡土植物资源不仅是城市园林建设的重要素材,而且对突出地方园林特色和提高城市园林的生态效益具有积极的作用<sup>[15]</sup>。由于哈尔滨市冬季气候寒冷及经济水平和人为因素的限制,一些研究不能顺利开展,限制了乡土树种的开发利用。另外人们对乡土树种的忽视及盲目追求外来品种的心理也在一定程度上阻碍了哈尔滨市乡土树种的发展。

### 4 结语

综上所述,目前从整体来看各城市乡土树种应用种类不多,数量难以形成规模,而且地带性体现不明显,难以形成地域特色。只有个别城市乡土树种应用达到一定水平,但仍具有很大的发展潜力,哈尔滨市便是一个典型的例子,城市绿化中乡土树种仅占很少一部分,并且缺少特色树种,乡土树种大面积应用还仅限于传统品种,许多观赏价值高,有应用前景的乡土树种还未得到认识。与国内相比,国外有很多城市虽然植物资源相对贫乏,但由于非常重视对乡土树种的保护和利用,运用乡土树种营造的地带性森林植被城市植物景观内容丰富,城市色彩十分迷人<sup>[21]</sup>。

由于乡土树种具有生态效益高,观赏性佳,文化性强,管理方便等特点,对丰富营造植物景观素材,强化区域特色景观具有重要意义,所以我们应充分重视乡土树种的大规模开发利用,使宝贵的物种资源发挥应有的作用。在植物造景中,强调乡土树种的合理比例,同时注意植物配置的种类多样性,既可满足景观方面的需要,又能最大限度地发挥乡土树种的优势。

开发利用乡土树种应注重发展当地自然植被中的建群种和优势种,通过模拟地带性群落特征,形成稳

定的群落,最大程度的发挥群落的生态功能。同时也可以引入生态性、观赏性俱佳的野生植物资源或同纬度地区的乡土树种加以驯化,来丰富其种类、数量,使之达到一定规模,提高造景的整体水平。另外转移育种工作重心,对乡土树种进行品种的遗传改良,也可以丰富乡土树种的种类。只有乡土树种得到广泛的应用,才能创造一个种群稳定,生态效益显著且景观优美的城市森林环境。

### 参考文献:

- [1] 孙卫邦. 乡土植物与现代城市园林景观设计[J]. 中国园林, 2003, (7): 63-65.
- [2] Miyawaki A. Creative ecology: restoration of native forests by native trees [J]. Plant Biotechnol, 1999, 16(1): 15-25.
- [3] 杨耀英. 试论四川乡土树种在造林绿化中的地位和作用[J]. 四川林业科技, 2000, 21(4): 19-23.
- [4] 杨永川, 达良俊. 上海乡土树种及其在城市绿化建设中的应用[J]. 浙江林学院学报, 2005, 22(3): 286-290.
- [5] 应求是, 丁华桥, 朱秋桂. 乡土植物在城市绿化中的应用[J]. 江西林业科技, 2006, (1): 51-54.
- [6] 王小德, 马进. 乡土地被植物在城市绿化中的应用研究[J]. 浙江林业科技, 2005, 25(3): 66-69.
- [7] 杨学军, 唐东芹, 钱虹妹, 等. 上海城市绿化利用树种资源的现状与发展对策[J]. 植物资源与环境学报, 2000, 9(4): 30-33.
- [8] 尹肇, 但国丽, 吕元林, 等. 昆明市园林绿化乡土植物选择初探[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2001 (23): 52-56.
- [9] 温远光, 黄志辉. 广西南宁、柳州、桂林城市园林植物的调查与分析[J]. 广西植物, 1992, 12(3): 279-287.
- [10] 黄云鹏. 福建乡土野生绿化树种种质资源调查研究[J]. 林业资源管理, 2005(6): 74-77.
- [11] 刘茜. 乡土植物在贵州城市园林中的地位[J]. 贵州林业科技, 2003, 31(2): 39-41.
- [12] 汪庆, 任全进, 巫世木, 等. 乡土植物在南京地区园林绿化中应用的探讨[J]. 江苏林业科技, 2003, 30(2): 30-38.
- [13] 肖雍琴. 内江市绿化树种的现状及乡土树种的推广利用[J]. 西南园艺, 2005, 33(3): 33-34.
- [14] 王长江, 历建兴, 李建清, 等. 永嘉城镇绿化中乡土树种应用探讨[J]. 2005, 25(5): 66-69.
- [15] 孟雪松, 欧阳志云, 崔国发, 等. 北京城市生态系统植物种类构成及其分布特征. 2004, 24(10).
- [16] 韩轶, 李吉跃, 高润宏, 等. 包头市城市绿地现状评价. 2005, 27(1): 65-69.
- [17] 王小德, 卢山, 方金凤, 等. 城市园林绿化特色性研究[J]. 浙江林学院学报, 2000, 17(2): 150-154.
- [18] 林萍, 汪元超, 汪喜. 云南乡土树种在昆明城市绿化中的应用[J]. 西南林学院学报, 2003, 23(1): 38-42.
- [19] 王勇进, 李沛源, 谢海标, 等. 深圳市园林绿化树种的调查与评估[J]. 中国园林, 2000, (1): 49-52.
- [20] 王友华, 吴相. 盐城市街道绿化树种规划设想[J]. 中国园林, 1994, (2): 15.
- [21] 王成. 关于城镇绿地建设中生态学原理的应用问题. 森林生态网络体系建设, 57-61.
- [22] 薛建华, 卓丽环. 黑龙江省主要城市绿化树种的应用研究[J]. 哈尔滨师范大学自然科学学报, 2005, 21(3): 99-100.