

槭树科植物在昆明地区园林中的应用

辛 桐^{1,2}, 龙 春 林^{1,3}

(1. 中国科学院 昆明植物研究所 资源植物与生物技术重点实验室, 云南 昆明 650204;

2. 云南农业大学 园林园艺学院, 云南 昆明 650201; 3. 中央民族大学 生命与环境科学学院, 北京 100081)

摘 要:槭树科植物树姿优美、叶形秀丽, 大多极具观赏价值。我国槭树科植物资源丰富, 其中云南是槭树科种类最多的省份, 有 61 种。通过对昆明地区主要公园的绿地调查, 表明槭树科植物在昆明绿地中应用品种单一、资源利用不充分。针对存在的问题, 对昆明槭树科植物的应用提出野生资源的开发利用与开发保护并重、建立和完善相应的种植养护措施等建议。

关键词:槭树科; 园林应用; 昆明市; 植物资源

中图分类号:S 688 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)03-0092-03

在众多秋季观叶树种中, 槭树科植物以其树姿优美、叶形秀丽而独树一帜, 深受人们喜爱, 是驰名中外的优良园林树种。现通过对昆明地区槭树科植物在园林中应用情况的调查, 了解其发展现状, 为其今后的开发利用提供理论依据。

第一作者简介: 辛桐(1987-), 女, 山西太原人, 硕士, 研究方向为植物在园林造景中的应用。E-mail: xintong0319@hotmail.com。

责任作者: 龙春林(1964-), 男, 湖南邵阳人, 博士, 研究员, 研究方向为民族植物学。E-mail: long@mail.kih.ac.cn。

基金项目: 科技部国家科技基础性工作专项重点资助项目(2008FY110400-2-2); 中央民族大学“985”工程资助项目(MUC 98506-01000101)。

收稿日期: 2011-11-03

1 我国槭树科植物资源丰富

目前已经查明, 槭树科植物共有 2 个属: 金钱槭属(*Dipteronia* Oliv.) 和槭属(*Acer* L.)。金钱槭属仅有 2 个种, 即金钱槭(*D. sinensis* Oliv.) 和云南金钱槭(*D. dyeriana* Henry), 全部分布于我国西南, 均为中国特有种; 槭树全世界 202 种, 中国有 151 种, 占全世界槭树种类的 75%, 其中, 中国特有种 129 种, 约占槭属种类的 64.5%^[1]。

云南是中国槭树科种类最多的省份, 有 61 种; 四川次之, 有 45 种。在云南省丽江县巨甸乡新主村海拔 2 700~3 850 m、长 2 000 m、宽 600 m 的山坳沟谷中自然生长着 14 种槭树^[2]。

[8] 山西植物志编委会. 山西植物志[M]. 4 卷. 北京: 中国科学技术出版社, 2004.

[9] 中国植物志编辑委员会. 中国植物志[M]. 74, 75, 76(1), 76(2), 77(2), 78(1), 80(1), 80(2) 卷. 北京: 科学出版社, 1985, 1979, 1983, 1991, 1999, 1989, 1987, 1999, 1996, 1997, 1999.

[10] 田朝阳, 田国行. 河南野生观赏植物志[M]. 北京: 科学出版社, 2010.

[11] 李思峰. 秦巴山区野生观赏植物[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 2009.

[12] 包满珠. 花卉学[M]. 2 版. 北京: 中国农业出版社, 2007.

Wild Ornamental Compositae Resources in Lishan National Nature Reserve of Shanxi

SONG Min-li

(Department of Biology, Taiyuan Normal University, Taiyuan, Shanxi 030031)

Abstract: Lishan National Nature Reserve owns the complex and divers natural conditions and the abundant plant resources. Asteraceae were the protected areas of wild ornamental plant resources conducted a detailed research. The results showed that there were 66 species of wild ornamental compositae plants belonging to 41 genera, which accounts for 84.62% and 93.18% of the total species and genera of the family there. The small-specie genera had the strongest superiority among them. The ornamental characters and landscape applications of the wild ornamental compositae plants were analyzed, and the development suggestion was put forward in the protected zone.

Key words: Compositae; ornamental plants; Lishan nature reserve

2 槭树科植物具有较高的园林应用价值

槭树中的多数叶子在秋季变红落叶,且果实翅状,非常美观。树冠冠幅较大,叶多而密遮阴效果好。秋季火焰般烂漫的槭树是极佳的园林树种。且槭树科植物多乔木,树干笔直,材质坚硬、细密,可作车轮、家具、农具及建筑材料等;种子含脂肪,可榨油供食用及工业应用^[3]。

我国古代就有许多关于槭树应用的记载,至今也有很多古槭树仍枝繁叶茂,傲然屹立。近几十年来,应用更是广泛,尤其是各地园林中作为风景树栽培的槭树较为普遍,植物园也十分重视槭树的引种驯化工作。槭树科植物在我国南北各地都有广泛应用。长江流域及其以南是我国槭树科的现代分布中心^[1]。在南京,槭树已成为城市生态系统和景观树的主要树种之一,广泛种植在风景区或街道绿地。中山陵、雨花台等大型纪念性建筑群都种有成带或成片的色木槭(*Acer. momo* Maxim)、鸡爪槭(*Acer. palmatum* Thunb.)等,入秋叶红似火,使建筑群更添瑰丽色彩^[3]。

欧、美、日本的槭树资源远较我国为少,而且开发利用也比我国晚,但他们在槭树科植物及红叶风景资源的开发利用、选种育种方面已达到较高水平,并且早已形成遍及各地的大型秋景红叶风光或微型景观。在日本,槭树自然分布广,城市园林绿化中也广泛应用,每当秋季红叶满枝时美艳程度可与樱花媲美。

3 昆明地区槭树科植物在园林中的应用现状

昆明作为全国久负盛名的春城,因其拥有得天独厚的气候条件,随着经济的发展及十几年的园林绿化,在城市绿化美化方面基本上可以达到“三季有花、四季常绿”,植物的“量”有了,怎么样来提高“质”是园林工作者下一步应该去考虑的问题,彩化、美化环境成了新的潮流。

昆明公园绿地中,应用的彩叶植物约 60 余种,槭树科植物有 2 种,仅占 3.2%;秋色叶植物约 19 种,常色叶植物约 39 种;乔木 25 种、灌木 19 种、草本 15 种、藤本 12 种^[4]。在调查昆明主城区的几个公园后发现,常用的秋色叶植物有:滇朴、银杏、水杉、枫香、三角枫、鸡爪槭、鹅掌楸、黄连木;常色叶树种有:紫叶李、红花檵木、金叶女贞(表 1)。根据调查可以看出,昆明公园绿地秋色叶植物应用品种单一,物种多样性水平较低;由于昆明的气候因素,常绿树种和常色叶植物在城市绿化中占有很大比重,城市绿地整体面貌以绿为主,且冬春观花植物多,季相变化明显,秋季季相变化小。

表 1 昆明市主要公园秋色叶树种的应用

| 公园名称 | 主要应用的秋色叶树种 |
|-------|--------------------------------|
| 翠湖公园 | 滇朴、金叶女贞、紫叶李、银杏、红花檵木、三角枫 |
| 大观公园 | 滇朴、银杏、水杉、紫叶李、鸡爪槭 |
| 金殿公园 | 滇朴、水杉、紫叶李、鸡爪槭 |
| 黑龙潭公园 | 滇朴、银杏、鸡爪槭、红花檵木 |
| 西华园 | 滇朴、紫叶李、金叶女贞、红花檵木、银杏、水杉、三角枫、鸡爪槭 |
| 海埂公园 | 悬铃木、滇朴 |
| 宝海公园 | 水杉、紫叶李、银杏、红花檵木、鸡爪槭、秀丽槭 |
| 茶花园 | 滇朴、银杏、鸡爪槭、三角枫、紫叶李、金叶女贞 |
| 金碧公园 | 滇朴、三角枫、鸡爪槭、银杏 |
| 月牙潭公园 | 滇朴、银杏、红花檵木 |
| 弥勒寺公园 | 滇朴、鸡爪槭、红花檵木 |

4 建议措施

4.1 槭树资源的开发利用

槭树科植物大多具有很高的观赏价值,金钱槭属的金钱槭和云南金钱槭都是我国特有的珍稀植物,翅果圆形如同一串串古钱币,树形姿态优美,夏季叶绿果红,十分美丽,是颇具观赏价值的园林树种^[3]。金钱槭在云南蒙自、文山都有分布,由于其珍贵性,更需要加以保护和人工繁殖培育以保持种植资源。

槭树科槭属的植物可以分为落叶和常绿两大类。据统计,33 种常绿树种几乎全部分布于长江以南地区,是我国特有的槭树观赏植物资源,但较少得到栽培利用^[3]。常绿槭树树冠较大,枝叶茂密,遮阴效果良好,是值得开发且具有较高推广应用价值的园林树种。在昆明植物园就有成功栽植的金沙槭,其叶形优美、叶色翠绿、翅果俏丽、树冠浓密,是非常理想的园林树种(图 1)。因此如将此种开发利用,不仅可以丰富昆明植物景观的生物多样性,对该物种也是一种有效可行的保护措施。

落叶类槭树大多秋季叶色变红,观赏效果极佳,给缺少花开的秋季带来了美似霞锦的感受。有鸡爪槭、三角槭(*Acer buergerianum* Miq.)、元宝槭(*Acer truncatum* Bunge)、秀丽槭(*Acer elegantulum*)、青榨槭(*Acer davidii* Franch)等都在园林中广泛应用。昆明宝海公园栽植的几株秀丽槭,形态优雅、叶色独特,与周围植物形成鲜明对比,使整个景观效果丰富、活泼。还有一些野生的槭树资源,其外形美观,形式独特非常适合人工栽培后广泛应用于园林景观,如五小叶槭(*Acer pentaphyllum* Dlels)(图 2)、扇叶槭(*Acer flabellatum* Rehd.)等。五小叶槭由于独特的叶型和绚丽的色彩,是世界上最具有观赏价值的 2 种槭树之一,在西方园艺界与著名观赏树种中国“鸽子树”——珙桐齐名。但是其野外天然分布极其稀少,是中国四川特有种。在昆明植物园有长势良好的五小叶槭,证明昆明地区可以引种栽培,且初见成效,希望日后这种极具观赏效果的园林树木可以在昆明大放异彩。



图1 金沙槭
(*Acer. paxii* Franch.)

拍摄于昆明植物园观叶园



图2 五小叶槭
(*Acer. pentaphyllum* Diels.)

摄于昆明植物园

与欧美和日本等国家相比我国槭树资源丰富而宝贵,但槭树在园林景观及城市生态系统中的应用方面人们所做出的努力还远远不够。我国许多省市地区虽有引种栽培,但与我国整体槭树种植资源数量相比却十分微小。我国许多特有资源,既没有受到应有的重视和利用,也没有得到基本的保护;观赏价值很高的常绿槭树,在我国的园林中的应用微乎其微;落叶槭树亦没有充分发挥其红叶之美。这些问题是园林工作者应该重视的。云南作为中国槭树科植物种类最多的省份,更应用乡土物种体现其特色,昆明这座久负盛名的春城更应积极发挥其气候、经济、人力方面的优势,将槭树在园林中的应用价值发挥出来,使其成为城市园林景观中不可缺少的部分。同时也将是对个别稀有、濒危等亟待保护物种积极有效的保护措施。

野生槭树资源的开发利用及引种驯化可与城市景观丰富性、植物配置多样化、植物园科普教育、城市园林景观的营造等相结合。尤其是云南作为槭树科植物最丰富的省份,更应体现其特色,为城市绿化提供更丰富的植物资源,营造出富有本土气息、让游人赏心悦目、环境宜人且颇具科普教育意义的城市景观。因此,应积极开发利用野生观赏槭树资源,既是对我国丰富的槭树资源的有效利用,也是对种植资源的一种保护。这项工作对我国园林建设、城市美化具有重要意义。

4.2 开发保护并重

经文献查阅和调查分析,槭树科植物中有一些具观赏价值的野生资源未能应用于园林绿化,其中有些被列入了《中国物种红色名录》,其中有37种槭树科植物濒危等级在“易危”以上(《中国物种红色名录》中将物种濒危等级划分为:数据缺乏、无危、近危、易危、濒危、极危、野外灭绝、灭绝几个等级),其中32种是中国特有种,13种在云南有分布^[5]。开发利用野生资源是今后努力的方向,但是必须在保护的基础上进行适度的开发利用,尽量减少资源的破坏和浪费;同时还要对亟待保护的物种加以重视和保护。对具有潜在观赏用途的槭树科植物,进行适当采种,杜绝私采乱挖,尽量采用分株繁殖、扦插、组培等科学的方法或是提高种子繁殖技术来进行槭树野生植物的引种栽培,同时加强其在不同环境下的生态适应性试验^[6]。

4.3 建立和完善相应的种植养护措施

首先,在管理上应尽可能使整个景观绿地处于自然生长状态下,取得管理成本低、效率高的效果。其次,对于植物群落进行选择管理,将林下入侵的自然草本、木本植物有选择的进行去除,可保留一些景观效果好、对群落内其它植物无影响的植物,减少人工操作。对于病害植物要及时进行防治,对喷洒过药物的植物要挂牌以对游人进行提示。

参考文献

- [1] 徐廷志. 槭树科的地理分布[J]. 云南植物研究, 1996, 18(1): 43-50.
- [2] 徐廷志. 槭树与园林[J]. 植物杂志, 1997(6): 16-17.
- [3] 杨昌熙, 刘兴玉. 中国槭树资源与观赏利用[J]. 西南农业大学学报, 1998, 20(1): 67-71.
- [4] 朱勇, 黎灵琼, 张英, 等. 昆明公园绿地彩叶植物种类及应用分析[J]. 安徽农业科学, 2010, 38(11): 5975-5978.
- [5] 汪松, 解炎. 中国物种红色名录(第1卷·红色名录)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [6] 刘敏, 魏开云, 宋鼎. 云南棕榈科观赏野生植物资源利用研究[J]. 北方园艺, 2011, 22(3): 37-39.

Application of Aceraceae Resource of Landscaping of Kunming City

XIN Tong^{1,2}, LONG Chun-lin^{1,3}

(1. Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, Key Laboratory for Resource of Plants and Biotechnology, Kunming, Yunnan 650204; 2. College of Horticulture and Landscape, Yunnan Agricultural University, Kunming, Yunnan 650201; 3. College of Life and Environmental Sciences, Central University for Nationalities, Beijing 100081)

Abstract: Most of cultivars of *Acer* which has the higher ornamental value, as the graceful tree performance and the beautiful leaves. *Aceraceae* plant resources in China is abundant. Survey of the green space in main parks of Kunming city showed that single variety applied and utilize resources insufficient. Aiming at the existed problems, proposed some suggestion about the application of cultivars of *Acer* in Kunming; exploitation value of the wild resources; lay equal stress on both development and protection to the wild resources; establishing and perfecting the planting maintenance measures.

Key words: *Aceraceae*; landscaping; Kunming; plant resource