

广西药用植物园秋色叶植物资源调查 及景观分析

雷翻宇¹, 黄辉东²

(1.广西财经学院 文化传播学院,广西 南宁 530003,2.广西药用植物园,广西 南宁 530000)

摘要:通过对广西药用植物园内秋色叶种质资源、习性、园林应用情况进行调查研究.结果表明:调查范围内常用秋色叶植物约13科41种,其中乔木36种,灌木5种,落叶植物38种,常绿3种.在园林上的应用以群植、片植居多.在叶色上黄色居多.在调查研究基础上提出了改善广西药用植物园秋色叶植物应用的建议.图2,表1,参9.

关键词:秋色叶植物;种类;应用现状;广西药用植物园

中图分类号:S687

文献标识码:A

园林树木是园林三要素之一,在园林绿化中不可或缺.秋色叶及观果树种作为独具特色的观赏树种,在园林造景中尤为重要^[1].美丽的植物景观能给人们带来美好的心情,艺术心理学认为视觉最容易引起美感^[2-3].园林造景既要有优美的形态(造型),又要有明艳的色彩^[4].秋色叶树种是指那些每年秋季树叶变色比较均匀一致、持续时间较长、观赏价值较高的树种^[5].秋色叶植物大多属于落叶树,在入秋后叶色开始变化,也有少部分常绿树种,叶片虽然也会变色,但多出现在冬季.通过对广西药用植物园秋色叶植物资源与应用特点进行调查,并根据调查提出建议,为今后中国亚热带地区植物园营造丰富的季相景观提供理论依据.

1 材料与方法

1.1 试验地概况

广西药用植物园位于广西壮族自治区首府南宁,南宁市地理坐标介于107°45'~108°51'E和

22°12'~23°32'N^[6],属亚热带季风气候.园区占地面积202公顷,是集科研、生产、科普教学、旅游观光于一体的综合性专类园地.园内植物资源丰富,常年绿被浓荫.

1.2 试验方法

一是实地调查:对广西药用植物园秋色叶植物资源种类、习性、园林应用做实地调查;二是查阅文献法,查阅相关资料,并通过《中国植物志》^[7]、《广西植物名录》^[8]、《园林树木学》^[9]等文献对植物的中文名和学名进行鉴定和分类;三是咨询专家.

1.3 数据分析

调查统计,广西药用植物园秋色叶树种有13科41种.园区特别建立了槭园,内有34种槭树科植物资源.包括毛果槭、元宝槭、地锦槭、茶条槭、鸡爪槭和建始槭等.不仅具有观赏价值还具有一定的经济价值和药用价值,见表1.

收稿日期:2016-12-04

作者简介:雷翻宇(1982-),女,湖南郴州人,硕士,讲师,工程师,研究方向:景观规划与设计.

表 1 广西药用植物园秋色叶树种
Tab.1 Species of fall-color-plants in Guangxi Medical Botanical Garden

中文名	拉丁名	科名	习性	秋叶色彩
银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.	银杏科	落叶乔木	金黄色
落羽杉	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	杉科	落叶乔木	红褐色
池杉	<i>Taxodium ascendens</i>	杉科	落叶乔木	红褐色
山乌柏	<i>Sapium discolor</i>	大戟科	落叶乔木	红色
圆叶乌柏	<i>Sapium rotundifolium</i> Hemsl	大戟科	落叶灌木	红色
乌柏	<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	大戟科	落叶乔木	红色
桑树	<i>Morus alba</i> L.	桑科	落叶乔木	金黄色
鹅掌楸	<i>Liriodendron chinensis</i> (Hemsl.) Sarg	木兰科	落叶乔木	金黄色
两色槭	<i>Acer bicolor</i> F. Chun	槭树科	落叶乔木	金黄色
圆齿两色槭	<i>Acerbicolor</i> FchunVarserrulatum	槭树科	落叶乔木	金黄色
三角槭	(Metc) Fang	槭树科	落叶乔木	金黄色
樟叶槭	<i>Acer buergerianum</i> Miq.	槭树科	落叶乔木	金黄色
青榨槭	<i>Acer cinnamomifolium</i> Hayata	槭树科	落叶乔木	金黄色
秀丽槭	<i>Acer davidii</i> Franch.	槭树科	落叶乔木	金黄色
罗浮槭	<i>Acer elegantulum</i> Fang et P. L. Chiu	槭树科	常绿乔木	金黄色
建始槭	<i>Acer fabri</i> Hance	槭树科	落叶乔木	金黄色
色木槭	<i>Acer henryi</i> Pax	槭树科	落叶乔木	金黄色
鸡爪槭	<i>Acer mono</i> Maxim	槭树科	落叶乔木	金黄色
角叶槭	<i>Acer palmatum</i> Thunb	槭树科	落叶乔木	金黄色
元宝槭	<i>Acer sycopseoides</i> Chun	槭树科	落叶乔木	金黄色
栲叶槭	<i>Acer truncatum</i> Bunge	槭树科	落叶乔木	金黄色
飞蛾槭	<i>Acer negundo</i> L.	槭树科	常绿乔木	金黄色
红枫	<i>Acer oblongum</i> Wall. ex DC.	槭树科	落叶乔木	金黄色
苦茶槭	<i>Acer palmatum</i> Thunb f.	槭树科	落叶乔木	金黄色
毛果槭	<i>Acer ginnala</i> Maxim. subsp. theiferum	槭树科	落叶乔木	金黄色
毛脉槭	(Fang) Fang	槭树科	落叶乔木	金黄色
条纹槭	<i>Acer nikoense</i> Maxim.	槭树科	落叶乔木	金黄色
小鸡爪槭	<i>Acer pubinerve</i> Rehd.	槭树科	落叶乔木	金黄色
云南金钱槭	<i>Acer pennsylvanicum</i>	槭树科	落叶乔木	金黄色
髭脉槭	<i>Acer palmatum</i> Thunb. var. thunbergii	槭树科	落叶乔木	红色
地锦槭	Pax	槭树科	落叶乔木	金黄色
茶条槭	<i>Dipteronia dyeriana</i> Henry	槭树科	落叶灌木	红色
枫香	<i>Acer barbinerve</i> Maxim.	金缕梅科	落叶乔木	红色
小花八角枫	<i>Acer mono</i>	八角枫科	落叶灌木	金黄色
广西八角枫	<i>Acer ginnala</i>	八角枫科	落叶灌木	金黄色
盐肤木	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	漆树科	落叶乔木	金黄色
野漆	<i>Alangiumfaberi</i> Oliv.	漆树科	落叶乔木	金黄色
南天竹	<i>Alangium kwangsiense</i> Melch.	小檗科	常绿灌木	红色
柿树	<i>Rhus chinensis</i> Mill.	柿树科	落叶乔木	红色
金钱松	<i>Toxicodendron succedaneum</i> (Linn.)	松科	落叶乔木	金黄色
长尾秀丽槭	<i>O. Kuntze</i>	无患子科	落叶乔木	金黄色
	<i>Nandina domestica</i>			
	<i>Diospyros kaki</i> Thunb.			
	<i>Pseudolarix amabilis</i> (Nelson) Rehd.			
	<i>Acer elegantulum</i> var. <i>macrurum</i>			

2 结果与分析

调查发现广西药用植物园园区内 41 种秋色叶

植物中红色 8 种,红褐色 2 种,黄色 31 种.因南宁市地处于亚热带,夏长冬短,入秋晚.大部分秋色叶树种在 11 月底才开始慢慢呈现季相变化,叶色由绿转黄或红.如银杏 11 月底开始进入观赏期.其他大部分

槭树科植物在冬季也有比较明显的色彩变化.枫香在秋季叶片变化不明显,直至冬 12 月树叶才会变红.乌桕大部分叶片变色前就已脱落,在景观色彩上的变化并不突出,见图 1.

2.1 秋色叶植物资源种类

据统计,广西药用植物园区内秋色叶树种共 13 科 41 种,其中槭树科 24 种,包括两色槭、圆齿两色槭、三角槭、樟叶槭、青榨槭、秀丽槭、罗浮槭、建始槭、色木槭、鸡爪槭、角叶槭、元宝槭、桤叶槭、飞蛾槭、红枫、苦茶槭、毛果槭、毛脉槭、条纹槭、小鸡爪槭、云南金钱槭、髭脉槭、地锦槭、茶条槭等.而在广西区内有自然分布的有青榨槭、罗浮槭等,建始槭、秀丽槭、毛脉槭等.大戟科 3 种,包括山乌桕、圆叶乌桕、乌桕,在广西境内均有自然分布.八角枫科 2 种,包括小花八角枫和广西八角枫,均为广西乡土树种.漆树科 2 种,包括盐肤木、野漆.杉科 2 种,包括池杉、落羽杉.金缕梅科、小檗科、柿树科、松科、无患子科、桑科、银杏科、鹅掌楸科各一种.乔木 36 种,灌木 5 种.落叶 38 种,常绿 3 种.

2.2 应用形式

园区内秋色叶植物的应用以乔木居多,少量灌木.采用点植形式的有乌桕、圆叶乌桕.因乌桕有一定的耐水湿性,因此在园中的水池边有点植.丛植的有落羽杉、池杉列植于植物园景区入口的水池边.片植有三角槭、元宝槭、罗浮槭等.野生品种有红枫、樟叶槭、鸡爪槭,呈自然分布,散布园中.行道、庭荫、孤植、对植等种植形式无应用,见图 1 和图 2.



图 1 水岸边的乌桕

Fig.1 *Sapium sebiferum* on the shore



图 2 园中的槭园

Fig.2 Maple Park in the Medicinal botanical gardens

3 存在问题

3.1 种植形式单一,缺乏科学规划

园区内秋色叶树种种类有 41 种,就种类而言并不少.但在景观应用方面与国内的其他城市还存在着一定差距,缺乏秋色叶树种的科学规划,导致这些植物的选择和应用都相对杂乱.如槭树科大多集中在槭园中,达 34 种,但更多的是为种质资源的保护而非园林景观考虑,因此并不在意植物的配置与层次,仅成群成片的种植.其他科属的秋色叶树种在园中大多种植散乱,就数目和体量上都比较小,从景观的角度考虑得比较少,并未形成规模和特色.

3.2 缺乏艺术性,色彩不突出

园区内秋色叶树种大多为黄色,红色和红褐色植物相对较少.虽然黄色叶植物景观表现也很优良,但就色彩的艺术性而言增加红色及红褐色叶树种的应用能增加色彩的对比,增加物种多样性.另外,园区内植物配置层次不够丰富,没有前景、中景、后景的考虑,造成景观缺乏过渡或者断带.如水边种植的乌桕没有配置常绿树种或小乔木和灌木,到了冬季乌桕落叶后显得萧瑟荒凉,没有其他的植物景观作为补充.

3.3 忽略了秋色叶树种的开发和园林应用

从统计数据看,本地树种及引进种都不少,但还有很多优秀的本地秋色叶树种资源并未得到充分开发和利用.如:黔桂槭 (*Acer chingii*)、都安槭 (*Acer yinkunii*)、桂林槭 (*Acer kweilinense*)、龙胜槭

(*Acer lungshengense*)等.另外,园区建设对一些优良的秋色叶树种也未充分利用,如银杏,大量种植可形成规模,在视觉上形成了色彩绚丽的秋季景观,吸引游客前往,如桂林海洋乡就是一个较为成功的案例.而园区内银杏数量非常有限,未能形成较好的景观效果.

3.4 缺乏专业养护管理措施

在调查中发现部分秋色叶树种因受人为及自然因素的破坏,出现枝条折断、树干刻痕等,如槭园中的三角槭、鸡爪槭枝条折断;银杏树干上出现人为刻痕.还有部分出现病虫害,有叶斑、白粉、腐烂、倒伏等现象,如枫香,出现叶斑和白粉.在观赏效果上大打折扣,明显缺乏专业养护管理.

4 对策

4.1 科学规划,合理配置

在植物配置时,应考虑乔灌木相结合,常绿与落叶树种相结合.增加种植规模,形成群落,增加植物景观的层次感.如银杏+南天竹+地被,乌桕+美人蕉+地被等.这样既有层次感又能做到一年四季有景可观.

4.2 丰富种植形式,突出色彩

在秋色叶植物的应用上,充分考虑树形和习性,丰富种植形式.如银杏做行道树,池杉、落羽杉在水岸或水中列植可丰富韵律,形成倒影,也可选择树形好冠幅大的乌桕孤植在大草坪作为园景树.采用地锦、爬山虎等做垂直绿化,增加立体景观等.另外,通过增加红色及红褐色叶植物的应用,丰富色彩,突出景观.

4.3 加强管理,重视秋色叶树种的应用和开发

从调查中发现,虽然园区内秋色叶植物种类丰富,但整体上还是缺乏科学应用和开发.不仅在广西药用植物园中,在整个南宁市的植物配置中秋色叶植物的应用都比较小.究其原因,一方面是对秋色叶景观对景观丰富度的作用长期忽略,另一方面因南宁市地处亚热带地区,年平均气温高,夏长冬短,秋色叶植物景观变化不明显.在一年中11月甚至12月才能看到景观的变化.要解决这一问题,一方面应重视秋色叶树种的应用和开发,特别是乡土树种的

应用和开发,把开发利用和保护结合起来,把经济效益和生态效益结合起来;另一方面,应进一步提高秋色叶树种的应用频率,使其成规模,在视觉上才能形成有效冲击,克服园林树种单调的缺点.

4.4 加强管理,加大宣传

园区景观的维护 and 良好景观形成需要加强管理,针对不同的树种定期维护,减少病虫害;其次应加强技术人员的保育水平及技术培训,科学管理.与此同时,还应加强宣传教育让游客自觉维护园区环境,减少人为破坏.

通过调查,发现了广西药用植物园秋色叶树种的种质资源、应用现状和存在的问题,并进一步对秋色叶树种在园林中的应用及发展方向进行了初步探讨,为今后中国亚热带地区植物园营造丰富的季相景观提供理论依据.

参考文献:

- [1] 刘贵峰,刘玉平,张振花.秋色叶及观果树种在园林绿化中的应用[J].北方园艺,2012,(6):77-80.
Liu Gui-feng, Liu Yu-ping, Zhang Zheng-hua. Autumn leaves and fruit trees in landscape application [J]. North garden, 2012, (6): 77-80.
- [2] 刘媛,杨立新.沈阳公园彩叶植物调查及景观评价分析[J].北方园艺,2016,(14):78-83.
Liu Yuan, Yang li-xin. Shenyang park survey colored plants and landscape evaluation analysis [J]. North garden, 2016, (14): 78-83.
- [3] 李晓静.长春市彩叶植物资源调查与园林应用研究[D].长春,吉林大学,2014.
Li Xiao-jing. Changchun Colorful Plant Resources Investigation and Landscape Application [D]. Changchun: Jilin University, 2014.
- [4] 吴铁明,陈琼林,彭尽晖,等.湖南秋色叶树种资源及其在园林造景中的利用价值[J].湖南农学报,1995,(4):138-142.
Wu Tie-ming, Cheng Qiong-lin, Peng Jin-hui, et al. Under the autumn foliage species resources of Hunan province and its utilization value in landscaping [J]. Hunan Agricultural Journal, 1995, (4): 138-142.
- [5] 林玲.秋色叶树种在园林中的应用探讨[J].经营管理者,2011,(17):388.
Ling-ling. Application of autumn colored tree species in garden [J]. Management, 2011, (17): 388.
- [6] 陈丽,和太平,胡佩龙,等.广西民族大学校园植物景

- 观调查与分析[J].宁夏农林科技,2013,54(2):45-47.
- Chen li, He Tai-ping, Hu Pei-long, et al. Guangxi university for nationalities campus plant landscape investigation and analysis. [J]. Journal of ningxia agriculture and forestry science and technology,2013,(2):45-47.
- [7] 中国科学院中国植物志编辑委员会主编.中国植物志(第四十卷)[M].北京:科学出版社,1998.
- Editor of the Chinese Flora Editorial Board of the Chinese Academy of Sciences. Chinese Flora (Vol.40) [M]. Beijing: Science Press,1998.
- [8] 覃海宁,刘 演.广西植物名录[M].北京:北京科学出版社,2010.
- Qin Haining, Liu Yan. A Checklist of Vascular Plants of Guangxi [M]. Beijing :Beijing Science Press,2010.
- [9] 陈有民.园林树木学[M].北京:中国林业出版社,2011.
- Chen You-min. Landscape Architecture [M]. Beijing: China Forestry Publishing House,2011.

Investigation of Fall-color-Plant Resources and Analysis of Landscape in Guangxi Medicinal Botanical Garden

LEI Fan-yu¹, HUANG Hui-dong²

- (1. College of Culture and Communication, Guangxi University of Finance and Economics, Nanning 530003, China ;
2. Guangxi Medicinal Botanical Garden, Nanning 530000, China)

Abstract: Fall-color-plants' germplasm resources, habits, garden application were investigated in Guangxi Medicinal Botanical Garden. Results showed that within the scope of investigation the commonly used fall-color-plants were around 13 families, 41 species, including 36 trees, 5 shrubs, 38 deciduous plants, 3 kinds of evergreen. The fall-color-plants applied in landscape architecture were mainly planting alone or in groups and the main color of their leaves was yellow. Based on the investigation and study, suggestions were made to improve the application of the fall-color plants in Guangxi Medicinal Botanical Garden. 2figs., 1tab., 9refs.

Keywords: fall-color-plants; species; application; Guangxi Medicinal Botanical Garden

Biography: Lei Fan-yu, female, born in 1982, master, lecturer, engineer, research direction: landscape planning and design.