

广西凤山县石山区野生观赏树种资源保护与利用

和太平¹, 陶贵俏¹, 黄义钧¹, 曾 嵘²

(1. 广西大学 林学院, 广西 南宁 530005; 2. 广西壮族自治区林业勘测设计院, 广西 南宁 530000)

摘 要:以野外调查为基础, 调查广西凤山县石山区野生观赏树种资源。根据区域结合树种的生物学特性、生态习性、观赏特性, 筛选出广西凤山县石山区有开发前景的观赏树木种类, 分析了重要野生观赏树木资源的观赏特点, 探讨了其开发与保护现状, 提出了合理的开发利用建议, 以为广西凤山县石山区野生观赏树木资源的开发利用提供参考。

关键词:观赏树木; 资源; 保护; 利用; 广西; 凤山县

中图分类号:S 684 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)20-0115-04

野生观赏植物是指自然分布、有观赏价值的植物。它们具有观赏价值高、适应性强、病虫害少等优点, 是研究和培育新优观赏植物新品种的重要资源^[1]。进入 21 世纪以来, 随着城市化、工业化进程的加快, 我国园林事业发展迅猛, 但目前野生观赏植物的开发利用却相对滞后, 人们多引种外来物种以应对园林植物种类单调贫乏的问题。广西植物物种多样性丰富, 但园林绿化中应用的植物种数尚不及其野生植物种数的 5%^[2]。现调查广西凤山县石山区观赏树种资源, 分析主要树种的特性, 并探讨其园林应用方式, 对丰富城市园林树种多样性具有重要的现实意义。

1 凤山县自然环境概况

凤山县地处桂西北的云贵高原南麓, 地理坐标介于 24°16'~24°46'N 与 106°47'~107°12'E 之间, 隶属于河池市管辖, 东邻东兰县, 南连巴马县, 北倚天峨县, 西接百色市凌云县和乐业县。县域总面积 1 738 km²。

凤山县地势自西北向东南倾斜, 山多地少, 属典型的喀斯特地貌, 岩溶石山区占全县土地面积的 70%。属亚热带季风气候区, 雨量充沛, 光照充足, 温和湿润, 年均气温约 20.1℃, 年均降雨量 1 564.0 mm, 无霜期达 362 d。

表 1 广西凤山县石山区维管束植物科、属、种的统计

类群	组成统计			性状统计		
	科	属	种	木本	草本	藤本
蕨类植物	20	32	55	1	52	2
裸子植物	8	14	20	18	0	2
被子植物	142	604	1 217	535	559	123
其中: 双子叶植物	127	497	1 046	520	414	112
单子叶植物	15	107	171	15	145	11
合 计	170	650	1 292	554	611	127

第一作者简介: 和太平 (1963-), 男, 本科, 教授, 硕士生导师, 研究方向为园林植物与观赏园艺。E-mail: hr-taiping@163.com。

基金项目: 广西“十一五”林业科技资助项目 (桂林科字[2007]第 16 号); 广西教育厅科研资助项目 (桂教科[2006]26 号)。

收稿日期: 2011-07-14

2 调查方法

2010 年 9 月, 分别对凤山县袍里、乔音、林峒、中亭、砦牙等乡部分石山进行调查。调查内容主要有从低海拔到高海拔观赏植物的垂直分布情况, 植物标本采集、拍照与鉴定, 共调查植物 437 种。

3 野生观赏树种鉴别的标准

一种树木是否为观赏树种, 鉴别标准主要有: 野外观察其是否有较高观赏价值; 具有 2 种以上观赏内容或园林用途; 文献资料记载有观赏价值或已被园林应用; 具有特殊园林用途或观赏效果^[3]。

4 凤山县石山区观赏树种资源

4.1 凤山县石山区野生植物资源

凤山县地层古老, 地貌特殊, 气候温暖, 雨量充沛, 自然环境优越, 孕育着丰富的植物多样性, 根据广西林业勘测设计院《广西凤山县维管束植物调查报告》(2010 年 11 月), 全县现知野生维管束植物 1 751 种 (含变种、亚种和变型, 下同), 隶属于 203 科 773 属。通过对该县岩溶石山区维管束植物的初步调查统计结果, 区域现知维管束植物 1 292 种, 隶属于 170 科 650 属 (表 1)。

凤山县野生植物的生境多样, 形态特征、生活型和观赏特性各异, 栽培和选育潜力巨大。

4.2 凤山县石山区观赏树种资源

4.2.1 风景园林已广泛应用的观赏树种 凤山县石山区植物资源丰富多彩, 其中观赏树种资源尤其丰富, 不乏如掌叶木 (*Handeliendendron bodinieri*)、黄枝油杉

(*Keteleeria calcarea*)、翠柏(*Sabina squamata* cv. *meyeri*)等国家重点保护野生植物。根据有关文献资料^[4-6]统计,区域分布着风景园林已广泛应用的树木 232 种,隶属于 51 科 106 属,占该区植物种数的 18%(表 2)。

由表 2 可知,凤山县石山区分布的风景园林已广泛应用的观赏树种中,常绿树种有 114 种,落叶树种 118 种;按观赏类型统计,以观形和观叶树种居多(分别为 63 种和 62 种),其次是观果树种(45 种),再次是

表 2 凤山县石山区分布的风景园林已广泛应用的观赏树种统计

类型	常绿			落叶			合计		
	科	属	种	科	属	种	科	属	种
林木	4	7	7				4	7	7
荫木	5	8	11	4	11	11	9	18	22
观形	12	24	33	12	24	30	22	48	63
观叶	13	22	26	16	30	36	25	52	62
观花	4	7	8	7	16	21	11	23	29
观果	13	20	28	11	16	17	23	27	45
藤蔓	1	1	1	2	3	3	3	4	4
合计	34	55	114	29	57	118	51	106	232

表 3 广西凤山县石山区主要野生观赏树种的分析与评价

序号	中文名	拉丁名	科名	性状	生态习性	观赏特性	园林应用方式
1	黄枝油杉	<i>Keteleeria calcarea</i>	松科	常绿乔木	耐旱,对土壤要求不苛刻。渐危种	干通直,形雄伟挺拔,枝叶浓密	庭园绿化,石山林植
2	翠柏	<i>Calocedrus macrolepis</i>	柏科	常绿乔木	喜光,耐湿,不耐寒。渐危种	冠形广卵,枝叶茂密,姿态苍劲。国家Ⅱ级保护植物	园林绿化,石山绿化
3	广西木莲	<i>Manglietia tenuipes</i>	木兰科	常绿乔木	喜温暖湿润肥沃土壤	树冠美丽,四季油绿,花朵巨大,洁白芳香	孤植,亦可列植园路两侧
4	灰岩含笑	<i>Michelia fulva</i>	木兰科	常绿小乔木	适应性较强,喜温暖,耐干旱瘠薄	树冠圆形,枝繁叶茂,四季常青,花朵芳香	适于公园、街道绿化,孤植、丛植、群植皆宜
5	山桂花	<i>Bennettiodendron brevipes</i>	大风子科	常绿小乔木	适应性较强,喜温暖	树姿优美,花朵芳香	可孤植、丛植、林植于庭园或风景区
6	金丝李	<i>Garcinia paucineervis</i>	山竹子科	常绿乔木	耐旱,适应干旱石隙,耐荫,不耐寒。渐危种	植株挺拔雄伟,冠形端庄秀丽,嫩叶红艳喜人	宜孤植、列植、丛植或群植于庭园
7	日本杜英	<i>Elaeocarpus japonicus</i>	杜英科	常绿乔木	适应性强,喜温暖,对土壤要求不苛刻	树形美观,常年红叶点缀,呈“万绿丛中点点红”景观	宜于草坪、坡地、林缘、庭园孤植、丛植或群植
8	阿丁枫	<i>Altingia chinensis</i>	金缕梅科	常绿乔木	喜温暖湿润,对土壤要求不苛刻,能扎根于石隙	树形优美,树冠荫浓,枝叶茂密	宜孤植或丛植于庭园中
9	斜叶榕	<i>Ficus gibbosa</i>	桑科	常绿乔木	适应性强,气根发达,可生于石缝和陡壁,绞杀力强	叶形奇特,果色迷人,绞杀景观奇特	可孤植或对植于庭园,尤宜点缀假山或呈绞杀景观
10	罗浮槭	<i>Acer fabri</i>	槭树科	常绿乔木	适应性强,喜温暖,对土壤要求不苛刻	树形优美,枝叶繁茂,果翅红艳,如蝴蝶飞舞	可孤植、群植与园林遮荫或观果
11	密花树	<i>Rapanea nerii folia</i>	紫金牛科	常绿小乔木	适应性较强,多见于沟谷、石山灌丛中	树形美观,冠形秀丽,枝密叶浓	孤植、对植、列植或群植于风景园林中
12	广西密花树	<i>R. kwangsiensis</i>	紫金牛科	常绿小乔木	喜光,喜温暖,喜钙,耐旱	树形美观,枝条粗壮,叶阔亮绿	可孤植、丛植于庭园、风景林中
13	窄叶聚花海桐	<i>Pittosporum balansae</i> var. <i>angustifolium</i>	海桐花科	常绿灌木	适应性较强,喜温暖湿润	冠形圆整,枝叶茂密	可植篱或制作植物雕塑
14	山乌桕	<i>Sapium discolor</i>	大戟科	落叶乔木	喜温暖湿润或半干燥环境,不耐寒	嫩叶红色,秋叶红艳可爱,冬日白果满枝	优良秋色叶、观果及招鸟树种,宜栽于河畔、庭园或草坪
15	圆叶乌桕	<i>Sapium rotundifolium</i>	大戟科	落叶乔木	喜光,喜钙,耐旱。生于石山陡坡、峭壁、山顶	春叶紫红,秋叶深红,鲜艳夺目	孤植或群植,尤宜石山风景园林点景之用
16	豆梨	<i>Pyrus calleryana</i>	蔷薇科	落叶乔木	适应性强,喜温暖湿润,对土壤要求不严	树形优美,枝叶繁密,春花雪白,秋果累累	孤植、丛植或群植于庭园,供观花或观果
17	翅荚香槐	<i>Cladrastis platycarpa</i>	蝶形花科	落叶乔木	适应性强,喜光,喜钙,在石山生长良好	树形优美,花序大型,花朵艳丽芳香,秋叶鲜黄	可作庭荫树,也或群植、林植于风景园林
18	槲栎	<i>Quercus acutissima</i>	壳斗科	落叶乔木	适应性强,喜光,耐旱,对土壤要求不苛刻	树姿雄伟,枝叶繁茂,叶形奇特,秋叶金黄	可孤植、群植或林植于庭园、风景区
19	樟树	<i>Zelkova schneideriana</i>	榆科	落叶乔木	适应性强,喜钙,耐旱,对土壤要求不苛刻	体高大,形优美,叶细密。国家Ⅱ级保护植物	可作庭荫树、行道树、园景树,亦可作盆景
20	毛红椿	<i>Toona sinensis</i>	楝科	落叶乔木	适应性强,喜光,耐干旱,也耐水湿	树姿优美,枝叶茂密。国家Ⅱ级保护植物	可丛植、林植于风景园林
21	掌叶木	<i>Handeliodendron bodinieri</i>	无患子科	落叶乔木	喜光,喜钙,为黔桂交界处岩溶石山特有残遗种	树形婆娑,果实奇特,果色娇艳。国家Ⅰ级保护植物	宜孤植、丛植于于风景园林,观形或观果

观花和荫木(各为 29 种和 22 种),藤蔓最少,仅 4 种。其中林木如马尾松(*Pinus massoniana*)、枫香(*Liquidambar formosana*)、九里香(*Murraya paniculata*)等,荫木如樟树(*Cinnamomum camphora*)、榕树(*Ficus microcarpa*)等,观形如喜树(*Camptotheca acuminata*)、香椿(*Toona sinensis*)等,观叶如阔叶十大功劳(*Mahonia bealei*)、乌桕(*Sapium sebiferum*)等,观花如木棉(*Gossampinus malabarica*)、合欢(*Albizia julibrissin*)等,观果如柚(*Citrus maxima*)、短穗鱼尾葵(*Caryota mitis*)等,藤蔓如爬山虎(*Parthenocissus heterophylla*)、云实(*Caesalpinia decapetala*)等,观赏类型齐全。

4.2.2 尚未广泛应用且开发利用前景好的观赏树种

凤山县石山区野生植物资源宝库中,还有许多树形优美、花色艳丽、果实奇特、适应强、开发前景看好的观赏树种,初步统计约有 350 种。从中选择主要的 35 种,分析其生物学特性、生态习性、观赏特性,探讨其园林配置应用方式(表 3)。

续表

序号	中文名	拉丁名	科名	性状	生态习性	观赏特性	园林应用方式
22	圆果化香树	<i>Platycarya glandulosa</i>	胡桃科	落叶乔木	喜光,喜钙,多见于山顶、阳坡	树形美丽,枝叶茂密,果实奇特	可群植或丛植于风景公园中
23	牛角树	<i>Alniphyllum eberhardtii</i>	安息香科	落叶乔木	适应性强,喜光,对土壤要求不苛刻	树形婆娑,白花串串,果实满枝,景观独特	可孤植、群植于庭园,亦可植作风景林
24	芬芳安息香	<i>Styrax confusa</i>	安息香科	落叶乔木	喜湿,多见于山谷和山坡疏林中	枝叶茂密浓荫,花朵洁白美丽	宜孤植或丛植于庭园中
25	倒吊笔	<i>Wrightia hainanensis</i>	夹竹桃科	落叶乔木	适应性强,喜光,对土壤要求不严	树形优美,枝繁叶茂,果实奇特	宜作庭荫树、园景树或观果树
26	白瑞香	<i>Daphne papyracea</i>	瑞香科	常绿灌木	喜肥沃湿润。多见于荒坡和疏林下	枝叶繁茂,花色亮丽	可丛植、群植于风景园林
27	红鳞蒲桃	<i>Syzygium hancei</i>	桃金娘科	常绿乔木	适应性较强,喜温暖湿润,对土壤要求不严	树形雅致,枝繁叶茂,终年翠绿,幼叶红艳可爱	可作庭荫树、园景树,亦可栽作绿篱或树球
28	石斑木	<i>Raphiolepis indica</i>	蔷薇科	常绿灌木	喜温暖湿润,稍耐荫,耐干旱瘠薄	花朵美丽,枝叶密生,可形成紧密树冠	可孤植、丛植或群植于庭园及风景林中
29	假木豆	<i>Desmodium triangulare</i>	蝶形花科	落叶灌木	适应性较强,喜光,对土壤要求不严	树形优美,花色艳丽	宜孤植、列植于园林,丰富群落层次,增添景致
30	苦木	<i>Picrasma quassioides</i>	苦木科	落叶小乔木	适应性强,喜光,多见山坡、山谷较湿润处	株形美观,秋叶鲜艳	可群植、丛植与庭园或风景林中
31	山石榴	<i>Catunaregam spinosa</i>	茜草科	有刺灌木或小乔木	适应性强,多见旷野、山坡、山谷或灌丛	株形美丽,枝叶茂密,果形奇特	丛植孤赏,或栽作刺篱
32	滇丁香	<i>Luculia intermedia</i>	茜草科	常绿灌木	喜温暖,喜光,也耐荫,稍耐瘠薄	株形扶疏,花色绚丽,芳香四溢	可孤植或群植于园林,观花和香化
33	冷饭团	<i>Kadsura coccinea</i>	五味子科	常绿藤木	喜温暖湿润,稍耐荫,攀缘性强	藤蔓奇特,株形秀丽,花奇果艳	优良垂直绿化植物,宜栽于大树、或棚架下
34	鸡嘴簕	<i>Caesalpinia tsoongii</i>	苏木科	攀缘灌木	适应性较强,多生于向阳且较湿润山坡或谷地疏林中	花朵繁茂,花色金黄,十分壮丽	可孤植、丛植、篱植于庭园,亦可作垂直绿化用
35	扶芳藤	<i>Evonymus fortunei</i>	卫矛科	常绿攀缘灌木	喜温暖,喜湿润,耐荫,较耐寒	藤蔓细柔,枝叶扶疏,果实艳丽	宜作墙面、山石等绿化美化,亦亦可作盆景

5 凤山县石山观赏树木资源的保护与利用

5.1 观赏树木资源保护现状

通过访问调查了解到,历史上凤山县石山区森林茂密。1958年大炼钢铁以及之后人为的各种干扰,破坏了大量的森林资源。从20世纪80年代起,凤山县切实加强了森林资源的保护,实施封山育林、退耕还林、石漠化治理、珠江防护林等一系列生态建设工程,使县域森林面积不断地扩大,石山区森林质量得到一定的提高,分布于石山的观赏植物(树木)资源得以较有效的保护。但近年来由于人们对野生观赏植物的乱采滥摘,使资源的保护面临巨大的压力,野生观赏植物(树木)的保护前景甚忧。

5.2 观赏树木资源的保护与利用建议

5.2.1 查清野生观赏植物资源本底,制定切实可行的保护与利用规划 借助国家环保部的项目,凤山县维管束植物资源本底已基本查清,为植物多样性保护与利用提供了一定的依据。但对县域野生观赏植物资源,目前尚缺乏全面的了解,为此应加大人力、物力投入,进一步开展县域野生观赏植物资源较全面的调查,对其资源状况、生物学特性、生态习性、观赏特性等进行系统的分析与评价,并在此基础上制定切实可行的野生观赏植物资源保护与利用规划。

5.2.2 加强生态道德宣传与教育,提高人们保护植物的意识 生态道德是生态文明建设的主要内容,也是野生动植物多样性保护的思想基础。只有培养人们与现代社会相适应的植物保护意识,共同担负起保护植物资源的重任,才能使植物资源得到有效的保护。为此,应在全社会开展生态道德、植物学知识等方面的宣

传教育,提高人们保护植物资源的意识,并在保护前提下开展合理的资源利用,使观赏树木(植物)资源真正实现取之有道和用之有度。

5.2.3 严格执法,切实保护野生植物资源 目前国家和地方有关植物资源保护与利用的法律法规体系虽然尚有诸多不尽人意之处,但正日趋健全和完善,基本能够做到野生植物资源保护与管理有法可依,为此有关单位和部门应严格执法,强化植物资源管理,杜绝对树木资源乱采滥挖和灭绝性利用,切实保护野生植物资源。

5.2.4 建立引种繁育基地,科学合理地利用观赏植物资源 观赏树木(植物)资源的保护应与经济建设相结合,片面强调资源保护而忽视其开发利用,是对资源的浪费,不符合科学发展观。凤山县石山区观赏树种资源丰富,但多数仍处于野生分散状态。为此建议建立野生观赏植物引种繁育基地,应用现代高新技术,引种驯化前景看好的野生观赏植物,筛选优良的物种加以推广应用,以满足城乡园林绿化建设对特色苗木的需求,同时减少对野生资源的破坏,促进资源的有效保护。

参考文献

[1] 唐凌凌,教忠意,徐自坤,等.福建武夷山自然保护区野生观赏植物资源及其园林应用[J].三明学院学报,2008,25(4):432-437.
[2] 和太平.广西大明山观赏树种资源及其保护与利用研究[J].广西农业大学学报,1997,16(1):49-57.
[3] 周林杰,陈白冰,龚范武,等.永顺县野生观赏植物资源调查[J].湖南林业科技,2008,35(3):53-55.
[4] 张天麟.园林树木1000种[M].北京:学术书刊出版社,1990.
[5] 王凌晖.园林树种栽培养护手册[M].北京:化学工业出版社,2007.
[6] 陈有民.园林树木学[M].北京:中国林业出版社,1992.

Protection and Utilization of the Wild Ornamental Trees Resources in the Rocky Mountain Areas in Fengshan County in Guangxi Province

HE Tai-ping¹, TAO Gui-qiao¹, HUANG Yi-jun¹, ZENG Rong²

(1. College of Forestry, Guangxi University, Nanning, Guangxi 530005; 2. Guangxi Forest Inventory and Planning Institute, Nanning, Guangxi 530000)

Abstract: Based on the data of field investigation, combined with the biology, ecology and ornamental characteristics of ornamental trees, selectively analyzed ornamental characteristics of the wild ornamental tree resources in rocky mountain areas in Fengshan county in Guangxi province. Discussed the present situation of development and protection, proposed a reasonable advice for exploitation and utilization, in order to provide a reference for the exploitation and utilization of wild ornamental tree resources in rocky mountain areas in Fengshan county in Guangxi province.

Key words: ornamental trees; resources; protection; utilization; Guangxi; Fengshan county

一刊在手 致富不愁 想致富,请订 2012 年 《特种经济动植物》

《特种经济动植物》(原名《国外特种经济动植物》)是由中华人民共和国农业部主管、中国农业科学院特产研究所主办的全国唯一的特种经济动植物专业性国家级科技类期刊,为中国农业核心期刊。主编为中国农业科学院特产研究所所长、研究员、博士生导师杨福合。1982 年创刊,月刊,大 16 开,56 页。本刊面向生产和用户,为科技兴农、振兴农村经济、农民科技致富服务,奉行科学、适用、及时的办刊方针,介绍特产农业、特色农业新技术、新成果、新品种、新经验、新信息,努力办成广大读者买得起、读得懂、用得上的好刊物,是您致富的好帮手。

主要栏目:① 特种经济动物 毛皮动物、野生动物、珍(野)禽、畜禽优良品种、特有水(海)产动物。② 特种经济植物 经济植物、野生(名特)果树、药源、观赏、油料、饲料、蜜源、园林草坪、海(水)生、防风固沙(氮)等植物,高产作物、野生名特蔬菜、各地名产、牧草、食用菌等的栽培、加工、植物保护等。③ 信息荟萃 国内毛皮市场及世界毛皮拍卖会行情,全国十大中药材市场特种经济动、植物类中药材市场行情、发展前景及其权威预测等。刊号:CN 22-1155/S,邮发代号 12-183,每期定价 4.00 元,全年 48.00 元(含邮费)。全国各地邮局(所)均可订阅,也可随时从邮局汇款至编辑部订阅。

地址:吉林省吉林市左家镇鹿鸣大街 15 号 邮编:132109

单位:中国农业科学院特产研究所《特种经济动植物》编辑部

联系人:包秀芳 电话:(0432)66512069

E-mail:tzjdz@126.com