

DOI:10.11937/bfyy.201504020

庐山野生花灌木植物资源及应用研究

黄 江, 李晓花, 梁同军, 詹选怀

(江西省中国科学院 庐山植物园, 江西 九江 332900)

摘 要:通过实地调查和查阅相关文献,初步统计出庐山花灌木植物共 46 科 92 属 157 种,分析了其种类组成丰富特点及科、属的优势,根据花灌木植物的生态习性可分为木质藤本类、木本类和竹类 3 种,并结合其景观效果,筛选出 22 种观赏价值较高的植物;阐述了其习性和应用形式等;分析了在庐山 4 个景区中的应用,为园林植物造景的花灌木植物选择提供参考依据。

关键词:花灌木植物;调查;园林应用;庐山;江西

中图分类号:S 688 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2015)04-0084-05

花灌木株高一般在 3 m 以下,具有植株矮小、无明显的主干,根系发达等特性,在植物群体中起到桥梁和纽带作用,也能保持水土,可广泛应用于生态护坡,增强了植物层次感^[1];花灌木主要特点是寿命长、耐修剪、抗性强、管理粗放且品种繁多,花色丰富、姿态各异、花期长,按其观赏部位的不同分为 4 类:观花类植物、花果共赏植物、观果植物、观枝叶类植物,目前,花灌木植物被视为重要的园林景观植物^[2-6]。研究一个地区的野生花灌木植物资源对于丰富当地和邻近地区的园林绿化材料,突出园林的地方特色,具有重要的意义。实践表明,目前城市园林绿地中已应用的花灌木植物存在着种类少、景观效果单一、乡土特色不明显等缺点。庐山野生花灌木植物资源丰富,目前对其相关的研究却鲜见报道。因此,加强对庐山野生花灌木植物资源研究工作,以期在城市园林植物造景及其开发利用提供参考。

1 材料与方法

1.1 研究地概况

庐山植物园位于东经 115°59', 北纬 29°35'。离牯岭街、三叠泉反方向各约 4 km 和 5 km,是风景旅游区的黄金地段。该园四周环山,山地起伏,溪流曲折,泉水潺潺不断,构成了复杂多样的地形。庐山属于亚热带东南季风区,年均气温 11.5℃,极端高温 32℃,极端低温

-16.8℃,年均降水量 1 834 mm,大大高于年均 1 008 mm 的蒸发量,丰富的水热资源及不同海拔的巨大气候差异,造就了其植物种类丰富^[7],为地被植物的生长营造了得天独厚的条件。

1.2 研究方法

1.2.1 调查时间与研究方法 研究从 2005 年至今在庐山自然保护区辖区内,在每年植物开花及果熟期间,采用线路调查法,对野生花灌木植物资源进行实地考察,记录植物种类,采集标本并用拍摄照片及室内鉴定相结合的方法,从而了解庐山野生花灌木植物资源的种类及其分布情况的第一手资料。

1.2.2 调查范围与路线 在庐山自然保护区辖区内,以山谷为重点,兼顾山坡、山脊,确定了 8 条调查路线,具体路线为:(1)小天池-好汉坡-莲花洞;(2)五老峰—线天-木瓜洞-海会寺;(3)含鄱口-太乙村-观音桥;(4)剪刀峡-东林寺石门涧;(5)仰天坪-山南林场-报国寺;(6)仰天坪-百药堂-万杉寺-栖贤寺;(7)圆佛殿-赛阳;(8)含鄱口停车场-庐山空军疗养院-牯岭镇街。

2 结果与分析

2.1 庐山花灌木植物种类

根据庐山野外初步调查和查阅相关文献资料统计分析^[8-10],庐山野生花灌木植物有 46 科、92 属、157 种。按其生态习性可分为木质藤本类、木本类和竹类 3 种,其中,木质藤本类 20 科 28 属 42 种,分别占总科、属、种数的 43.48%、30.43%、26.75%;木本类 25 科 61 属 112 种,分别占总科、属、种数的 54.35%、66.30%、71.34%;竹类 1 科、3 属、3 种,分别占总科、属、种数的 2.17%、3.26%、1.91%。

若以科所含的种数统计,强优势种的科(10 个种以上)有 3 个,占总科数的 3.26%,即分别为蔷薇科

第一作者简介:黄江(1969-),男,江西庐山人,本科,助理工程师,现主要从事野生植物等研究工作。E-mail:lixiaohua00@126.com.

责任作者:詹选怀(1964-),男,研究员,现主要从事蕨类植物等研究工作。E-mail:zxh64@vip.sina.com.

基金项目:国家科技部科技基础性工作专项重点资助项目(2013FY111500)。

收稿日期:2014-12-01

(Rosaceae)(19种)、忍冬科(Caprifoliaceae)(14种)和杜鹃花(Ericaceae)(10种),这3个科占总科数的6.52%;优势种的科(7~9个种)有蝶形花科(Fabaceae)(9种)、绣球科(Hydrangeaceae)(9种)、马鞭草科(Verbenaceae)(8种)、猕猴桃科(Actinidiaceae)(7种),这4个科占总科数8.70%;弱势种科(2~4种)有紫金牛科(Myrsinaceae)(4种)、五味子科(Schisandraceae)(4种)、小檗科(Berberidaceae)(4种)、金缕梅科(Hamamelidaceae)(4种)、茜草科(Rubiaceae)(4种)等23个科,占总科的50%。单种科有桑科(Moraceae)(1种)、五加科(Araliaceae)(1种)等16个科,占总科数的34.78%。可见,该区野生花灌木植物的弱势种科较多,单种科次之,而强优势种科和优势种科极少。

表1 庐山野生花灌木植物优势科统计

Table 1 The statistics of superiority families of flowering shrub plants in Lushan Mt.

优势科 Superiority families	属数 No. of genera	占总属数的比 Ratio in total genera/%	种数 No. of species	占总数的比 Ratio in total species/%
蔷薇科 Rosaceae	9	9.78	19	12.10
忍冬科 Caprifoliaceae	4	4.35	14	8.92
杜鹃花科 Ericaceae	4	4.35	10	6.37
蝶形花科 Fabaceae	3	3.26	9	5.73
绣球科 Hydrangeaceae	6	6.52	9	5.73
马鞭草科 Verbenaceae	3	3.26	8	5.09
猕猴桃科 Actinidiaceae	1	1.09	7	4.46
合计 Total	30	32.61	76	48.10

若以属所含的种数统计,种数大于3的属有猕猴桃属(*Actinidia*) (7种)、胡枝子属(*Lespedeza*) (6种)、杜鹃花属(*Rhododendron*) (5种)、绣线菊属(*Spiraea*) (5种)、紫珠属(*Callicarpa*) (5种)、蔷薇属(*Rosa*) (4种)、忍冬属(*Lonicera*) (4种),这7属占总属的1.09%;种数为2~3的属有石楠属(*Photinia*) (3种)、卫矛属(*Euonymus*) (3种)、紫金牛属(*Ardisia*) (3种)、荚蒾属(*Viburnum*) (3种)、山茶属(*Camellia*) (2种)、蜡瓣花属(*Corylopsis*) (2种)等26个属,占总属的28.26%;单种属有紫茎属(*Stewartia*) (1种)、十大功劳属(*Mahonia*) (1种)、南天竹属(*Nandina*) (1种)等60个属,占总属的65.22%。

表2 庐山野生花灌木植物优势属统计

Table 2 The statistics of superiority genera of flowering shrub plants in Lushan Mt.

优势属 Superiority genera	种数 No. of species	占总属数 Ratio in total species/%
猕猴桃属 <i>Actinidia</i>	7	7.61
胡枝子属 <i>Lespedeza</i>	6	6.52
杜鹃花属 <i>Rhododendron</i>	5	5.43
绣线菊属 <i>Spiraea</i>	5	5.43
紫珠属 <i>Callicarpa</i>	5	5.43
蔷薇属 <i>Rosa</i>	4	4.35
忍冬属 <i>Lonicera</i>	4	4.35
合计 Total	36	39.12

2.2 庐山花灌木植物的景观效果筛选

通过对庐山风景区植物绿化的调查,按花灌木植物的景观效果,以株形低矮,枝叶密集,具有较强扩展能力,能迅速覆盖地面,抗病虫害、抗杂草能力较强,耐荫、适应能力强、管理粗放,对土壤要求不严格的观赏花灌木植物群体为筛选标准,结合花灌木植物的生物生态学习性将其分为:花灌木类、木质藤本类、竹类3类。初步选出22种庐山最为常见、容易获得种源、观赏价值较高且利于开发的花灌木植物作为园林植物。

2.3 花灌木植物在庐山风景区的应用

通过对庐山景区的花灌木植物调查与观察,发现花灌木植物均有良好的覆盖能力,具有良好的景观观赏效果,花灌木植物主要通过丛植、片植、孤植、花篱、花山、花球及与景石搭配等形式。根据花灌木植物的园林配置方式,就选出的花灌木植物在庐山4个景区的应用做详细阐述:如庐山植物园、庐山林赛公园、庐山“老别墅的故事”、庐山博物馆。

2.3.1 庐山植物园 庐山植物园以“优美的园林外貌、丰富的科学内涵”为建园宗旨,建园80年来,为科学研究、保护、展示和教育提供活植物的基地,以下选择植物园中的乡土灌木园、中心展区加以阐述^[15]。乡土灌木园:按照花灌木的生态习性,乡土灌木园植物配置采用群植和丛植为主,植株的大小有机结合,注重四季色彩变化,常绿与落叶合理搭配,做到四季常绿、三季有花的景观效果。春天观花的花灌木有云锦杜鹃(*Rhododendron fortunei*)、羊躑躅(*Rhododendro molle*)、满山红(*Rhododendron mariesii*)、马醉木(*Pieris japonica*)、马银花(*Rhododendron ovatum*)、枸骨(*Ilex cornuta*)、南天竹(*Nandina domestica*)、阔叶十大功劳(*Mahonia bealei*)、玉兰(*Yulania denudata*)、胡颓子(*Elaeagnus pungens*)、绣球(*Hydrangea macrophylla*)、豪猪刺(*Berberis julianae*)、贴梗海棠(*Chaenomeles speciosa*)、含笑花(*Michelia figo*)、石楠(*Photinia serrati folia*)等;夏季观花的有木槿(*Hibiscus syriacus*)、芙蓉(*Hibiscus mutabilis*)、胡枝子(*Lespedeza bicolor*)、美丽胡枝子(*Lespedeza thunbergii* subsp. *formosa*);秋天观花的有紫薇(*Lagerstroemia indica*)。云锦杜鹃、马银花等植物大多是以群植的方式来进行景观营造。则花如云彩,白色、粉红色相融合,枝叶婆娑,极富情趣。群植玉兰树形成玉兰园,先花后叶,则花开杯状,洁白如霞,银装素裹,紧接着枝叶盛展,叶形倒卵形,具有很好的观赏效果。在乡土灌木园的下入口处,用自然石头修建了一个别致的水池,不论水体的面积多大,其周围的花灌木与草本植物的有机搭配,如皱叶杜鹃(*Rhododendron denudatum*)、马银花、满山红、羊躑躅及其园艺品种杜鹃与鸢尾(*Iris bucharica*)、萱草(*Hemerocallis fulva*)、箬竹(*Indocalamus tessellatus*)等,

呈现出高低错落、疏密有致的花石景观,通过水体倒影,不仅观赏植物与形成的倒影交相辉映,而且能映衬出花石、天空等背景相融柔,最大程度地丰富了园林景观,具有良好的景观效果和生态效益,给人无限遐想。

中心展区:庐山植物园的中心展区是游人的必经景区,花灌木植物是观赏效果极佳的园林树种,做到因地制宜、科学合理地配置。根据园内坡度及肥沃土壤等自然条件,高大的鸡爪槭(*Acer palmatum*)、马褂木(*Liriodendron*

表 3

22 种庐山观赏价值较高的花灌木植物^[11-14]Table 3 22 kinds of flowering shrub plants of landscape value in Lushan Mt. ^[11-14]

植物名称和学名 Plant name and scientific name	科名 Family name	主要性状和习性 The main character and habit	类型 Type	园林应用 Landscape application
海仙花 <i>Weigela coraeensis</i>	忍冬科 Caprifoliaceae	喜温暖湿润气候,较耐寒。花初开时为白色略带浅绿,后变为浅玫瑰色,最后为深红色或紫红色,花期 5—7 月	落叶	庭院、湖畔丛植,或在林缘作花篱、花丛配植及盆栽等
荚蒾 <i>Viburnum dilatatum</i>	忍冬科 Caprifoliaceae	花序为聚伞形或圆锥形,花常为白色,果实为浆果状核果,扁平、球形、卵球形等形状,通常鲜红色,少有黑色或蓝色,具有光泽,生于海拔 100~1 200 m 的山坡、山谷疏林林下、林缘	落叶或常绿	公园、庭院丛植
金钟花 <i>Forsythia viridissima</i>	木樨科 Oleaceae	枝条拱形开展;早春花先叶开放,满枝金黄	落叶灌木	庭院、校园丛植,或在林缘、路边作花篱等
阔叶十大功劳 <i>Mahonia bealei</i>	小檗科 Berberidaceae	喜温暖湿润、阳光充足,耐荫、忌烈日暴晒,有一定耐寒性,花期 11—3 月,果熟期 4—8 月	常绿灌木	配置于丛林下或与景石搭配
南天竹 <i>Nandina domestica</i>	小檗科 Berberidaceae	枝叶扶疏,冬季叶色由绿变红,花后结出球形鲜红色浆果,为优美的观叶、观果树种	常绿灌木	配置于丛林下或与景石搭配,也可盆栽
紫叶小檗 <i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	小檗科 Berberidaceae	生于山地,叶深紫色或红色,幼枝紫红色,春开黄花,秋缀红果,为叶、花、果	落叶灌木	庭院、校园、公园丛植,或在路边作绿篱等
蜡梅 <i>Chimonanthus praecox</i>	蜡梅科 Calycanthaceae	性喜阳光,但亦能耐荫,较耐寒,耐旱,两性花,单生于一年生枝叶腋,花梗极短,被黄色,带蜡质,具芳香,12—3 月开花	落叶灌木	庭院、校园、公园等公共绿地,丛植
结香 <i>Edgeworthia chrysantha</i>	瑞香科 Thymelaeaceae	适应性较强,耐半荫,也耐日晒,喜温暖气候,生于海拔 400~1 200 m 的山坡、山谷林下及灌丛中,花期 2—3 月,头状花序,黄色,花多而成簇,芳香,先叶开放	落叶灌木	庭院、校园、公园丛植或列植
胡枝子 <i>Lespedeza bicolor</i>	蝶形花科 Fabaceae	喜阳,耐寒、耐旱。生于山地森林、山坡丛林或路旁杂草中,花期紫红色 7—8 月	常绿灌木	庭院、校园、公园等公共绿地丛植及街道旁
野山楂 <i>Crataegus cuneata</i>	蔷薇科 Rosaceae	性喜光,也稍耐荫,耐旱,耐寒,耐贫瘠土壤。在湿润且排水良好的微酸性土壤中生长最好。花繁果丰,有白花、红花,还有红果、黄果、紫红果等	落叶灌木	庭院、校园、公园丛植或孤植;配置于景石边
金缕梅 <i>Hamamelis mollis</i>	金缕科 Hamamelidaceae	喜光,耐半荫,喜温暖湿润气候,较耐寒,对土壤要求不严,常生长于富含腐殖质的山林中。2 月前先后叶开放,花数朵簇生叶腋,色金黄,花瓣如缕近似蜡梅	落叶灌木	庭院、校园、公园丛植或孤植
云锦杜鹃 <i>Rhododendron fortunei</i>	杜鹃花科 Ericaceae	喜阳,耐荫,耐旱,喜酸性,pH 4.5~6.5 且疏松肥沃的腐殖土为好。花色为粉红色、玫瑰红,花期 4—5 月,生于海拔 100~1 800 m 山坡的水沟旁、山坡林下及山地灌丛中	常绿灌木	庭院或林缘丛植或孤植;专类园建设
满山红 <i>Rhododendron mariesii</i>	杜鹃花科 Ericaceae	在湿润且排水良好的微酸性土壤中生长最好。生于海拔 650~1 500 m 的山坡及山地灌丛中	落叶灌木	庭院、公园或林缘丛植、孤植;专类园建设
映山红 <i>Rhododendron simsii</i>	杜鹃花科 Ericaceae	喜阳,耐荫,耐旱,喜酸性,pH 4.5~6.5 且疏松肥沃的腐殖土为好,200~1 700 m 的丘陵地及山地疏灌木丛中,也常见生于悬崖峭壁间以及河溪两旁	常绿灌木	庭院、公园丛植、孤植,花篱,专类园建设
马银花 <i>Rhododendron oxatum</i>	杜鹃花科 Ericaceae	喜阳,耐荫,耐旱,喜酸性,pH 4.5~6.5 且疏松肥沃的腐殖土为好。生于海拔 300~1 650 m 的林下或阴坡山脚下	常绿灌木	庭院、公园或林缘丛植、孤植;专类园建设
朱砂根 <i>Ardisia crenata</i>	紫金牛科 Myrsinaceae	喜阴湿,忌强光,耐一定的干旱,生于丘陵山地常绿阔叶林下,或溪边等荫蔽潮湿灌木丛中。主要观果,红色,果期 10—12 月	常绿灌木	配置于丛林下,也可盆栽供室内装饰的植物
毛花猕猴桃 <i>Actinidia eriantha</i>	猕猴桃科 Actinidiaceae	阳性,喜光,耐半阴,喜温暖、湿润的环境,适应性强。花序和萼片密被乳白色或淡污黄色直展的绒毛或交织压紧的绵毛;花期 5—6 月,果熟期 8—9 月	落叶藤本	廊架、棚架、绿亭
凌霄 <i>Campsis grandiflora</i>	紫葳科 Bignoniaceae	性喜阳、温暖湿润的环境,稍耐荫。喜排水良好土壤,较耐水湿。顶生聚伞花序或圆锥花丛,鲜红色或桔红色,花期 7—8 月	落叶藤本	廊架、棚架、墙面
络石 <i>Trachelospermum jasminoides</i>	夹竹桃科 Apocynaceae	适应性强,喜光,稍耐荫,耐旱,不耐寒。初夏 5 月开白色花,花冠高脚碟状,芳香	常绿藤本	篱垣、棚架、立柱、墙面
云实 <i>Caesalpinia decapetala</i>	云实科 Caesalpinhiaceae	阳性,喜光,耐半荫,喜温暖、湿润的环境,适应性强,抗污染。总状花序顶生,花黄色,花期 4—5 月,果熟期 9—10 月	落叶藤本	篱垣、棚架、护坡、栅栏等
常春藤 <i>Hedera sinensis</i>	五加科 Araliaceae	适应性极强,抗寒、耐旱。伞房花序顶生,绿黄色转淡紫色,果近球形,淡黄色小斑点	常绿藤本	篱垣、护坡、裸露山体等
箬竹 <i>Indocalamus tessellates</i>	禾本科 Gramineae	生长在向阳山坡、路边或林下,喜阴湿,但又需一定的阳光。喜在低山谷间和河岸生长。竿高可达 2 m	常绿竹类	庭院、公园群植或配置于溪边

chinense)、金钱松(*Pseudolarix amabilis*)、水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)、日本金松(*Sciadopitys verticillata*)等乔木,为中心展区的观赏花灌木配置创造了良好的条件。采用不同树形、色彩变化的树种配置,种植绿篱的有锦绣杜鹃(*Rhododendron × pulchrum*)、法国冬青(*Viburnum odoratissimum*)、木质藤本植物有蔷薇(*Rosa prattii*)、多花紫藤(*Wisteria floribunda*)、使乔、灌、花、篱、草相映成景。孤植树如南方红豆杉(*Taxus wallichiana* var. *mairei*)树冠及枝叶繁茂,果实圆球且鲜红别致,四季常绿,姿容秀雅。区内作孤植还有的孔雀柏(*Picea purpurea*)、金缕梅(*Hamamelis mollis*)等;丛植的有阔叶十大功劳、牯岭山梅花(*Philadelphus sericanthus* var. *kulingensis*)、黄杨(*Buxus sinica*)、红花檵木(*Loropetalum chinense* var. *rubrum*)、平枝栒子(*Cotoneaster horizontalis*)、山茶(*Camellia japonica*)、结香(*Edgeworthia chrysantha*)、锦绣杜鹃、砖红杜鹃(*Rhododendron oldhamii*)、鹿角杜鹃(*Rhododendron latoucheae*)、山胡椒(*Lindera glauca*)、花叶“青木”(*Aucuba japonica* ‘*Variegata*’)等优良的花灌木与草皮及乔木有机地融为一体,起到画龙点睛的作用,整体景观展现出乡土风光,营造的园林景观可谓“源于自然,而高于自然”的人与自然和谐的生态环境。

2.3.2 庐山“老别墅的故事”景区 该区的旅游观光特色是以6栋老别墅的历史、文化为宗旨,当然,老别墅的建筑风格也是令人惊叹叫绝。课题组通过调查与观察,发现该地在有限的空间里以植物造景为主,运用造景元素创造出的意境美,使“老别墅的故事”景区成为一处融生态、观赏,现代为一体的园林空间。在原有地形、树种优势下,种植的花灌木植物有桂花(*Osmanthus fragrans*)、法国冬青(*Viburnum odoratissimum*)、紫薇(*Lagerstroemia indica*)、日本樱花(*Cerasus yedoensis*)、木槿、龟甲冬青(*Ilex crenata* ‘*Convexa*’)、杜鹃(*Rhododendron simsii*)、络石(*Trachelospermum jasminoides*)、刚竹(*Phyllostachys sulphurea* var. *viridis*)、箬竹、山茶、花叶“青木”、黄杨等观赏花灌木。

2.3.3 庐山林赛公园 该区是休闲场所,以植物造景为主,高大挺拔的悬铃木、日本柳杉等的树种为骨架,树下配置一些花卉或低矮的花灌木、草坪、地被植物,绿地内配有山茶、杜鹃、紫薇、红枫(*Acer palmatum* ‘*Atropurpureum*’)、日本樱花、鸡爪槭、云锦杜鹃、金钟花、紫叶小檗(*Berberis thunbergii* ‘*Atropurpurea*’)、紫荆(*Cercis chinensis*)等观叶观花观果的庐山乡土植物,做到疏可走马,密可阻止人行。使整个公园做到三季有花,四季常青的效果,从而提高公园的观赏性。在常绿的针叶树种为背景下,景观显得更加优美。

2.3.4 庐山博物馆景区 该区是收藏人文实物和各门学科为教育、研究、欣赏目的,征集、保护、研究、传播并展

出人类及人类环境的物质及非物质遗产的宝库。在植物配置上,科学合理地用乔木、灌木及地被进行景观营造,形成优美的林冠线和曲折迂回的林缘线,同时用花灌木组成线条流畅的色块,形成活泼的模纹图案,不仅季相变化明显,而且具有极强的园林空间。选用花灌木植物有:石楠、云锦杜鹃、杜鹃、鸡爪槭、山茶、桂花、紫叶李(*Prunus cerasifera* ‘*Pissardii*’)、紫荆(*Cercis chinensis*)、阔叶十大功劳、中华木槿(*Hibiscus sinosyrriacus*)、小叶女贞(*Ligustrum quihoui*)、常春藤(*Hedera nepalensis* var. *sinensis*)等。在设置的假山、水景区,水体放养红鲤鱼,在水景的中央设有几只鹿的雕塑,是博物馆园林景观的精华所在。植物选用撒金柏矮灌木作绿篱,以防止人为破坏,同时增加景观的整体效果;在撒金柏边设计线条活泼的模纹作色块,巧用木本花卉丰富景观,如用映山红、匍地龙柏(*Sabina chinensis* ‘*Kaizuca Procumbens*’)设在岸边,观看倒影,起到美不胜收的感觉。

3 结论与讨论

该研究通过对庐山的各种花灌木植物的大量调查与筛选,拟在为庐山景区的绿化总结良好的模式,也为花灌木植物资源在九江及周边气候类似区域推广及应用提供可靠的依据。通过对庐山风景区调查,采用的野生花灌木植物相对较少,因此,就园林的应用来说,充分利用和发掘野生花灌木植物资源,引种试种到园林中以及通过周期与美学的考察,将资源充分的应用到园林造景当中来,还有很长的路要走。由于研究区内的花灌木植物大多数还处于野生状态,对其在园林上的应用需要科学的进行引种与规划^[16]。

3.1 进一步加强资源的调查与保护工作

该研究调查了庐山野生花灌木植物157种,从调查的植物分布情况来看,海拔500 m以上的地方保护得较好,而500 m以下及周边地区保护较差,但对于资源的利用与物种特性及生存状态的研究还是很有限的。居民大多是直接挖取野生资源出售,来满足市场的迫切需求,品种培育工作滞后,引种、驯化、栽培技术的研究和推广较差,导致园林应用数量和范围较小。要开发野生花灌木树种在园林中的应用,就必须科学有计划的进行野生种的园林驯化,使之满足园林中的美学观赏特征,并能够迅速繁殖,在更多的区域能适应生长环境。因此,对现有资源的调查与保护工作是非常关键的。

3.2 加强花灌木观赏植物研究,合理有序的开发园林植物资源

建立苗圃示范基地,将调查中筛选出的22种花灌木植物进行引种驯化,观察它在人工栽培环境下的生长状况与生理状况,总结出该植物的生态特征与繁育方式,也可与相近优势栽培种进行杂交,通过育苗等繁殖方式扩大种群,建立具有庐山特色的繁育基地,将海仙

花、金钟花、莢蒾(*Viburnum dilatatum*)、紫叶小檗、映山红、满山红、马银花、朱砂根、毛花猕猴桃、凌霄(*Campsis grandiflora*)等植物逐步引种到园林当中,验证其在园林中的生态适应性。做到由科学研究领域转化为生产力,为园林绿化建设提供丰富的植物资源。

参考文献

- [1] 段晓明. 青海野生观赏花灌木资源及应用[J]. 河北林业科技, 2007(1): 25-26.
- [2] 吴永华. 花灌木在城市美化中的应用前景[J]. 北方园艺, 1994(2): 23-25.
- [3] 卓丽环. 城市园林绿化植物应用指南(北方本)[M]. 北京: 中国林业出版社, 2003.
- [4] 邢震. 西藏色季拉山野生观赏植物资源调查研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2007.
- [5] 张礼勤. 福建将石自然保护区野生观赏植物研究[J]. 福建林业科技, 1999, 26(4): 65-69.
- [6] 周满红, 唐红. 甘肃省忍冬科野生观赏植物资源评价及利用[J]. 中国园林, 2000(3): 74-75.
- [7] 刘永书. 庐山植物园园林建设的回顾与展望[J]. 中国园林, 1990(4):

52-56.

- [8] 《江西植物志》编辑委员会. 江西植物志[M]. 2 卷. 北京: 中国科学技术出版社, 2004.
- [9] 杜有新, 王江林, 桂宗民. 庐山野生观赏植物资源调查[J]. 林业科技开发, 2007, 21(2): 18-21.
- [10] 易官美, 邱迎君. 庐山野生观赏植物资源的保护与开发利用[J]. 资源开发与市场, 2005, 21(1): 54-56.
- [11] 蓝春能, 范伟青, 包小梅. 优良经济植物结香栽培技术[J]. 林业科技开发, 2013, 27(4): 119-121.
- [12] 张朝霞. 阔叶十大功劳的繁殖栽培技术[J]. 安徽林业科技, 2009(2): 39, 41.
- [13] 卢伟民. 观果植物—莢蒾[J]. 园林, 2013(1): 74-75.
- [14] 李红杰, 魏薇, 丁泊遥. 九峰山自然保护区野生花灌木筛选及评价[J]. 北方园艺, 2011(20): 104-110.
- [15] 李晓花, 卢洁, 梁同军, 等. 庐山植物园地被植物及其应用[J]. 福建林业科技, 2014(2): 132-137.
- [16] 李晓花, 梁同军, 魏宗贤, 等. 江西庐山垂直绿化植物的特点及应用研究[J]. 西部林业科学, 2014, 43(1): 75-80.

Plant Resources of Flowering Shrub Wild Plants in Lushan Mountain and Its Application Research

HUANG Jiang, LI Xiao-hua, LIANG Tong-jun, ZHAN Xuan-huai

(Lushan Botanical Garden, Jiangxi Province and Chinese Academy of Science, Jiujiang, Jiangxi 332900)

Abstract: Through field survey and literature review, it was found that there were 46 families, 92 genera and 157 species of flowering shrub plants in Lushan Mountain. The characteristic of rich species composition and the advantage of families, genera were analyzed, 22 species of flowering shrub plants with higher ornamental value were selected, according to their ecological habit and combining with the landscape effect; their habits and application form were described etc. The application of flowering shrub plants were discussed in 4 scenic spots in Lushan Mountain, and put forward some suggestions for the landscape application, and a basic reference for the development and application of them in greening.

Keywords: flowering shrub plants; investigation; landscape application; Lushan Mountain; Jiangxi

《北方园艺》征稿简则

《北方园艺》是由黑龙江省农科院主管、黑龙江省园艺学会和黑龙江省农科院主办的以科学研究和技术普及相结合的园艺类综合性科技期刊。本刊连续 6 次入选全国(中文)核心期刊、获得过全国优秀农业期刊、中国农业核心期刊、中国北方优秀期刊、黑龙江省优秀科技期刊等荣誉,为美国化学文摘社(CAS)收录期刊。

现为半月刊,202 页,每月 15、30 日出版。辟有试验研究、研究简报、设施园艺、栽培技术、园林花卉、生物技术、植物保护、贮藏保鲜加工、食用菌、中草药、土壤与肥料、新品种选育、产业论坛、专题综述、农业经纬、经验交流等栏目。

来稿请登录 www.haasep.cn 网站,注册投稿,要求文责自负、杜绝一稿多投;严禁抄袭、剽窃他人作品;稿件要求具有创新性、材料翔实、数据可靠、文字精炼等特点。

地址:黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 368 号《北方园艺》编辑部

邮编:150086

电话:0451—86674276

信箱:bfiybjb@163.com