

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2016.03.028

富顺县野生观赏植物资源调查及数量化评价

罗丽,戴小会

(自贡市富顺县市政园林管理所,四川 自贡 643200)

摘要:采用生物学调查研究方法,对富顺县野生观赏植物资源进行了调查。结果表明,在富顺县共有野生观赏植物资源128科586种,其中木本植物占34.4%,藤本7.2%,草本58.2%。通过心理物理学法对野生观赏植物资源进行数量化评价,根据得分分别选取分值较高的乔木类、草本类、灌木类、藤本类作介绍,以期为园林绿化工作提供新的资源。

关键词:野生植物;观赏特性;园林绿化;评价

中图分类号:S731.03

文献标识码:A

文章编号:1003-5508(2016)03-0131-03

The Investigation and Quantitative Assessment of Wild Ornamental Plants in Fushun County

LUO Li DAI Xiao-hui

(Fushun Municipal Garden Management Administration, Zigong 643200, Sichuan)

Abstract: The wild ornamental plants in Fushun county were investigated by the means of Biological Survey Research. The results showed that there were 586 kinds of wild plants belonging 128 families, including 34.4% of woody plants, 7.2% of liana and 58.2% of herbs. The quantitative assessment of wild ornamental plants were conducted by psychology and physical methods, then a description was made of high score of trees, grasses, shrubs and vines in order to provide a new resource for landscaping work.

Key words: Wild plants, Ornamental characteristics, Landscaping, Evaluation

野生观赏植物(Ornamental plants)是指自然生长状况下具有一定观赏价值和生态效应,并可应用于花艺、园林及室内外环境布置和装饰的,且能改善和美化环境、增添情调的植物总称^[1]。我国地大物博,是世界上观赏植物资源最丰富的国家之一,被誉为“世界园林之母”^[2-3]。但是在目前园林绿化中,由于许多地方过度追求植物的高档次而忽略了植物生长的适宜环境,导致植物生长不良,不仅造成一定的经济损失,同时也不利于园林景观的效果。因此加强对野生观赏植物的开发,使乡土植物融入城市园林绿化中,已成为当代园林工作的重要内容之一。

富顺县地处四川盆地南部,境内沱江穿过,是一

个幅员1 333 km²,人口107.7万人的扩权强县,然而对于当地或周边的野生观赏植物资源调查和利用鲜有见闻,基于此,本文对于富顺地区的野生观赏植物进行了调查研究,以期为该地区的园林绿化工作提供新的资源。

1 研究地概况与研究方法

1.1 研究地概况

富顺县地理坐标位于28.55°~29.28°N, 104.40°~105.15°E之间;地形以丘陵为主,占总面积90%以上;土壤为紫色土;一年之中,1月最冷,8

收稿日期:2016-01-28

作者简介:罗丽(1989-),女,硕士,助理工程师,四川内江人,主要从事园林绿化研究及相关工作。

通讯作者,联系方式:1073821437@qq.com

月最热,1月平均气温最低仅4.8℃,8月平均气温最高可达30℃。气温年较差较小,为19.6℃;年均降雨量平均为1028.8mm。总的来说冬无严寒,夏无酷暑,无霜期长,雨热同步,四季宜耕。但是日照时数较少,同时冬干、春夏伏旱、低温绵雨、洪涝、风雹等灾害性天气也时有发生。富顺县境内有沱江纵贯全县,共有大小溪河351条,为富顺提供了充足的水源。

1.2 研究方法

1.2.1 调查方法

从2013年~2015年,采用野外路线调查的方法^[4],把全县按乡镇划分为不同的调查区域,每个乡镇选择3个~5个具有不同代表性的调查路线,沿线路进行调查。为充分了解四季植物的生长习性,同一路线进行四季野外调查,分别调查植物春夏秋冬的不同形态特征,并通过采集标本,拍摄照片,记录植物的性状、生长环境、叶形、花色、果实等特性,通过问访植物类专家及查阅相关资料^[5~11]确定植物种类。

1.2.2 评价方法

采用心理物理学法^[12],以“10、8、6、4、2”分别量化,代表很好看、好看、较好看、中等和不好看。评判选用幻灯片播放的方式,随机播放10s,评判者按幻灯片的播放次序记录对每种植物的评判价值。参与评判者包括园林工作一线人员、园林专业类学生、园林类专家,知识分子以及普通市民,共30人。由于评判带有个人审美差别,为使评判更具有可比性,将评判结果按公式1进行标准化处理,然后计算出不同评判者对同一植物的标准化得分,并累加求平均,得到样本的标准化得分值。公式如下:

$$Z_{ij} = (R_{ij} - j) / S_j \quad (1)$$

式中: Z_{ij} 为第*j*个观察者对第*i*个植物的标准化得分;

R_{ij} 为第*j*个观察者对第*i*个植物的打分值;

为第*j*个观察者对同一类植物所有打分值的平均值;

S_j 为第*j*个观察者对同一类植物所有打分值的标准差。

2 结果与分析

调查结果表明,富顺县共有常见野生植物128科586种,其中木本植物占34.4%,藤本7.2%,草本58.2%。按其在园林中不同的应用方式,选择出

部分观赏价值较高的野生植物,以期在今后的园林工作中能够得到开发和利用。

2.1 乔木类野生植物观赏特性评价

由表1可知,得分较高的为开花植物(如泡桐)或秋季变色植物(乌桕)或树形高大挺拔的植物(喜树、大叶桉),这类植物都有其独有的观赏性,能够在某方面吸引行人的注意。同时,有些树种适宜片植或群植,有些树种适宜孤植,进行园林应用时应该以实际出发。

表1 乔木类野生观赏植物标准化得分

| 序号 | 种名 | 科名 | 拉丁名 | 得分 |
|----|-----|------|---|--------|
| 1 | 乌桕 | 大戟科 | <i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb. | 1.2570 |
| 2 | 喜树 | 蓝果树科 | <i>Camptotheca acuminata</i> | 1.0834 |
| 3 | 楝树 | 楝科 | <i>Melia azedarach</i> L. | 1.0486 |
| 4 | 盐肤木 | 漆树科 | <i>Rhus chinensis</i> Mill. | 0.8577 |
| 5 | 大叶桉 | 桃金娘科 | <i>Eucalyptus robusta</i> Smith | 0.8229 |
| 6 | 八角枫 | 山茱萸科 | <i>Alangium chinense</i> (Lour.) | 0.6146 |
| 7 | 泡桐 | 玄参科 | <i>paulownia</i> . | 0.5799 |
| 8 | 青冈树 | 壳斗科 | <i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.) Oerst. | 0.5482 |
| 9 | 构树 | 桑科 | <i>Broussonetia papyrifera</i> | 0.4410 |
| 10 | 柏木 | 柏科 | <i>Cupressus funebris</i> Endl. | 0.3716 |

2.2 草本类野生植物观赏特性评价

野生植物中,草本植物居多,因而筛选出的地被植物较多。由表2可知,得分较高的植物为花大色艳(打破碗花花、凤仙)或花色为稀有的紫色花(紫花地丁),也有花果皆具有观赏价值的种类(蛇莓)。也有花色较小的(婆婆纳、通泉草),但由于其花的形状优美,花色诱人,若成片种植也极具观赏价值,因而得分较其他也较高。由此我们可以看出在园林应用中,人们多喜爱花色艳丽稀有的植物,而在现在园林应用中蓝色、紫色花应用较少,这些野生植物为园林应用提供了宝贵的资源。

表2 草本类野生观赏植物标准化得分

| 序号 | 种名 | 科名 | 拉丁名 | 得分 |
|----|-------|------|---|--------|
| 1 | 紫花地丁 | 堇菜科 | <i>Viola philippica</i> | 1.3438 |
| 2 | 凤仙花 | 凤仙花科 | <i>Impatiens balsamina</i> L. | 1.3091 |
| 3 | 百脉根 | 豆科 | <i>Lotus corniculatus</i> L. | 1.2570 |
| 4 | 紫堇 | 罂粟科 | <i>Corydalis edulis</i> Maxim. | 1.0834 |
| 5 | 紫云英 | 豆科 | <i>Astragalus sinicus</i> Linn. | 1.0660 |
| 6 | 马兰 | 菊科 | <i>Kalimeris indica</i> (Linn.) Sch | 1.0313 |
| 7 | 过路黄 | 报春花科 | <i>Lysimachia christinae</i> Hance | 0.9966 |
| 8 | 臭牡丹 | 马鞭草科 | <i>Clerodendrum bungei</i> Steud | 0.8924 |
| 9 | 蛇莓 | 蔷薇科 | <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke | 0.8750 |
| 10 | 碎米荠 | 十字花科 | <i>Cardamine hirsuta</i> L. | 0.8577 |
| 11 | 野豌豆 | 豆科 | <i>Vicia sepium</i> Linn | 0.8230 |
| 12 | 石海椒 | 亚麻科 | <i>Reinwardtia indica</i> Dum. | 0.7709 |
| 13 | 胭脂花 | 报春花科 | <i>Mirabilis jalapa</i> Linn | 0.6841 |
| 14 | 扁竹根 | 鸛尾科 | <i>Reinwardtia indica</i> Dum. | 0.6667 |
| 15 | 酢浆草 | 酢浆草科 | <i>Oxalis corniculata</i> Linn. | 0.6493 |
| 16 | 鱼腥草 | 三白草科 | <i>Houttuynia cordata</i> Thunb. | 0.6493 |
| 17 | 金疮小草 | 唇形科 | <i>Ajuga decumbens</i> Thunb. | 0.5799 |
| 18 | 打破碗花花 | 毛茛科 | <i>Anemone hupehensis</i> Lemoine | 0.4931 |
| 19 | 通泉草 | 玄参科 | <i>Mazus japonicus</i> (Thunb.) O. Kuntze | 0.3716 |
| 20 | 婆婆纳 | 玄参科 | <i>Veronica didyma</i> Tenore | 0.3369 |

2.3 藤本类野生植物观赏特性评价

立体绿化是充分利用空间优势绿化、美化环境的一种方式。由表 3 可知,得分较高的立体绿化植物或花形漂亮(野蔷薇)或果实亮丽(白英),其次为叶形奇特的(乌菟莓)。长势旺盛的(野葛)却并不是很受人喜爱。

表 3 藤本类野生观赏植物标准化得分

| 序号 | 种名 | 科名 | 拉丁名 | 得分 |
|----|-----|-----|--|--------|
| 1 | 野蔷薇 | 蔷薇科 | <i>Rosa multiflora</i> Thunb. | 1.0834 |
| 2 | 白英 | 茄科 | <i>Solanum lyratum</i> Thunb. | 0.9271 |
| 3 | 木通 | 木通科 | <i>Akebia trifoliata</i> | 0.7882 |
| 4 | 鸡屎藤 | 茜草科 | <i>Herba paederiae</i> | 0.7535 |
| 5 | 千里光 | 菊科 | <i>Herba senecionis</i> Scandentis | 0.7188 |
| 6 | 菝葜 | 菝葜科 | <i>Smilax china</i> | 0.5139 |
| 7 | 绞股蓝 | 葫芦科 | <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino | 0.4410 |
| 8 | 乌菟莓 | 葡萄科 | <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep | 0.4063 |
| 9 | 野三七 | 五加科 | <i>Panax stipuleanatus</i> Tsai et Feng | 0.3022 |
| 10 | 野葛 | 豆科 | <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi | 0.1806 |

2.4 灌木类野生植物观赏特性评价

由表 4 可知,这类植物没有较突出的特点,多为矮小的灌木或半灌木。得分较高的为生长较为整齐,或开花的植物。如马甲子得分大大高于接骨木等长势参差不齐的植物。

表 4 灌木类野生观赏植物标准化得分

| 序号 | 种名 | 科名 | 拉丁名 | 得分 |
|----|------|------|---|--------|
| 1 | 刺梨 | 蔷薇科 | <i>Rosa roxbunghii</i> | 1.1354 |
| 2 | 紫穗槐 | 豆科 | <i>Amorpha fruticosa</i> L. | 0.9445 |
| 3 | 西南绣球 | 虎耳草科 | <i>Hydrangea davidii</i> Franch | 0.8750 |
| 4 | 马甲子 | 鼠李科 | <i>Paliurus ramosissimus</i> | 0.8577 |
| 5 | 水麻 | 荨麻科 | <i>Debregeasia orientalis</i> C. J. Chen | 0.6320 |
| 6 | 芒草 | 禾本科 | <i>Miscanthus</i> | 0.5973 |
| 7 | 紫麻 | 荨麻科 | <i>Oreocnide frutescens</i> (Thunb.) Miq. | 0.4410 |
| 8 | 异叶榕 | 桑科 | <i>Ficus heteromorpha</i> Hemsl. | 0.3716 |
| 9 | 黄荆 | 马鞭草科 | <i>Vitex negundo</i> Linn. | 0.2327 |
| 10 | 接骨木 | 忍冬科 | <i>Sambucus williamsii</i> Hance | 0.1111 |

3 讨论与小结

富顺县野生观赏植物资源虽然丰富,但真正用于园林绿化的种类几乎没有。本文从调查的 128 科

586 种野生植物中选取得分较高的乔木类、草本类、灌木类和藤本类分别用于园景树、地被、绿篱、立体绿化或其他园林用途。在现代城市绿化、公园建设及综合开发中广泛运用野生植物必然成为一种趋势,它既能提高园林植物绿化的物种多样性,又能做到适花适地,并且充分体现当地的风土乡情。同时野生观赏植物也具有它们自身的一些优点,比如一旦繁殖栽培成功,管理粗放,自播能力较强,适于大面积栽培,而且抗性强,适应性强,成本低。

通过对 586 种野生植物的观赏性评价,笔者认为得分在 1 以上为优(很好看),0.5-1 为良,较好看,其余为一般。其中得分 1 以上的植物极具观赏价值和开发潜力,希望在以后的园林设计中能够加强对野生观赏植物资源的开发和利用。

参考文献:

- [1] 李景侠,康永祥. 景观植物学[M]. 中国林业出版社,2005:1~4.
- [2] Wilsoil E H. Natarali st in W estera China. London,1913.
- [3] Wilson E H. CM na M other of Garden O. Boston. 1929.
- [4] 戴启培. 牯牛降野生观赏植物资源调查与评价研究[D]. 南京:南京林业大学,2010.
- [5] 李伯刚. 四川植物志:第 16 卷[M]. 成都:四川民族出版社,2005.
- [6] 潘体常. 四川植物志:第 8 卷[M]. 成都:四川民族出版社,1990.
- [7] 谭仲民. 四川植物志:第 9 卷[M]. 成都:四川民族出版社,1989.
- [8] 汪劲武. 常见野花[M]. 中国林业出版社,2004.
- [9] 蓝蕾,谭富健,林石狮. 深圳石皮山公园景观多样性调查与管理策略[J]. 森林工程,2015,30(6):51~54.
- [10] 潘红丽,冯秋红,隆廷伦,等. 四川省极小种群野生植物资源现状及其保护研究[J]. 四川林业科技,2014,35(6):41~46.
- [11] 何操,刘志斌,帅伟,等. 四川察青松多白唇鹿国家级自然保护区草本植物资源[J]. 四川林业科技,2015,36(4):116~119.
- [12] 方燕鸿. 野生观赏植物观赏特性数量化评价[J]. 华东森林经理,2005,19(4):45~50.