

## 永州市乡土地被植物的园林景观应用

陈祝青 (湖南省祁阳县林业局, 湖南祁阳 426100)

**摘要** 该研究于2016年3—11月,先后18次对永州市典型区域的乡土地被植物进行实地调查,根据地被植物选择标准,结合已有文献和野外调查的实际情况进行筛选,选出35种具有观赏价值的乡土地被植物,详细描述其生态特征、景观价值及在园林中的应用情况,同时针对永州市乡土地被植物应用的现状提出建议。

**关键词** 乡土地被植物;园林景观;应用;永州

**中图分类号** S688;Q948.5 **文献标识码** A

**文章编号** 0517-6611(2019)10-0101-03

**doi:** 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.10.030



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

### Landscape Application of Native Groundcover Plants in Yongzhou City

CHEN Zhu-qing (Qiyang County Forestry Bureau of Hunan Province, Qiyang, Hunan 426100)

**Abstract** From March to November in 2016, this study conducted 18 field surveys of native groundcover plants in typical areas of Yongzhou City. According to the selection criteria of native groundcover plants, 35 native groundcover plants with ornamental value were selected according to the existing literature and the actual situation of field investigation. Their ecological characteristics, landscape value and application in gardens were described in detail. Suggestions were put forward on the current situation of native groundcover plants application in Yongzhou City.

**Key words** Native groundcover plants; Landscape; Application; Yongzhou City

乡土地被植物是原产地野生状态下的地面植物,包括小灌木、草本和藤本植物等。在美丽中国建设中,科学地利用乡土地被植物对丰富园林植物造景材料,美化园林景观起到了积极作用<sup>[1]</sup>。近年来,湖南永州在大力发展美丽中国建设过程中,人工培育或者从外地引进了大量的地被植物,对美化该区域建设起到了一定的促进作用,但在应用人工培育或外地引进的植物时,部分植物在该地出现了“水土不服”、生态协调性差、抗逆性差、长势不好(死苗)的情况,个别地方甚至发生“生态入侵”,不仅没有达到引种预期效果,还对当地的生物多样性产生了一定的负面影响<sup>[2-4]</sup>。

与人工培育或外地引进园林植物相比,乡土植物与其生存的自然环境具有较好的生态适应性及生态安全性。因此,在湖南永州的美丽中国建设中,科学性、创造性地应用当地乡土地被植物,对丰富当地园林绿化特色,增加园林植物的生物多样性、降低园林绿化成本以及保护该区域的生态环境安全具有重要的意义<sup>[5-7]</sup>。

## 1 调查地选择及乡土地被植物调查方法

**1.1 调查地概述** 湖南永州位于湖南省的东南部,处于湘江中游,湘江与潇水汇合处,地势南高北低,为热带季风湿润气候,年均气温 18.0℃,降水量 1 395 mm,无霜期 300 d 左右,该气候条件孕育了十分丰富的植物资源。2016年3—11月,笔者先后18次深入该区域有代表性的典型山地、寺庙、水域边与城市郊区部分田地边进行实地调查。具体调查地包括:①典型山地,如舜皇山、阳明山、紫荆山、黄花岭;②寺庙,如柳子庙、迦龙塔、零陵文庙;③典型水域边,如湘江、潇水边;④城市郊区部分田地边。

**1.2 调查方法** 结合野外调查实践和相关文献<sup>[8-11]</sup>,创新地总结该区域乡土地被植物的选择标准。①资源较丰富,18次调查过程中有3次以上遇到该物种,且每次遇到的该植物种数量达15株以上;②植物与其生长的环境协调性良好,植物生长健壮,株高≤100 cm,植物观赏性较强,如可观根、枝、叶、果或花等,且观赏时间较长,至少达30 d;③避免濒危植物,如红豆杉、长苞铁杉、盾叶半夏等,应杜绝采挖;④开发的野生园林植物应有具一定的开发价值,开发具有长远性、新颖性特征;⑤植物无毒或对人畜毒害很轻。

调查方法选用踏查法。2016年3—11月,每半个月1次,共18次,对区域典型山地、寺庙、典型水域边以及城市郊区部分田地边进行较全面调查。调查人员均为永州当地人,对研究区域较熟悉,成员组成为少年3人、青年12人、中老年人7人,其中园林相关专业10人,非园林专业12人,总共22人。每次调查结果以表格形式进行详细记录,等完成了18次调查后再集体讨论定稿<sup>[12]</sup>。

## 2 调查结果

地被植物在园林中的应用丰富多彩。有的观花,如蛇草根为冬、春季观花,花期长,花期为当年11月至第二年5月,花期长达6个月,花白色,聚状花序,花形别致<sup>[13]</sup>;有的观叶,如积雪草叶片呈圆形,绿色有光泽<sup>[14]</sup>;有的观果,如金线吊乌龟在8—10月果实成串,玲珑可爱,攀缘在架子上,悬垂枝头,犹如葡萄<sup>[15]</sup>。根据实地调查,对永州35种乡土地被植物生态特征与景观价值进行分析,并总结了其在园林景观中的应用(表1)。

## 3 建议

**3.1 资源的挖掘** 湖南永州地处亚热带地区,优越的温光与降水条件使该区域的乡土地被资源十分丰富,生态适应性强,花、果、叶绚丽多彩,观赏特征多样。需进一步挖掘永州的乡土地被植物,大胆、有创新地应用乡土地被植物的观赏

**基金项目** 湖南省林业科技创新计划项目(XLK201341)。

**作者简介** 陈祝青(1975—),男,湖南祁阳人,园林工程师,从事园林植物研究。

**收稿日期** 2019-01-02

价值,丰富园林的植物种类。

表1 乡土地被植物的生态特征、景观价值和园林应用

Table 1 Ecological feature, landscape value and application of rural groundcover plants

序号 No.	植物名 Scientific name	科名 Family name	主要生态特征 Main ecological feature	景观价值 Landscape value	园林应用 Landscape application
1	蕹草( <i>Scirpus triquetus</i> L.)	莎草科	植株高50~90 cm,喜阴凉,生于水沟,池塘,山溪边或沼泽地	4~7月观花	宜作草坡或林下湿地的盆景,也是庭院水池边水土保持植物
2	日本蛇根草( <i>Ophiorrhiza japonica</i> )	茜草科	多年生草本,茎直立,高达40 cm,聚伞花序顶生,花白色,喜阴湿	冬春观花,花期长,头年11月至次年5月	阴湿地片植,溪沟等水体旁配置,或花境,花坛等处种植
3	积雪草( <i>Centella asiatica</i> )	伞形科	多年生草本,茎匍匐,细长,节上生根,喜阴或半阴,耐践踏	叶片圆心形,有光泽,花小,花期4~10月	宜在公园疏林、灌木丛下片植的草坪植物
4	金线吊乌龟( <i>Stephania cepharantha</i> )	防己科	多年生缠绕性藤本,喜阴凉环境	观叶,观花果,花期4~5月,果期6~7月	溪沟、水池等水体驳岸,攀缘在花架等上作垂直绿化植物
5	山姜( <i>Alpinia japonica</i> )	姜科	多年生草本,适宜于半干旱,半湿润的生长	观叶,观花(花期4~6月,白色)与观茎	宜在公园,小区或办公区域的林下栽培
6	南美天胡荽( <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.)	伞形花科	多年生草本植物,叶片圆伞形,且油亮有光泽;宜生长在潮湿的土壤环境	全年观叶,花果期5~9月	湿地或水池中栽植
7	射干( <i>Belamcanda chinensis</i> )	鸢尾科	多年生草本,株高1 m左右,喜光,喜暖,怕涝	观花,花橙色,花期长(4~10月)	宜地庭院,路边栽培,也可栽于公园中或别的草丛中起点缀作用
8	毛花连蕊茶( <i>Camellia fraterna</i> spp.)	山茶科	常绿灌木,树高约1 m,阳性树种,耐阴	花呈红,白色,花期长(4~6月),花芳香而繁多	疏林下孤植、丛植,或与其他植物配置应用
9	石菖蒲( <i>Acorus tatarinowii</i> )	天南星科	多年生常绿草本,喜阴湿	全年观叶(叶呈绿白色条纹状)	湿地(如池塘边,河溪边等)或阴湿的沟地栽植
10	淡竹叶( <i>Lophatherum gracile</i> )	禾本科	多年生草本,直立,高50~100 cm,喜阳,耐阴	全年观叶,花果期长(5~11月)	宜在林缘或屋檐下栽植,与竹类植物配置,风格独特
11	金鸡脚( <i>Phymatopsis hastata</i> )	水龙骨科	株高10~40 cm,喜向阳环境	全年观叶	林缘或水边栽植
12	桂竹香( <i>Cheiranthus cheiri</i> L.)	十字花科	株高50~100 cm,灌木,喜阳光充足的环境,耐旱,耐瘠薄	观花(5~9月),花白色,如星光点点	庭院周边,公园路边配置栽植,或花境中布置
13	蓼( <i>Polygonum plebeium</i> )	蓼科	一年生草本植物,高20~80 cm,喜肥沃,土壤疏松环境	观叶,观花,具有一定的观赏效果	作为水景园林植物配置使用,亦可作为湿地水域的乡土植物进行栽植
14	云实( <i>Caesalpinia decapetala</i> )	豆科	落叶攀缘灌木,喜阳,抗性强	叶形美观(像浮云),花艳丽(5~7月)	作绿篱或花墙,也可与假山岩石或其他花木配置
15	美人蕉( <i>Canna indica</i> L.)	美人蕉科	多年生宿根草本,地上茎直立,高60~120 cm,多分布于土层深厚阳性环境	观花,花期4~10月,花色有红、黄、橙等多种颜色	多栽于池塘边,河边或溪边或者湿润的环境,可大面积栽植,配置花境
16	肾蕨( <i>Nephrolepis auriculata</i> )	肾蕨科	多年生草本,株高50~120 cm,喜高温,潮湿半荫环境	全年观叶	风景林底层,屋檐下,池塘边,假山边栽植,同时也是很好的盆景材料
17	睡菜( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	龙胆科	多年生宿根植物,植株光滑,喜温暖湿润的沼泽环境,喜光照充足,稍耐荫,不耐瘠薄	植株苍翠,开花纯白	可作为固土促淤的优良植物,在湿地生态建设中,可作为先锋植物配置应用,在浅水区域成片栽植,景观效果良好
18	狼尾草( <i>Pennisetum alopecuroides</i> )	禾本科	多年生宿根草本植物,匍匐茎,肉质茎,叶面光滑细腻无毛,茎节基部呈红色	全年观茎,观叶	湿地植物,可用于表流湿地、潜流湿地以及垂直流湿地
19	过路黄( <i>Lysimachia christinae</i> )	报春花科	多年生匍匐草本,长达30~80 cm,喜半阴半湿的地方	绿期长(4~10月),花呈黄色,花期长(5~9月)	住宅小区内,林下以及高桥下
20	佛甲草( <i>Sedum lineare</i> )	景天科	多年生草本,高20~30 cm,耐旱、寒、瘠能力强	全年观叶,5~6月观花(花为紫红色)	宜栽于公路两侧荒坡,护坡,也是很好的空中植物
21	灯心草( <i>Juncus effusus</i> L.)	灯心草科	多年生草本,根茎横走,茎簇生,喜光照,耐贫瘠,多生长于近水边缘环境	观花,花序假侧生,聚状,多花密集,花期5~6月,果期6~7月	湿地种植,有净化水体的功效,多用表流湿地、潜流湿地
22	活血丹( <i>Glechoma longituba</i> )	唇形科	多年生匍匐草本,长达60 cm,喜温暖,湿润环境	观叶(似串串金钱,有绿有紫)	风景区密林或树林中栽植
23	黑藻( <i>Hydrilla verticillata</i> )	水鳖科	多年生沉水植物,茎直立细长,长60~90 cm,喜光照充足,透明度高的浅水环境	在园林中,配置于浅水中,使水显得幽深	对水体净化效果较好,人工湿地建设中,可作为末端氧化塘的栽种植物进行配置
24	金疮小草( <i>Ajuga decumbens</i> Thunb.)	唇形科	多年生草本,高15~30 cm,喜光,湿润环境,多花	观花(粉红色,4~7月),观果(紫色,6~9月)	位于林缘、溪沟、水体旁
25	天目地黄( <i>Rehmannia chinensis</i> )	玄参科	多年生草本,高40~80 cm,阴性植物,抗涝性强	观花(黄色,4~6月),观果(红色,6~9月)	假山、岩石旁,可孤植、盆栽
26	黄花蒿( <i>Limncharis flava</i> )	花蒿科	多年生草本,叶片卵形或圆形,伞状花序,花淡黄色,果实圆形或圆锥形	全年观叶,观花(4~6月),观果(6~10月)	常作为园林水景植物应用,也可作为表流式湿地配置于中后端工艺,可强化出水效果

接下表

续表 1

序号 No.	植物名 Scientific name	科名 Family name	主要生态特征 Main ecological feature	景观价值 Landscape value	园林应用 Landscape application
27	秀丽野海棠 ( <i>Bredia amoena</i> )	野牡丹科	常绿小灌木,高 80~100 cm,喜阴湿环境	观花果(8-11月),株形优美	路边或林下片植
28	姜花 ( <i>Hedychium coronarium</i> Koen.)	姜科	多年生草本植物,地下茎块状而具芳香,喜温暖湿润,土壤疏松肥沃的环境,生长于低海拔山地或平野水岸边	高约 1~2 m,株型飘逸,植株翠绿,花序顶生,花白色,具芳香,种子红棕色,其上有红色假种皮	在园林中,常群植,丛植或孤植于水景边缘,别具风格,同时姜花除污力强,常用于潜流式人工湿地系统中
29	冠果草 ( <i>Sagittaria guyanensis</i> )	泽泻科	一年生或多年生植物,喜肥沃的湿地环境	花大,直径 2 cm 左右,具有较高的观赏价值	主要应用于水景园林中,由于其适宜生长于沼泽环境,可作为湿地水域生态修复的材料
30	水仙 ( <i>Narcissus tazetta</i> L.)	石蒜科	多年生草本,喜冬季温暖,夏季凉爽的气候,生长环境要求湿润疏松且排水好肥沃壤土,是一种典型的富贵花	观花,花葶中空,扁筒状,通常每球有葱绿草数枝,多者达 10 余枝,每葶着花 3~10 朵,开花繁茂,花期正值元旦,为中国传统的十大名花之一	常作家庭盆栽观赏,也栽植于园林中,常栽于湿润温暖的疏林中
31	野菊 ( <i>Dendranthema indicum</i> )	菊科	多年生草本植物,株高 30~120 cm,喜光,耐寒	花序头状,花期 8-10 月	生态适应力强,宜在坡地、路边或裸地边丛植或片植
32	皇竹草 ( <i>Pennisetum sinense</i> Roxb.)	禾本科	多年生草本植物,植株高大(高 4~5 m),直立丛生,根系发达,喜土壤肥沃湿润环境,不耐干旱	皇竹草株型高大苍翠挺拔,叶型飘逸,具有较高的观赏价值,园林水景中应用时,平添几份优雅	园林水景应用时,常丛植或群植于湿地边缘,由于其根系发达,常作为表流湿地或潜流湿地以及湿地的固土护坡材料
33	尖齿臭茉莉 ( <i>Clerodendrum lindleyi</i> )	马鞭草科	落叶灌木,喜阳,抗逆性较强	观花(花粉红色,花大色艳),观果(果蓝黑色,6-11月)	林缘、路旁栽植,或作花境,或布置于庭院中
34	乳儿绳 ( <i>Trachelospermum cathayanum</i> )	夹竹桃科	藤本植物,喜温暖湿润环境	观花(淡蓝色,5-8月),观果(红色,9-12月)	斜坡或垂直绿化
35	春羽 ( <i>Philodendron selloum</i> )	天南星科	多年生常绿草本植物,具有粗壮发达的肉质根,叶色浓绿有光泽,喜温暖湿润,土质肥沃疏松的环境,冬季耐低温能力不强,需温室越冬	观叶,作盆栽植物或栽于湿润且具有一定散射光的环境之中	春羽植株苍翠,叶形飘逸古朴,具有很高的观赏价值,由于去污力强,也是潜流人工湿地的材料

**3.2 生理生态特征的深入研究** 乡土地被植物在园林景观和生态效益等方面发挥的重要作用已越来越受到园林界的重视<sup>[16-17]</sup>。尽管如此,由于乡土地被植物长期生存在自然的环境中,形成了与自然相适应的生态特征,在园林应用中,生态因子的改变,使乡土地被植物难以适应改变的生态环境,造成其栽培性状与观赏特征在某些方面往往不及外来引入物种,乡土地被植物较少在园林中直接应用<sup>[18]</sup>。因此,应高度重视乡土地被植物的驯化与生理生态特征的研究,为园林地被植物合理应用提供科学依据。

**3.3 乡土地被植物的资源保护和科学利用** 有利用价值的乡土地被植物在自然生态系统中偏少,且零星分布,在当地生态环境遭到破坏与外来物种入侵的条件下,许多耐荫湿的乡土地被植物在林下已消失。因此,要加强生态环境的保护,杜绝掠夺式采挖,做到乡土地被植物的永续利用<sup>[19-20]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 窦剑,周双云,许再富.滇南乡土地被植物资源及在园林中的应用[J].浙江林学院学报,2004,21(1):54-60.
- [2] 杨宁,付美云,杨满元,等.衡阳紫色土丘陵坡地不同土地利用模式下土壤种子库特征[J].西北植物学报,2014,34(11):2324-2330.
- [3] 程悦.温州野生地被植物的园林景观应用[J].草原与草坪,2010,30(3):91-96.
- [4] 杨宁,邹冬生,付美云,等.紫色土丘陵坡地恢复中土壤团聚体特征及其与土壤性质的关系[J].生态学杂志,2016,35(9):2361-2368.
- [5] 杨宁,邹冬生,杨满元,等.衡阳紫色土丘陵坡地不同植被恢复阶段土壤

- 微生物群落多样性的变化[J].林业科学,2016,52(8):146-156.
- [6] 杨宁,邹冬生,杨满元,等.衡阳紫色土丘陵坡地不同植被恢复阶段土壤酶活性特征研究[J].植物营养与肥料学报,2013,19(6):1516-1524.
- [7] 杨宁,邹冬生,杨满元,等.衡阳紫色土丘陵坡地不同恢复阶段植被特征与土壤性质的关系[J].应用生态学报,2013,24(1):90-96.
- [8] 吕荣华.园林美与音乐美[J].浙江林学院学报,2000,17(1):67-70.
- [9] 李振宇,解焱.中国外来种入侵[M].北京:中国林业出版社,2002:182-235.
- [10] 杨宁,邹冬生,杨满元,等.贵州雷公山秃杉的种群结构和空间分布格局[J].西北植物学报,2011,31(10):2100-2105.
- [11] 杨宁,杨满元,邹冬生,等.紫色土丘陵坡地恢复过程中土壤微生物生物量碳与水溶性有机碳变化特征[J].草地学报,2016,24(4):812-818.
- [12] 李阳春,吴天德,邵新庆,等.甘肃野生草坪及地被植物种质资源的调查[J].草原与草坪,2001,21(3):26-30.
- [13] 杨满元,杨宁.紫色土丘陵坡地不同植被类型土壤活性有机碳组分的比较[J].草地学报,2018,26(2):380-385.
- [14] 汪天,李万莲,高文芳,等.地被植物在园林中的选择与应用[J].安徽农业大学学报,1997,24(4):391-394.
- [15] 杨宁,陈璟,杨满元,等.贵州雷公山秃杉林不同林冠环境下箭竹分株种群结构特征[J].西北植物学报,2013,33(11):2326-2331.
- [16] 杨宁,邹冬生,李建国.衡阳盆地紫色土丘陵坡地植被恢复模式建设[J].草业科学,2010,27(10):10-16.
- [17] 张玲慧,夏宜平.地被植物在园林中的应用及研究现状[J].中国园林,2003(9):54-57.
- [18] 杨昌华,杨宁.衡阳紫色土丘陵坡地微地形对土壤水分及生物量的影响[J].湖南生态科学学报,2014,1(4):16-21.
- [19] 杨宁,邹冬生,杨满元,等.衡阳紫色土丘陵坡地植被不同恢复阶段土壤微生物量碳的变化及其与土壤理化因子的关系[J].生态环境学报,2013,22(1):25-30.
- [20] 杨满元,杨宁,郭锐,等.衡阳紫色土丘陵坡地恢复过程中土壤微生物数量特征[J].生态环境学报,2013,22(2):229-232.