

# 宿根和球根花卉在湛江市绿地的应用调查

谭飞理,黎海利,李少红,刘锴栋

(湛江师范学院 生命科学与技术学院,广东 湛江 524048)

**摘要:**为丰富城市植物物种多样性,建设生态园林城市,以湛江市公园绿地、校园绿地及道路绿地系统为研究对象,对宿根和球根花卉在绿地中的应用现状和应用形式等进行调查研究。结果表明:湛江市绿地中已应用宿根及球根花卉达 36 科 67 属 82 种,根据观赏特性可将宿根及球根花卉分为观叶植物和观花植物两大类,其中以观叶植物为主。

**关键词:**宿根和球根花卉;湛江市;应用调查

**中图分类号:**S682.2      **文献标识码:**A      **文章编号:**1002-2767(2013)12-0091-04

宿根花卉是指地下部分器官形态未变态成球状或块状的多年生草本观赏植物<sup>[1]</sup>。球根花卉是指植株地下部分茎或根变态、膨大并贮藏大量养分的一类多年生草本植物<sup>[2]</sup>。宿根及球根花卉均为多年生草本,种类繁多,品种丰富,花色、花期、高矮组合千变万化,观花的色彩丰富,观叶的姿态各异,群体效果好,季相不断变化,园林造景鲜艳多姿,是园林绿化中不可缺少花卉之一<sup>[3]</sup>。

生物多样性是人类赖以生存的基础,与城市人居环境和可持续发展密切相关。城市生物多样性水平主要由城市园林绿地建设来实现,该文对湛江市现有绿地系统中的宿根及球根花卉种类和应用形式等进行调查,为丰富湛江市城市植物物种多样性,打造生态园林城市提供理论参考。

## 1 调查地概况

湛江市位于我国大陆最南端的雷州半岛,地

表 1 调查地点  
Table 1 Survey site

绿地系统 Greenbelt system	地点 Sites
公园 Park	海滨公园、寸金公园、南国热带花园、渔港公园、中澳友谊花园、南桥公园
校园 School	湛江师范学院、广东医学院、广东海洋大学
道路 Road	椴川大道北、人民大道中、海滨大道、机场路、军民路

收稿日期:2013-08-06

基金项目:湛江师范学院博士启动资助项目(ZL0901);博士启动基金资助项目

第一作者简介:谭飞理(1979-),男,广西壮族自治区贵港市人,硕士,助理工程师,从事林学、园林植物学研究。E-mail:feili620@163.com。

通讯作者:黎海利(1981-),女,广西壮族自治区宜州市人,博士,讲师,从事园林植物与观赏园艺研究。E-mail:lihaili2425@126.com。

处北回归线以南,位于 E 109°31'~110°55'、N20°~21°35',属热带海洋性气候。根据湛江市的地理位置及绿地系统特点,选取了具有代表性的 6 个公园、3 所高校和 5 条城市主干道进行研究。

## 2 调查内容

调查于 2008 年 10 月 1 日至 2009 年 6 月 30 日进行,对湛江市赤坎区及霞山区具有代表性的公园、校园及道路等城市绿地中宿根和球根花卉的种类、生态习性、应用形式及现状进行调查。

## 3 调查结果

### 3.1 宿根和球根花卉的种类

经调查分析,湛江市应用的宿根及球根花卉种类为 36 科 67 属 82 种(见表 2),其中以天南星科植物最多,共有 10 属 13 种植物,常见的有合果芋、白蝴蝶、春羽、复羽叶喜林芋、绿萝、紫芋、海芋和龟背竹等;其次为百合科,使用的种类为 7 属 8 种,常见的有沿阶草、银边山菅兰和天门冬等;石蒜科也是使用频度比较高的科,常用的如蜘蛛兰、文殊兰、韭兰和葱兰等。在所调查的宿根及球根花卉中,蔓性植物有天门冬、南美蟛蜞菊、合果芋和绿萝 4 种,常作为人工构建群落的层间植物使用。调查的宿根、球根花卉中约有 68% 为耐荫植物,在群落中可种植于林下,创造层次丰富的空间感。根据植物的观赏特性又可将所调查的宿根及球根花卉分为观叶植物和观花植物。由表 3 可见,观叶植物 43 种,占 52.4%,以天南星科的植物为主;观花植物,共 39 种,占 47.6%,有些植物为花叶俱美的,如花叶艳山姜、鹤望兰及蜘蛛兰等。从使用的种类和频率来看,仍以观叶植物的使用频率最高。

表 2 湛江市常用球根和宿根花卉种类及其应用情况

Table 2 Species and application of perennial and bulb flowers in Zhanjiang

序号 No.	科 Family	属 Genera	种 Species	主要应用形式 Application form	应用频率 Frequency
1	龙舌兰科	1	3	花境、花丛、道路绿化	中等
2	姜科	1	3	地被、花境	中等
3	苋科	1	1	花坛、地被	高
4	马齿苋科	1	1	花钵	低
5	菊科	4	5	花坛、花境、花台、花钵	高
6	夹竹桃科	1	1	花境、花坛、花钵、花台	中等
7	茄科	1	1	花坛、花钵、花台	高
8	鸢尾科	2	2	水景园、花丛	低
9	蓼科	1	1	花丛	低
10	天南星科	10	13	地被、花坛、花境、攀援、水边	高
11	竹芋科	2	4	花坛、花境、水边、地被	高
12	水鳖科	1	1	水生植物	低
13	石蒜科	5	5	地被、花丛、花坛、水边	高
14	百合科	7	8	地被、花坛、花境	高
15	睡莲科	2	2	水体	高
16	美人蕉科	1	2	地被、花丛、花坛、花境、水边	高
17	大戟科	1	1	地被、花丛	低
18	旅人蕉科	3	3	地被、花丛、花境	中等
19	牻牛儿苗科	1	1	花丛、花坛	低
20	凤仙花科	1	2	花坛、花丛、花钵、花台、垂直绿化	高
21	罂粟科	1	1	花丛	低
22	芭蕉科	1	1	树丛	高
23	豆科	1	1	地被	高
27	蝶形花科	1	1	地被	中等
24	紫茉莉花科	1	1	花丛	低
25	荨麻科	1	1	地被	中等
26	胡椒科	2	3	地被	高
28	鸭跖草科	2	3	地被、花坛	高
29	玄参科	1	1	花境、垂直绿化	中等
30	唇形科	2	2	地被、花丛	中等
31	仙茅科	1	1	花境、地被	中等
32	景天科	1	1	地被、花坛	低
33	莎草科	1	1	水景园	中等
34	雨久花科	2	2	水景	中等
35	灯芯草科	1	1	水景	低
36	秋海棠科	1	1	花台、花钵	中等
总和 Total		67	82		

按观赏特性对湛江市主要宿根和球根花卉进行分类。观叶类植物共有 43 种,包括虎尾兰、金边虎尾兰、狭叶龙舌兰、花叶艳山姜、大叶红草、马齿苋、竹节蓼、合果芋、白蝴蝶、春羽、复羽叶喜林芋、绿萝、黛粉叶、海芋、青芋、紫芋、龟背竹、大藻、孔雀竹芋、水竹芋、彩虹竹芋、三色竹芋、水鳖、万年青、吉祥草、土麦冬、沿阶草、假金丝马尾、天门冬、芭蕉、旅人蕉、花叶冷水花、椒草、西瓜皮椒草、假蜀、铺地木蓝、紫背万年青、水竹草、吊竹梅、薄荷、大叶仙茅、轮叶莎草和灯芯草;观花类植物公

用 39 种,包括草豆蔻、高良姜、蓬蒿菊、南美蟛蜞菊、黄晶菊、金盏菊、孔雀草、长春花、矮牵牛、白花文殊兰、蜘蛛兰、朱顶红、鸢尾、射干、风雨花、葱兰、菖蒲、百合、荷花、睡莲、红雀珊瑚、美人蕉、蕉芋、白掌、萱草、鹤望兰、彩虹鸟蕉、天竺葵、蔓花生、何氏凤仙花、荷包牡丹、雪茄花、紫茉莉、爆仗竹、猫须草、景天、梭鱼草、凤眼莲以及四季秋海棠。

### 3.2 宿根和球根花卉的主要应用形式

调查结果表明,湛江市常用宿根、球根花卉的

主要应用形式有地被、花境、花坛、花丛、花钵、水景园和垂直绿化等。

3.2.1 地被植物 地被植物要求植物低矮,能覆盖地面且养护简单,还要求有观赏性强的叶、花、果等<sup>[4]</sup>。在湛江市的公园、校园和道路绿地中,61%的宿根和球根花卉可用作地被,且100%为常绿植物。如天南星科的海芋和白蝴蝶等是使用量大且频度高的种类,在公园绿地、校园、住宅小区和道路绿化等方面都得到了广泛应用。南美蟛蜞菊、大叶红草、美人蕉、文殊兰和蜘蛛兰花香叶绿均具有极强的耐荫性,在湛江城市绿地中常用作林下地被植物。与草坪草相比,多年生观叶、观花的宿根及球根花卉作地被植物改变了草坪草色彩单调、空间层次少等问题,创造并丰富了园林景观的层次感。更为重要的是,宿根及球根花卉品种较多、花色丰富艳丽、形态婀娜多姿、花香迷人,与常绿的乔木及灌木配置,不仅增添了色彩的变化,又丰富了景观的季相,红花绿叶相配,更能体现自然美。

3.2.2 花境 花境是将花卉布置于绿篱、栏杆、建筑前或道路两侧的园林形式。花境主要表现丰富的形态、色彩、高度、质地及季相变化之美<sup>[5]</sup>。在湛江市绿地中有27%的宿根和球根花卉应用于花境,因宿根、球根花卉是多年生植物,用作园路镶边,不仅减少了换植的次数,还兼有保护路基,防止水土流失的作用。其次将宿根、球根花卉布置于绿篱、栏杆、建筑前,不仅可柔化硬质物质的硬度,更能美化绿篱、栏杆、建筑的墙角和墙基。且大部分宿根、球根花卉都是观叶、观花植物,春夏可观花、秋冬可观叶,四季都可观赏到不同的园林景观,季相变化丰富。如湛江师范学院钟楼处绿地内石阶小径应用四季常绿的蜘蛛兰形成翠绿的花境,不仅丰富了乔木、灌木、地被、草坪空间层次感,又起到引导游人视线的作用。

3.2.3 花坛 花坛是在具有一定几何轮廓的植床内种植颜色、形态和质地不同的花卉,以体现其色彩美或图案美的园林应用形式。花坛具有极强的装饰性和观赏性,常布置于广场和道路的中央、两侧或周围等规则式的园林空间中<sup>[6]</sup>。在湛江绿地中应用于花坛的宿根、球根花卉植物有21种,如南国热带花园里的花之恋广场应用太阳花、美人蕉宿根花卉与其它多年生植物配植,构成不同色相的观赏特征,创造色彩斑斓、层次丰富的模纹花坛;寸金公园正门应用土麦冬宿根花卉与假花生藤、龙船花、假连翘,形成多色块的花坛,不仅从视觉上引导游人从城市道路过渡到绿色园林中,

也起到了疏散密集游人的作用。海滨公园广场将金盏菊和千日红植于花钵中,花卉的形态与花色改变了广场的单调,起到很重要的过渡作用。

3.2.4 花丛 花丛是将大量花卉成丛种植的园林应用形式。花丛没有人工修砌的种植槽,从外形轮廓到内部植物配置都是自然式的,属纯自然式的园林应用形式<sup>[5]</sup>。调查表明,有19种宿根及球根花卉在湛江绿地中被应用于花丛,如海滨公园创造性地利用了蜘蛛兰与大叶红草的色差形成两种色相截然不同的花丛。寸金公园湖边将美人蕉、文殊兰及蜘蛛兰成片地种植在一起,形成色彩丰富、形态各异的花丛,与高大的凤凰木配置在一起创造了清新自然的湖光景色。湛江师范学院的情人坡上也运用了美人蕉和小蚌兰组合成高度、色相、形态相异的花丛。

3.2.5 水景配置 水景配置是利用水生宿根、球根花卉对园林中的水面进行绿化装饰的纯自然式的园林形式,可改善水面单调呆板的空间,起到扩大空间的作用。调查结果表明,共有16种植物可用于水景园的配置,其中对水面空间的绿化常用的宿根花卉有荷花、睡莲、大藻、水鳖及凤眼莲等;沼泽或低湿地中使用的种类有梭鱼草、水竹芋、灯芯草、轮伞莎草和菖蒲等;驳岸的宿根和球根花卉常用蜘蛛兰、青芋、紫芋、龟背竹、蕉芋及大花美人蕉等。如寸金公园仙溪园的湖内植满睡莲,在细雨朦胧的季节,远观雨滴打落在睡莲上,近观小鱼在水中嬉戏,增添了几分身临仙境的感觉,令人耳目一新。南国热带花园湖中植有荷花,荷花除了叶大、花大,姿态优雅,还带着淡淡的幽香,除了可供人们观赏,还具有经济价值,是一种值得推广的水生花卉。渔港公园将蜘蛛兰与岩石配置于湖边,倒影映入湖中,增添了湖面景色。

## 4 种植建议

湛江绿地在宿根、球根花卉的应用中虽做到主次分明,景观丰富,但仍存在一些问题,如种类单一、应用形式单调、种植设计水平落后、忽略宿根、球根花卉的生态习性以及管理过于粗放等。

### 4.1 丰富植物种类

调查结果表明,湛江市常用的宿根球根花卉有82种,相对其它国内城市来说物种多样性比较丰富<sup>[7]</sup>,但仍有很大的发展空间,因此一方面可以从国内外其它城市引种新的植物种类,如水生球根植物慈姑、鸢尾、泽泻等;陆生花卉,如紫叶酢浆草、红花酢浆草、石蒜、香殊兰、旱金莲、桔梗等;另一方面,华南地区植物资源丰富,可从野外引种当

地乡土植物种类用于当地的绿化,创造出浓郁的地方特色。

#### 4.2 丰富宿根及球根花卉的应用形式

宿根、球根花卉在园林绿地中应用的形式很多,在湛江绿地中大多用作地被植物,其次是花坛花境、花丛、水景园。湛江绿地在运用宿根及球根花卉时,拘于同一品种用于同一形式,构成了千篇一律的现象。如蜘蛛兰主要用于地被植物,其实蜘蛛兰在园林绿地中的应用形式很多,如可与岩石配置、种植于建筑墙角和墙基,起到柔化与过渡作用。因此在运用同一品种宿根、球根花卉时应大胆尝试不同形式,创造出形式多样的园林景观。

#### 4.3 种植设计水平有待提高

花境最早出现在中世纪,起源于英国传统的私人别墅花园<sup>[8]</sup>,在国外发展较为迅速<sup>[9-11]</sup>,2000年以后在国内得到了广泛应用,尤其是发达的城市,如杭州、北京及上海等地<sup>[12-14]</sup>,而在湛江市尚没有成熟的花境设计。湛江拥有丰富的植物材料,可充分利用当地的宿根、球根花卉,结合灌木及其它禾本科植物进行花境设计,可以创造富有湛江特色的花境形式。

#### 4.4 加强栽后管理

宿根及球根花卉虽然适应性强,栽培管理条件要求不高,但栽植后的管理养护,如修剪、施肥、浇水、病虫害防治及分株等仍需如期进行,这样才能使宿根及球根花卉长势良好,使景观效果充分且长期表现出来<sup>[11]</sup>。

### 5 结论

湛江市绿地应用的形式主要有地被、花境、花坛、花丛、花钵、水景园等。其中 44 种植物可用于地被植物,花境的宿根、球根花卉共 20 种,应用于花坛形式共 21 种,应用于花丛形式共 19 种,应用

于水景园的植物有 16 种。湛江绿地大部分以观叶植物为主,主要以大叶红草、蜘蛛兰、白花文殊兰及沿阶草作基调。宿根、球根花卉在湛江绿地的应用形式丰富、主次分明,且四季常绿,全年开花,应用功能、配置手法不尽相同;植物配置有主、有从,叶色、质地、特征有对比及变化且宿根、球根花卉耐荫、半耐荫种类广泛,均可植于疏林下,起到代替草坪的作用,改变景观的单调,丰富空间层次。

#### 参考文献:

- [1] 包满珠. 花卉学[M]. 北京:中国农业出版社,2006:213.
- [2] 陈榕生. 球根花卉[M]. 福建:福建科学技术出版社,2001:125.
- [3] 田英翠,杨柳青. 球根花卉在园林绿化中的应用[J]. 安徽农业科学,2006,34(22):5853-5945.
- [4] 李祖清. 园艺实用知识[M]. 四川:四川科学技术出版社,2002:15-20.
- [5] 李景侠,康永祥. 观赏植物学[M]. 北京:中国林业出版社,2005:2-273.
- [6] 薛儒,张海江. 宿根花卉及其在城市绿化中的应用[J]. 河北林业科技,2005,20(5):167-169.
- [7] 段玉玲. 宿根花卉在郑州城市绿地中的应用[J]. 河南林业科技,2011,31(4):47-48.
- [8] 魏钰,张佐双,朱仁元. 花境设计与应用大全[M]. 北京:北京出版社,2006:20-25.
- [9] Tony Lord. Best Borders[M]. London:frances lincoln Ltd,1994:11-12.
- [10] Patrick Taylor. Making Gardens[M]. Portland:Or:Timber press,1998:8-10.
- [11] Andrew Milolajski. Annuals, Perennials, Bulbs & Roses[M]. West Sussex:South-water,2006:9-13.
- [12] 章红,陈丽庆,龚梭萍,等. 杭州西湖风景区花境主要配置模式和应用探讨[J]. 浙江林业科技,2007,27(1):61.
- [13] 陈志萍. 花境植物材料的选择与应用——以上海地区城市绿地为例[D]. 杭州:浙江大学,2005:35-37.
- [14] 王美仙. 花境起源及应用设计研究与实践[D]. 北京:北京林业大学,2009:53-65.

## Application Investigation of Perennial and Bulb Plants in City Greening of Zhanjiang

TAN Fei-li, LI Hai-li, LI Shao-hong, LIU Kai-dong

(Life Science and Technology School, Zhanjiang Normal University, Zhanjiang, Guangdong 524048)

**Abstract:** In order to enrich the species diuersity of urban plants and construct ecological garden city, taking green space of parks, campus and roads in Zhanjiang city as research objects, the application status and forms of perennial and bulbs flowers in green space were investigated. The results showed that there were 82 species perennial and bulb plants of 67 generas belonged to 36 families in Zhanjiang. According to the ornamental characteristics, the perennial and bulb flowers in Zhanjiang city were categorized into foliage plants and flowering plants, the foliage plants were the main plants applied in the landscape designing.

**Key words:** perennial and bulb flowers; Zhanjiang city; application investigation