

深圳围岭公园主要景观植物的物候特征 及其对植被景观的影响^{*}

赖燕玲¹, 羊海军², 刘郁², 许涵²

(1. 深圳围岭公园管理处, 广东 深圳 518019;

2. 华南农业大学生命科学院, 广东 广州 510642)

摘 要: 对深圳围岭公园主要景观植物的物候进行观测, 分析物候特征, 总结变化规律, 就植物物候特征对植被景观的形成及其观赏性的影响作出评价。结果表明, 围岭公园的植物物候既有种内顺序性, 又有种间重叠性; 植物种类以常绿和半落叶植物为主, 植被景观常绿性较强。因此, 总体上植被景观季相变化不明显, 但局部地区变化显著。

关键词: 深圳围岭公园; 植物物候; 植被景观

中图分类号: S731 文献标识码: A 文章编号: 0529-6579 (2003) S2-0083-04

植物物候是指在自然界中植物受气候和其它环境因素的影响而出现的萌芽、发叶、开花、结实、叶黄、叶落等现象。一年当中, 植物物候随季节变化而发生有规律的更替, 并引起植被景观的季相变化, 形成过渡的动态性景观效果。结合植物物候、种类和分布等资料, 人们就可以从宏观上把握一个地区的植被景观季相变化的总体面貌, 这有助于景区规划和景观改造。因此, 研究主要景观植物物候特征, 对公园的规划和建设能起到重要的指导作用。

1 围岭公园的自然地理条件

围岭公园是深圳市政府正在建设的开放式市政公园, 位于深圳市罗湖区北部, 西起布吉公路, 北接布吉镇, 东南连布心片区, 地处北纬 $22^{\circ}34.804'$ — $22^{\circ}35.412'$, 东经 $144^{\circ}07.007'$ — $144^{\circ}07.827'$ 之间, 全园占地面积 80 多 hm^2 。主要山峰包括上围岭、下围岭、雷公坳、石鼓岭等, 最高峰下围岭海拔 186.5 m。

围岭公园地处南亚热带海洋性季风气候区, 夏季受东南季风影响, 高温多雨; 冬季受东北季风、东北信风和北方寒流的共同影响, 气候干旱, 有时稍冷。日照时数较长, 年均 2 281.0 h; 全年平均气温 22.4°C , 最高月均温 28.1°C , 最低月均温 12.1°C , 绝对高温 36.6°C , 绝对低温 1.4°C 。5—9 月为雨季, 又是台风季节, 每年受台风影响 3—5

次, 最大风力 12 级; 年最大降雨量 2 662.2 mm, 相对湿度较大, 年均 80% 以上; 蒸发量较大, 年均 1 500.0—1 800.0 mm。太阳年总幅射量为 54.2 MJ/m^2 , 辐射热丰富, 全年达 125.0 J/m^2 。围岭公园水热条件优越, 非常适宜热带、亚热带植物生长。

2 研究材料与方法

针对主要景观植物 (见表 1), 每种选取 2—3 株, 记录抽梢展叶期 A、生长期 B、开花期 C、结果期 D 和果实成熟期 E、落叶期 F 等 6 个物候数据。每隔 1 个星期观测 1 次, 并将所得到的观测结果与其他研究者的观测数据^[1-3,9] 进行比照, 根据实地情况给予适当修正, 确定最合适的植被物候变化规律。

3 结果与讨论

3.1 主要景观植物的物候特征

本文共选用了构成围岭公园植被景观的 21 种主要植物的物候数据, 见表 1 所列。

从表 1 可以看出, 围岭公园主要景观植物的物候特征有以下几点:

(1) 常绿植物种类占绝对优势, 生长期长, 植被常绿性很强。在所观测的植物中, 常绿植物占 60% 以上, 公园常年保持绿色主调, 但各季节间绿色的亮度与饱和度存在差异, 呈现嫩绿——深绿

* 收稿日期: 2003—09—02

基金项目: 深圳市城管办资助项目

作者简介: 赖燕玲 (1963 年生), 女, 高级工程师; E-mail: laiyanling@yahoo.com.cn

——嫩绿的周期性变化。在花期或落叶期会出现红、白、黄等不同色块，点衬于浓绿的背景之上。围岭公园的常绿植物主要是乔木和灌木，如台湾相思 *Acacia confusa*、马占相思 *Acacia mangium*、柠檬桉 *Eucalyptus citriodora*、马尾松 *Pinus massoniana*、豺皮樟 *Litsea rotundifolia* var. *oblongifolia*、桃金娘 *Rhodomyrtus tomentosa*、梔子 *Gardenia jasmioides*、梅叶冬青 *Ilex asprella* 等。落叶植物比例甚小，主要是

表 1 围岭公园主要景观植物物候观测结果¹⁾

Tah 1 The phenological observation of scenery plants of Weiling Park in Shenzhen city

种类	月份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
柠檬桉 <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. f.	B	A	A	B	C	C	C	C	C	D	D	
台湾相思 <i>Acacia confusa</i> Merr.	B	A	A	B	C	C	C	C	C	D	D	
马尾松 <i>Pinus massoniana</i> Lamb.	B	B	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B
桃金娘 <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Alt.) Hassk.	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
山乌柏 <i>Sapium discolor</i> (Champ.) Muell. — Arg.	F	F	F	A	B	B	B	B	B	B	F	F
荔枝 <i>Litchi chinensis</i> Sonn.	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
马占相思 <i>Acacia mangium</i> Willd.	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
三叉苦 <i>Euodia lepta</i> (Spræng.) Merr.	B	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
梔子 <i>Gardenia jasmioides</i> Ellis	B	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
豺皮樟 <i>Litsea rotundifolia</i> var. <i>oblongifolia</i> (Nees) Allen.	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
野漆树 <i>Toxicodendron sylvestrie</i> (S. et Z.) Ktze.	F	F	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
降真香 <i>Acronychia pedunculata</i> (L.)	B	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
黄牛木 <i>Cratoxylum cochinchinensis</i> (Lour.) Bl. [<i>C. ligustrum</i> Bl.]	F	F	F	A	B	B	B	B	B	B	F	F
枫香 <i>Liquidambar formosana</i> Hance	F	A	A	B	B	B	B	B	F	F	F	F
羊角拗 <i>Strophanthus divaricatus</i> (Lour.) Hook. et Am.	B	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
黄槐 <i>Cassia surattensis</i> Burm. f.	F	F	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B
梅叶冬青 <i>Ilex asprella</i> Champ.	F	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
杨梅 <i>Myrica rubra</i> (Lour.) Sieb. et Zucc.	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
野牡丹 <i>Melastoma candidum</i> D. Don	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
凤凰木 <i>Delonix regia</i> Raf.	F	F	F	A	A	B	B	B	B	B	B	F
破布叶 <i>Microcos paniculata</i> Linn.	F	F	A	B	B	B	B	B	B	B	B	F

1) A, B, C, D, E, F 分别代表: 抽梢展叶期、生长期、开花期、结果期、果实成熟期和落叶期。

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

山乌柏 *Sapium discolor*、野漆树 *Toxicodendron sylvestrie* 等, 落叶时间集中在 12 月至次年 2 月, 无叶期短。

(2) 花期很长, 几乎整年都有植物开花。初春及 5—8 月为较集中的花期。花色多少表现出层性差异, 乔木层以白色最为显眼, 花大而稠, 开放时间 3—5 月, 主要来源为木荷 *Schima superba*; 红色虽然艳丽夺目, 但主要集中在有凤凰木 *Delonix regia* 生长的地带, 虽未成为主导色彩, 却也起到了冷中含热的效果, 很好地表现了夏季的气氛; 5—6 月, 黄槐 *Cassia surattensis* 花冠鲜黄至深黄, 几乎盖住整个树冠, 热情洋溢, 甚有南方特色, 只因其本身是小乔木而未能进入主林层; 秋末冬初, 台湾相思花序金黄, 隐映于浓绿的枝头, 摇曳不定而有飘忽之感。灌木层主要以紫(粉红)色和白色为主, 间以其它色彩, 主要有桃金娘、梅叶冬青、梔子、马缨丹 *Lantana camara*、山乌柏、簕杜鹃 *Bougainvillea glabra* 等。草本层以蟛蜞菊 *Wedelia chinensis* 的黄花最灿烂, 到秋冬季节, 禾草类穗状花序或呈白色或呈黄褐色, 可与之随风共舞。花期长短不同, 有长年开花的, 如蟛蜞菊等; 大部分花期趋短, 只有 2~3 个月。围岭公园主要开花植物的开花时间和花色统计如下, 从中可以看出常年均有不同的开花植物, 但整体花色比较单调, 欣赏价值不高。

3—5 月, 主要种类有梅叶冬青(白色); 马缨丹(花冠黄色、橙红色及粉红至深红色); 春花 *Raphiolepis indica* (花白色而带红色); 簕杜鹃 *Bougainvillea glabra* (紫红色); 荔枝 *Litchi chinensis*; 木荷(白色), 主色调为白色。

6—9 月, 主要种类台湾相思(花瓣淡绿色, 雄蕊金黄色); 桃金娘(紫红色); 凤凰木(花瓣红色); 榕属 *Ficus* sp. (花红色或淡红色等); 梔子(花白色), 主色调为红色。

10—11 月, 主要种类鸭脚木 *Schefflera octophylla* (白色); 芒 *Miscanthus sinensis* (白色穗状), 主色调为白色。

12—2 月基本无花开。

几乎全年, 主要种类蟛蜞菊, 主色调为黄色。

(3) 果实的成熟期也并不一致, 以夏秋两季为多, 每个季节都有植物果实成熟, 适于观赏的集中在夏季, 如荔枝、杨梅 *Myrica rubra* 等, 硕果累累, 颜色鲜红, 能给人以丰收的喜悦; 余甘子 *Phyllanthus emblica* 果实圆而稍带六棱, 初为黄绿色, 熟时呈赤色, 酸中有甘甜, 富有野味。秋初为毛稔 *Melastoma sanguineum* 和桃金娘果实逐渐成熟, 呈现紫红色。

3.2 群落季相变化对植被景观的影响

根据《广东植被》将围岭公园的植被类型划分为两个类型。

3.2.1 南亚热带人工常绿阔叶林 除 5—6 月台湾相思林花期群落呈黄色, 季相略有变化外, 马占相思林、柠檬桉林等植物群落的季节性变化不明显, 景观特色不突出, 基色调为绿色, 夹杂着林下灌木、草本的淡雅清新花朵、紫黑色浆果。虽没有五颜六色的花朵, 但有婆婆的枝叶、扶疏的倒影、摇曳的茎干, 都能给人美的享受, 适于作远景观赏。

荔枝林位于公园的北部。荔枝为深圳市市树, 树冠广阔, 树姿壮健持重, 是优良的庭园风景树和绿荫树, 又是素有“岭南第一佳果”之誉的著名水果。春季开花, 颜色金黄, 能生产花蜜, 吸蜂引蝶, 富有生气; 夏季结果, 一串串饱满的荔枝果皮鲜红, 挂在梢头, 沉甸甸, 尤具南国特色。

3.2.2 南亚热带常绿灌木林 南亚热带常绿灌木林主要由梅叶冬青、桃金娘、春花、豺皮樟、米碎花 *Eurya chinensis*、梔子、算盘子 *Glochidion puberum* 等小灌木和漆树、黄牛木 *Cratoxylum cochinchinensis*、盐肤木 *Rhus chinensis* 等大灌木组成。各种植物善于协调, 虽高矮参差, 却错落有致。每个群落都有一定的物种组成, 不同群落景观随其优势种的季相变化而发生季节性变化, 不同的季节呈现不同的色彩。如梅叶冬青在春夏洁白清香, 桃金娘林在春夏开出紫红的花朵, 秋季漆树红叶飘飘, 冬季黄牛木落叶苍黄, 这些群落景观富于变化, 随季节更替而表现各异。

综上所述, 根据植被景观的特色及物候期的变化, 可分为 4 个主要季相:

(1) 12—2 月: 绿色带黄褐色和红色斑点季相。黄牛木、凤凰木; 漆树、山乌柏叶变红后逐渐脱落; 草本植物芒萁 *Dicranopteris dichotoma*、芒、类芦 *Neyraudia reynaudiana* 等枯黄, 临近初春又逐渐转绿。

(2) 3—5 月: 淡绿色带红色和黄色斑点季相。植物始发新芽, 春花、马缨丹、梅叶冬青、簕杜鹃、荔枝等陆续开花, 植物大多呈现欣欣向荣的景象。

(3) 6—9 月: 绿色、红色季相。柠檬桉、台湾相思、梔子、桃金娘开花。桃金娘、毛稔等开始结果。余甘子、荔枝等的果实已成熟。

(4) 10—11 月: 绿色带暗黄色、红色和白色斑点季相。鸭脚木、芒等开花、柠檬桉、台湾相思、马尾松、山乌柏、桃金娘等果熟。后期漆树、山乌柏等开始叶变黄、变红, 并脱落。

4 围岭公园植物物候特征对植被景观形成及其观赏性的影响

植被外貌是植物个体形象的总体表现, 植物个体形象在各个物候阶段又有所不同, 因而植物物候变化对植被景观形成及其观赏性有重要影响。

围岭公园植物种类丰富, 不同植物的物候期彼此各异, 抽梢展叶期集中在 2—4 月间; 花、果期几乎遍及全年; 落叶树种少, 集中在 12—2 月间; 全年内植物都或缓或急地持续生长。可见, 各植物物候既有种内顺序性, 又有种间重叠性, 整体上植被景观变化循序渐进, 并且常年可见抽发新枝、开花结实等景象。

主层林由常绿和半落叶的台湾相思、马占相思、柠檬桉、赤桉 *Eucalyptus camaldulensis* 等树种组成, 冠层外貌终年呈现绿色, 不同时期以不同色斑, 季相变化不明显。因此, 宏观上植被景观具有稳定性, 但缺乏多样性。相对主层林而言, 林下植被景观的变化则较大。野漆树、黄牛木、桃金娘、芒萁、芒、类芦等小乔木、灌木及草本的抽枝展叶、开花、结果、枯萎过程相对比较独立, 呈现的色彩、形态、结构在时间和空间上都有所不同, 节奏明快, 丰富多样, 具有一定的观赏价值。

5 总结与建议

围岭公园主要景观植物大多是常绿的和半落叶的, 植物物候更替对植被景观改变作用不甚明显, 这对维护人们想象中的温暖和煦四季如春的南方风景形象有利。但是作为一个开放性的市政公园, 其

首要目的就在于满足深圳市民在工作之余前往放松心情、健身锻炼和修身养性的需要。单一的植被景观不符合公园的功能性要求, 因此本文就利用植物物候构建多样性植被景观提出一些建议。

(1) 围岭公园以人工次生林为主, 优势树种片区结构已基本形成, 绿色主调已经确立, 改变宏观面貌难度过大, 但局部调整尚有空间, 可以以物候期相近、颜色变化相似且分布相对集中的林分为中心, 增植扩建, 形成面积相对较大的连续或相间的带状或块状林型, 将大片绿色进行分割并保持其主导地位, 使各种颜色互相协调, 形成一幅彩色画卷。

(2) 攀山道两侧可分段种植凤凰木、黄槐等花期较长、花色鲜艳的乔木树种, 使之仿佛是一条彩带蜿蜒于各山峰之间, 即可给游人庇荫, 又可供游人赏花。而在休憩、健身、赏景等处, 可按季节之不同布置一些散发或清新、或浓郁、或淡雅、或浑厚等不同香型的花卉植物, 塑造各种情调, 也可起到闻香识节的巧妙。

(3) 围岭公园 12—2 月为少花期, 此时略显冷清, 如引种一些冬季开花的植物, 如腊梅科、锦葵科、苏木科等的一些植物则可增添花趣, 提高景观价值。

参考文献:

[1] 广东省植物研究所. 广东植物[M]. 北京: 科学出版社, 1976.
[2] 欧阳底梅. 充分展示植物的季相变化创造多姿多彩的园林景观——深圳公共绿地季相变化景观的调查与分析[J]. 广东园林, 2001(3): 39—42.

Phenological Characteristics of the Main Plant and Their Effect on the Vegetation Landscapes in Weiling Park in Shenzhen City, Guangdong Province

LAI Yan ling¹, YANG Hai jun², LIU Yu², XU Han²

(1. Weiling Park of Shenzhen City, Shenzhen 518019, China;

2. College of Life Sciences, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China)

Abstract: The phenological phases of the main dominant species in Weiling Park were observed, and their characteristics and changing rules were analyzed. The effect of the plant phenological characteristics on the formation and the ornamental value of vegetation landscapes was estimated. The results show that the phenological phases of the main plants are ordinal in one species, and overlap among some species. Additional, the plant mainly consist of those evergreen and hemidefoliate species, and the vegetation are more evergreen in Weiling Park. Consequently, the seasonal change in vegetation landscapes is not distinct as a whole, but outstanding in some parts.

Key words: Weiling Park in Shenzhen city; plant phenological phases; vegetation landscapes