

深圳围岭公园可持续发展与生物多样性保护^{*}

赖燕玲¹, 常 弘², 孙延军², 朱世杰²

(1. 深圳围岭公园管理处, 广东 深圳 518019;

2. 中山大学生命科学院, 广东 广州 510275)

摘 要: 生物多样性是人类社会赖以生存和发展的基础, 它不仅提供了人类生存不可缺少的生物资源, 也构成了人类生存与发展的生物圈环境。生物多样性系指地球上所有动物、植物、微生物的物种多样性和它们的遗传及变异多样性。众多的生物及其生存环境构成了一个相互联系、相互依赖的有机整体。人类作为这个有机整体的组成部分之一, 其生存与其它物种的生存息息相关, 如果其它物种从地球上消失的话, 人类也将无法生存下去。保护生物多样性, 保证生物资源的永续利用是一项全球性的任务, 也是实现可持续发展战略的重要组成部分。

关键词: 可持续发展; 生物多样性; 生物资源; 深圳围岭公园

中图分类号: Q16 文献标识码: A 文章编号: 0529-6579 (2003) S2-0092-03

1 生物多样性保护是实施可持续发展战略的重要因素

生物多样性是人类自然资源财富, 其价值与人类的生存和发展休戚相关。由于人类活动造成的栖息地丢失和片断化过度开发, 污染及外来种引入等都可能引起生物多样性的丧失, 从而影响到生态系统的相对平衡, 导致生态环境的日益恶化, 自然资源日益枯竭, 许多再生资源严重失调。生物多样性丧失是人类社会可持续发展的重要障碍, 因此, 生物多样性保护是保护人类赖以生存的环境的最重要任务之一, 也是实施可持续发展战略的重要因素之一。

城市的环境建设是实施可持续发展进程的一个重要的组成部分。城市郊野公园的园林绿化作为一项基础建设, 也必然是实施城市可持续发展的重要的基础。生物多样性保护、环境保护、可持续发展等问题都与园林绿化有着直接的关系。就城市而言, 生物多样性的丧失尤其严峻。在城市建设过程中, 由于人为活动改变了原有的生境, 尤其是造成自然生境的片断化, 导致生物物种的大量减少甚至丧失, 使城市生物多样性保护面临更加艰巨的任务。生物多样性保护既是可持续发展的重要任务, 也必然是园林绿化的一项重要任务。在园林建设中, 通过生物多样性保护, 丰富植物种类, 吸引鸟

类等野生动物入城, 提高绿地的物种多样性, 使营养梯级增多, 能量流动和物质循环过程更趋多样和完善, 促进城市生态系统的协调, 从而推进可持续发展战略的实施。

2 加强生态园林建设, 为保护生物多样性提供了有利的环境条件

改革开放以来, 尤其近几年, 深圳市经济迅速发展。在“高起点规划、高标准建设、高效能管理”的方针下, 逐步加强城市郊野公园园林绿化建设。无论是道路绿地、街头小游园还是公园、居住小区绿地的建设, 以及各乡镇的绿地和山坡林地, 都坚持以植物造景为主, 因地制宜, 适地适树, 充分发挥植物的生态作用。随着园林绿化建设的发展, 深圳市围岭公园的绿化建设逐步趋于完善, 为生物多样性保护提供了有利的环境条件, 植物种类越来越丰富。

道路绿化方面, 坚持做到道路修到哪里, 树木花草就种到哪里, 做到道路绿化与基础设施同步发展。道路绿化是城市绿地的联系网络, 相当一部分绿色景观是沿着道路渗透到城内各个角落; 而且人与道路的接触频率极高, 道路在改造城市景观和环境质量上具有很强的影响力。

公园建设方面, 从建设生态城市的角度出发, 突出植物的自然性和多样性。尽可能利用现有条

* 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

件，因地制宜，因势利导，建设兼具城市功能和生态功能的生态公园。另外，在大量栽培应用园林植物之外，还要考虑保存各类野生生物（包括鸟类、植物、昆虫和微生物），利用山地绿化，开辟野趣园，使之成为森林浴及招鸟场所；绿化植物以自然式配置为主，强调山林野趣，创造适宜鸟类生活的自然环境。

3 围岭公园规划与生态保护

深圳市围岭公园的规划、建设，以“碧水、蓝天、绿地、花鸟生态城”为目标，采取环境建设与空间保护相结合的方式，抓住城市中自然山水骨架特征，充分利用自然山水及现有绿化基础，拓展园林绿地规模，创造山水园林景观，力求城市各类园林绿地点块布置均匀、网络结构合理、生态环境优良、景观特征明显、城景关系协调；规划中突出点线面结合、宅旁绿地和公园绿地结合、空旷的草坪与茂密的森林结合、市区的人工绿地与近远郊的自然山林结合、河涌岸带绿地与城市隔离绿地结合，而具体的规划、建设思路，围岭公园规划的指导思想要以保护生态景观和生物多样性相一致。着重注意以下几方面：

3.1 保留生态自然基质

根据城市生态的需要，保护城市生态平衡的自然生态用地、阻止城市建设无序蔓延的组团隔离用地划为不可建设用地。这些用地通过合理的布局，有机地镶嵌于城郊之中，使城市建筑与绿色环境融为一体，保证土地利用的合理化与田园化，避免城市无限制地扩张，使城市保有充裕的预留、缓冲空间，既保护了城市生态的自然基质，又将郊野自然风貌引入城市。

3.2 保护、扩大公共绿地

为使城市绿地生态景观分布均匀、合理，从全市整体景观格局出发，在城区内部加强了对自然山丘的保护。

3.3 规划，建设绿带廊道

为实现绿地生态景观的连续，设置宽度不等的隔离绿带，形成多层次的，天然的绿色保护屏障。

上述三个层面的郊野公园生态规划，与现已形成的城市郊野公园结合，组成全市的生态绿化体系，强有力地支撑城市人流，物流、能流、信息流，使之更为高效、通畅，与城市各组成部分间的功能耦合关系更为密切。

4 绿地生态系统设计及野生鸟类保护

植物与鸟类都是自然生态系统中重要的成员，

二者处于食物链中的不同环节，植物直接或间接地为各种鸟类提供食物来源，通过食物联系，可以更好地认识鸟类与植物之间复杂的生态关系。鸟类生活中须有稳定的食物来源，有一定的活动场所和隐蔽条件，而且需要一定的绿地面积及一定结构的植被条件。深圳围岭公园以植物为主体的自然环境为多种鸟类提供了优良的栖息条件。

鸟类物种多样性与绿地类型包括绿地面积及其发育状况和生境斑多样性密切相关，岛形成林绿地比线形和幼林能为鸟类提供较好的营巢、觅食生境，因而可吸引更多鸟类栖息。同一绿地类型中，生境斑多样，具乔灌草混交林的绿地将拥有高物种多样性的鸟类群落，对害虫具有有效的控制作用及改善环境的生态效应。因此，绿地结构类型及其群落发育状况，决定了城市公园环境的空间异质性。结构、布局合理的绿地可改善城市生态环境，有利于鸟类资源的保护。

野生鸟类特别在繁殖期中会大量取食植物害虫，这对于控制城市的公园及周边地区园林植物病虫害的发生，发挥着重要的生物保护作用。据观察野生鸟类取食的被子植物的果实类型大多为肉质的核果、梨果和浆果，少数为蒴果。同时不同的树种对野生鸟类取食的影响，主要表现在果实特征、树冠大小、植物的常绿性或落叶性等方面。

野生鸟类取食果实对园林绿化树种的影响，野生鸟类对果实的取食，缩短了有关种类的果实在树冠上的持果时间，主要表现在果实被鸟类取食消耗，或在取食过程中部分果实被啄落到地表。从生态方面看，野生鸟类取食果实，既获得了营养，又能在其栖息地范围内传播种子，有利于种子到过多样化的生境中，提高种子萌发、出苗的机率。同时还可以避免果实自然掉落后在树下形成高密度的种子分布，因而对种子的正常萌发带来不良影响。野生鸟类对树木果实的取食作用，以及果实对野生鸟类的吸引机制，都不会是偶然发生的，而是野生鸟类与种子植物在长期的演化发展过程中互相依存、协同进化的结果。因此，在园林绿化过程中，树种的合理配置极其重要。

深圳市野生观赏植物十分丰富，园林绿化必须注意乡土观赏植物的配置，乡土观赏植物适应能力和抗逆性强，种苗易得，具有浓厚的地方园林特色，更利于野生鸟类的取食和栖息。因此，适当选用乡土观赏植物进行园林绿化和林分改造，对于保护生物多样性来说可起到事半功倍的效果。但乡土观赏植物的选择，与当地的植物资源，尤其是其中的野生观赏植物资源密切相关。据报道深圳市野生

观赏植物按其观赏性、在园林中的用途和应用方式可分为几类:

林木类: 主要有短序润楠、木荷、杨梅、枫香、台湾相思等, 此类植物树体挺拔, 树冠葱笼, 常可成片栽植而构成森林之美。

荫木类: 主要有樟树、榕树、杨桃、秋枫、乌柏、海红豆、楝树、阴香、深山含笑、红花荷等, 此类植物树姿幽美, 树形挺秀, 冠大荫浓。

园景植物: 主要有秋枫、大头茶、假苹婆、珊瑚树、五列木等, 此类植物树形飘逸, 姿态优美。

盆景植物: 主要有棕竹、朴树、岗松、雀梅、榕树、九里香、吊钟花等, 此类植物以小见大, 苍劲雄伟, 秀丽清新。

花卉类: 主要有蕨类花卉、兰科花卉、水生花卉、宿根花卉、球根花卉、花灌木、多浆类和各类盆栽露地花卉等。主要有杜鹃花、野牡丹、华凤仙、淡紫百合、裂叶秋海棠等, 此类植物姿态优雅, 叶形多变, 清香怡人, 果奇色艳, 各种场合均可使用。

绿篱: 主要有九里香、车轮梅、山指甲、梔子、光叶海桐、草珊瑚等, 此类植物耐修剪、多分

枝, 起功能分区、隔离和引导视线作用。

地被植物: 主要有三裂蟛蜞菊、双花蟛蜞菊、地毡、麦冬、假俭草等, 此类植物高矮一致排列致密, 可减免杂草滋生和防止水土流失。

蔓木类: 主要有使君子、爬墙虎、五爪金龙、阔叶猕猴桃、买麻藤等。此类植物应用形式灵活多样, 在美化建筑立面及棚架、拱门、廊柱等方面有其独到之处。

参考文献:

[1] 冯学华. 深圳市生态风景林主要土壤类型及其利用 [J]. 林业科技开发, 2001, 15(3): 16— 18.
[2] 王伯荪, 廖宝文, 等. 深圳湾红树林生态系统及其持续发展 [M]. 北京: 科学出版社, 2002: 42— 58.
[3] 熊志辉. 关于深圳市建设现代化生态城市与园林式城市构想 [J]. 城市规划汇刊, 2000(6): 73— 76.
[4] 冯学华. 深圳市主要植被类型与生态风景林营造模式 [J]. 长江电力学院学报 (自然科学版), 2001, 16(1): 87— 90.
[5] 李镇魁, 等. 广东深圳野生观赏植物资源调查 [J]. 亚热带植物科学, 2001, 30(4): 40— 44.

Sustainable Development Implementation and Biodiversity Preservation
in Weiling Park in Shenzhen City, Guangdong Province

LAI Yan ting¹, CHANG Hong², SUN Yan jun², ZHU Shi jie²

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

2. School of Life Sciences, Sun Yat sen University, Guangzhou 510275, China)

Abstract: Biodiversity is the base of living and development for humanity. It provides living resources and biosphere environment for mankind. Biodiversity consists of species diversity of all animals, plants and microorganisms on the earth, their genetic diversity and ecosystem diversity. All living things and living environment form an organic entirety in which every part is related to and is dependent on other parts. Human being is one part of the entirety and its existence is closely linked to other living species. If other species disappear, mankind could not be existed. It is a global task to protect biodiversity and to ensure sustainable utilization of living resources. It is an important part to realize sustainable development strategies.

Key words: sustainable development implementation; biodiversity; biology resoure; Weiling Park in Shenzhen city