

城市绿化景观中地被药用植物应用初探

王 爱 民

(上海师范大学 生命与环境科学学院 上海 201418)

摘 要: 初步探讨了地被药用植物在城市绿化景观中的生长习性、配置作用及应用原则, 并指出其是城市园林植物应用中的一个值得关注的新领域。上海中医药大学百草园中的“草本植物园”是一个典型的运用。

关键词: 地被药用植物; 生长习性; 配置作用; 应用原则; 城市绿化

中图分类号: S 567.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2010)16—0123—02

随着城市环境的逐渐恶化、生物多样性的不断丧失和各种流行疾病的增加, 药用植物更显示出其重要的地位和作用。近年来, 在城市园林绿化中, 中国丰富的药用植物资源被逐渐注意并应用^[1-3]。在园林植物配置中, 地被植物是具有最丰富应用前景的一个层次。而地被药用植物兼有地被植物与药用植物的双重特性, 因此, 在城市绿化中, 如何系统地筛选应用地被药用植物, 是值得关注的一个新领域。

目前已有一部分地被药用植物作为常见的景观植物, 如鸡冠花、三色苋、多花石竹、薄荷、麦冬等。现在还有一些处于研发培养阶段, 如野生鱼腥草, 随着应用的广泛, 目前已培养出斑叶品种变色龙鱼腥草。

1 地被药用植物的特点

1.1 生长期长、绿色期长

地被药用植物休眠期短; 同时, 绿色或彩色期长, 大部分可全年绿色或彩色, 观赏时间长, 达到景观设计效果。如石菖蒲、万年青等。

1.2 生长速度快、繁殖容易

地被药用植物能够很快萌发、分蘖, 进而完全覆盖裸露的土壤, 能自行繁衍。

1.3 适应性和抗逆性强、易管理

例如垂盆草、虎耳草、肥皂草、半枝莲等; 而在河岸、池塘、路坡等处如黑心菊、金鸡菊、松果菊、诸葛菜等能够“坚固”坡面。地被药用植物可大面积成片种植, 很多种类 1 次播种或栽植后能够多年生长。

2 地被药用植物的作用

2.1 提高景观效果, 改善人工群落的立地环境

种类丰富的地被药用植物因不同的叶色、花色和果色, 呈现不同的景观效果。如花冠喇叭状的大花曼陀

罗, 花冠黄色的秋葵, 花冠淡白紫色的穿心莲, 叶片殊色异香的紫苏, 叶片翠绿、清凉芳香的薄荷, 叶阔心形的虎耳草, 叶线状披针形的麦冬等。

地被药用植物的根系浅而庞大, 能疏松表层土壤、调节地温、增加腐殖质, 对群落上层植物的生长发育有促进作用。

2.2 合理利用空间和环境资源, 丰富绿地群落层次

地被药用植物植株较低矮, 其高度一般在 1 m 以下, 其最直接的效果就是覆盖裸露的地面, 达到“黄土不露天”的基本目标。上层乔木、中层灌木、下层种植地被药用植物, 提高了绿化率, 增加了单位面积的叶面积指数。叶面积指数为每单位面积中所表现出的最大叶面积, 是极其重要的群落特征, 因为它直接反映出在多样化尺度的植物冠层中的能量、CO₂ 及物质循环。下层地被药用植物生态位可充分利用上层乔木、灌木未能吸收的太阳光能, 使空间和自然环境资源得到更大限度的利用。地被药用植物成片栽植, 与上层乔木、灌木相结合, 能有效丰富立体空间。

2.3 提高植物群落的保健效益

地被药用植物除了景观观赏效果外, 还具有保健价值。有些种类能产生、分泌多种不同的挥发物质, 增强人体器官的生化功能, 通过人的呼吸系统或皮肤毛孔进入人体, 起到防病、强身、益寿的作用。植物分泌出的气息, 可对人产生安神的作用, 如熏衣草的气息清爽、优雅; 留兰香含挥发油, 油中主要为藏茴香酮 (Carvone)、柠檬烯 (Limonene)、水芹烯 (Phellandrene), 具有疏风、理气、止痛的功效。

2.4 减少植物群落病虫害

某些地被药用植物本身含有多种化学成分。如石蒜属植物鳞茎含有石蒜碱 (Lycorine)、加兰他敏 (Galanthamine)、力可拉敏 (Lycoamine)、水仙碱 (Tateline)、石蒜来宁 (Lycoremene) 等 10 多种生物碱, 可减少植物群落病虫害的发生。

作者简介: 王爱民(1969), 男, 博士, 副教授, 现主要从事园艺和生态学研究。

收稿日期: 2010—04—16

2.5 具有科普教育作用

药用地被植物除具有防止水土流失、吸附尘土、净化空气、减弱噪声、消除污染的作用外,还可增强人们的健康知识。如配以说明牌展示其药用功效等,还能使更多的人了解植物的药用价值,达到科普宣传、寓教于休闲的作用。



图1 锦葵



图2 马鞭草

3 地被药用植物在城市绿化中的应用原则

3.1 因地制宜(生态适应性)

中国国土辽阔,从南到北有热带、亚热带、暖温带、温带、寒温带几种不同的气候带。不同地区具有不同的光、温、水、土、肥条件,适合不同类型的药用地被植物生长;再如,根据地被药用植物对日光的需求度不同,可分为阳性、阴性和中性种类^[4]。光照强度对植物的生长发育及形态结构的形成有重要作用。阳性种类在强光环境中生长发育健壮,在荫蔽和弱光条件下生长发育不良,如紫茉莉、石竹、松果菊、射干、芍药等;阴性种类是在弱光条件下比强光条件下生长良好的植物。它们多生长在潮湿背阴处或密林内,如人参、细辛、金钱草、虎耳

草、吉祥草、麦冬、石蒜等;中性种类不喜强光,稍能耐荫如万年青、白头翁等。

3.2 因需制宜(符合不同功能要求)

如林下可配置管理粗放的地被药用植物(如麦冬等);路两侧可配置生长整齐一致的种类;开阔地带可配置耐践踏的地被药用植物。

3.3 因时制宜(表现季相)

植物的季相变化是植物对气候的一种特殊反应,是生物适应环境的一种表现。地被药用植物(叶、花、果)丰富的季相变化,能引起园林景观的变化,营造不同的景观效果,可以在不同的季节,形成绚丽多彩的美丽的图画,构成多样化的园林观赏空间。

4 地被药用植物应用实例

上海中医药大学“百草园”于2006年建成,占地约10 000 m²。根据植物的药用功效,“百草园”分成苔藓蕨类植物园、裸子植物园、水生植物园、玫瑰月季园、芍药牡丹园、藤本植物园、草本植物园七大园区,种植了以中草药为主的各类植物300多种;其中的“草本植物园”有大量的地被药用植物:如镇静神经的薰衣草,理气通便的锦葵,清热解毒的马鞭草等。“草本植物园”是地被药用植物在城市绿化景观中应用的一个典型实例。

在实际应用的种类选择中,地被药用植物的选择标准应为多年生,植株低矮;全部生育期在露地栽培;花色丰富,持续时间长或枝叶观赏性好;繁殖容易,生长迅速,覆盖力强,耐修剪;具有一定的稳定性;抗性强、无毒、无异味;易于管理^[5]。

参考文献

- [1] 吕影. 淮南市园林植物中药用植物的类型与功用[J]. 农技服务, 2009, 26(5): 191.
- [2] 李赓, 林魁, 林清. 药用观赏植物在园林中的应用[J]. 台湾农业探索, 2008(3): 62-64.
- [3] 李景华, 严俊鑫. 黑龙江省3座城市药用园林植物素材的选择[J]. 东北林业大学学报, 2007, 34(5): 90-93.
- [4] 任全选, 吴宏敬, 王行政, 等. 药用观赏地被植物在园林绿化中的应用[J]. 中国野生植物资源, 2002, 21(3): 20-21.
- [5] 雷一东. 园林绿化方法与实现[M]. 北京: 化学工业出版社, 2008: 178-182.

Preliminary Study on Application of Ground Cover Medicinal Plants in Urban Greening Landscape

WANG Ai-min

(Life and Environmental Science College, Shanghai Normal University, Shanghai 201418)

Abstract: The growth habit, configuration, function and applying principles of ground cover medicinal plants in urban green landscape were preliminarily studied; and pointed out that application of the urban garden plants was a new area of concern. The “herb garden” of Baicao garden in Shanghai Chinese Medicine University was a typical use of it.

Key words: ground cover plants; growth habit; role in configuring; principle of application; urban greening