

# 郑州市地被植物应用状况调查及分析

张俊叶

(河南职业技术学院 环境艺术工程系, 河南 郑州 450036)

**摘要:**为充分了解郑州市目前地被植物的应用状况,采用分层抽样的方法,对郑州市公园、居住区、高校校园及城市主干道地被植物种类进行了调查,统计并分析得出郑州市地被植物应用存在的特点:(1)公园地被植物种类丰富,但乡土植物种类较少;(2)居住区及高校校园地被植物种类较为丰富,但植物组合造景形式单一,少量植物高频使用;(3)城市主干道地被植物种类相对单调。据此,结合郑州市地域特点筛选出具有推广价值的乡土地被植物。

**关键词:**郑州市;地被植物;乡土植物;植物组合造景

**中图分类号:**S688.4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2014)02-0085-04

地被植物是指一定地区覆盖地面植物及其群落的总称<sup>[1]</sup>,不仅包括草本植物,也包括小灌木和藤本<sup>[2]</sup>。低矮是地被植物的共同特征,国外学者将地被植物的高度标定为“an inch to about 4 feet”<sup>[3]</sup>,即 2.5 cm~1.2 m。由于地被植物种类繁多,观赏价值较高,且具有较强的扩展能力,可很快覆盖地面,因而在现代园林绿化中占据非常重要的地位。为充分了解郑州市目前地被植物的应用状况,采用分层抽样的方法,对郑州市公园、居住区、高校校园及城市主干道地被植物种类进行了调查,统计并分析郑州市地被植物应用特点及存在的问题,结合郑州市地域特点筛选出具有推广价值的乡土地被植物,为郑州市城市绿化工作提供依据。

## 1 调查地概况

郑州位于河南省中部偏北,黄河中游南岸。介于 N34°16′~34°58′,E112°42′~114°14′。东连开封市、西接洛阳市、南邻许昌市、北隔黄河,与新乡市相望。该地区气候特点是夏秋炎热多雨,冬春干冷多风。公园绿地率不低于 70%,居住区绿地率不低于 30%,校园绿地率不低于 35%,城市主干道绿地率不低于 20%。

## 2 调查方法

该调查于 2012 年 12 月进行,采用分层取样

的方法,以绿化相对集中的公园、居住区、高校校园区和城市主干道为调查对象,公园以人民公园、紫荆山公园、郑州之林、红白花公园、湿地公园、碧沙岗公园和月季公园作样本;居住区以普罗旺世、鑫苑中央花园、老街、龙祥苑、龙腾盛世、中南海知音和思念果岭作样本;高校校园区选择了河南农业大学老校区、华北水利水电学院新校区、航空工业管理学院新校区、郑州大学老校区、河南职业技术学院新校区、河南教育学院新校区和河南牧专经济学院新校区作为样本;道路系统选择了农业路及农业东路、金水路及金水东路、东风路及东风东路、黄河路及黄河东路、中州大道作为样本,对这些地被植物的种类、观赏特点及应用方式等进行调查。调查数据采用描述统计方法进行分析。

## 3 结果与分析

### 3.1 郑州市地被植物种类

经过调查,郑州市地被植物主要有草本(以草坪草、宿根和球根花卉居多)、灌木、藤本、矮竹 4 种类型,蕨类植物未见有使用。

**3.1.1 公园地被植物种类** 根据调查统计,郑州市主要公园地被植物有 56 科 173 种,种类丰富,数量较大(见表 1)。其中有 13 科占到郑州市地被植物总数的 79.3%,分别为蔷薇科、木犀科、禾本科、忍冬科、柏科、豆科、百合科、木兰科、虎耳草科、毛茛科、唇形科、菊科和卫矛科。

收稿日期:2013-09-16

作者简介:张俊叶(1983-),女,河南省林州市人,硕士,讲师,从事花卉栽培、植物造景课程的教学及研究。E-mail:2432732461@qq.com。

表 1 郑州市公园地被植物统计

Table 1 Statistics of ground cover plants in parks of Zhengzhou

序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion	序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion
1	蔷薇科	44	25.4	29	马鞭草科	2	1.2
2	木犀科	15	8.7	30	茜草科	2	1.2
3	禾本科	10	5.8	31	旋花科	2	1.2
4	忍冬科	10	5.8	32	蓼科	2	1.2
5	柏科	10	5.8	33	夹竹桃科	1	0.6
6	豆科	9	5.2	34	芭蕉科	1	0.6
7	百合科	7	4.0	35	南天竹科	1	0.6
8	木兰科	6	3.5	36	美人蕉科	1	0.6
9	虎耳草科	6	3.5	37	葡萄科	1	0.6
10	毛茛科	5	2.9	38	紫葳科	1	0.6
11	唇形科	5	2.9	39	瑞香科	1	0.6
12	菊科	5	2.9	40	酢浆草科	1	0.6
13	卫矛科	5	2.9	41	罂粟科	1	0.6
14	鸢尾科	4	2.3	42	香蒲科	1	0.6
15	石榴科	3	1.7	43	棕榈科	1	0.6
16	锦葵科	3	1.7	44	海桐花科	1	0.6
17	景天科	3	1.7	45	十字花科	1	0.6
18	堇菜科	3	1.7	46	伞形花科	1	0.6
19	石蒜科	3	1.7	47	报春花科	1	0.6
20	泽泻科	3	1.7	48	马钱科	1	0.6
21	千屈菜科	2	1.2	49	花荵科	1	0.6
22	黄杨科	2	1.2	50	腊梅科	1	0.6
23	小檗科	2	1.2	51	石竹科	1	0.6
24	苋科	2	1.2	52	五加科	1	0.6
25	冬青科	2	1.2	53	莎草科	1	0.6
26	山茱萸科	2	1.2	54	报春花科	1	0.6
27	金缕梅科	2	1.2	55	野牡丹科	1	0.6
28	睡莲科	2	1.2	56	车前科	1	0.6

3.1.2 居住区地被植物种类 根据调查,郑州市居住区地被植物比较丰富,共有 38 科 75 种(见表 2)。其中运用种类数量最多的是蔷薇科、木犀科、禾本科和豆科。

表 2 居住区地被植物统计

Table 2 Statistics of ground cover plants in residential areas of Zhengzhou

序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion	序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion
1	蔷薇科	21	28.0	20	葡萄科	1	1.3
2	木犀科	10	13.3	21	紫葳科	1	1.3
3	禾本科	4	5.3	22	瑞香科	1	1.3
4	豆科	3	4.0	23	酢浆草科	1	1.3
5	卫矛科	2	2.7	24	棕榈科	1	1.3
6	鸢尾科	1	1.3	25	海桐花科	1	1.3
7	石榴科	2	2.7	26	十字花科	1	1.3
8	锦葵科	1	1.3	27	伞形花科	1	1.3
9	石蒜科	1	1.3	28	报春花科	1	1.3
10	千屈菜科	1	1.3	29	马钱科	1	1.3
11	黄杨科	2	2.7	30	花荵科	1	1.3
12	小檗科	1	1.3	31	腊梅科	1	1.3
13	冬青科	2	2.7	32	石竹科	1	1.3
14	山茱萸科	1	1.3	33	五加科	1	1.3
15	马鞭草科	1	1.3	34	莎草科	1	1.3
16	旋花科	2	1.3	35	报春花科	1	1.3
17	夹竹桃科	1	1.3	36	野牡丹科	1	1.3
18	南天竹科	1	1.3	37	车前科	1	1.3
19	美人蕉科	1	1.3	38	茜草科	1	1.3

3.1.3 高校园区地被植物种类 郑州市 7 所高校 蔷薇科、木樨科、卫矛科和豆科最多。校校园地被植物共 28 科 69 种(见表 3)。其中以

表 3 高校园区地被植物统计

Table 3 Statistics of ground cover plants in campus of Zhengzhou

序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion	序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion
1	蔷薇科	22	31.9	15	冬青科	2	2.9
2	木樨科	8	11.6	16	山茱萸科	1	1.4
3	卫矛科	5	7.2	17	小檗科	1	1.4
4	豆科	3	4.3	18	旋花科	2	2.9
5	鸢尾科	2	2.9	19	夹竹桃科	1	1.4
6	石榴科	2	2.9	20	南天竹科	1	1.4
7	锦葵科	1	1.4	21	美人蕉科	1	1.4
8	石蒜科	1	1.4	22	葡萄科	1	1.4
9	千屈菜科	1	1.4	23	紫葳科	1	1.4
10	黄杨科	2	2.9	24	瑞香科	1	1.4
11	小檗科	1	1.4	25	酢浆草科	1	1.4
12	茜草科	2	2.9	26	棕榈科	1	1.4
13	十字花科	1	1.4	27	海桐花科	1	1.4
14	伞形花科	1	1.4	28	睡莲科	2	2.9

3.1.4 城市主干道地被植物种类 郑州市中心城 木 32 种、草本植物 14 种、藤本植物 1 种,主要集中在木犀科、蔷薇科、百合科、禾本科和千屈菜科。区主干道植物种类共 23 科 47 种(见表 4),包括灌

表 4 城市地被植物统计

Table 4 Statistics of ground cover plants on main roads of Zhengzhou

序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion	序号 No.	科名 Family	数量 Number	比例/% Proportion
1	木樨科	8	17.0	13	酢浆草科	1	2.1
2	蔷薇科	7	14.9	14	海桐花科	1	2.1
3	百合科	5	10.6	15	石蒜科	1	2.1
4	禾本科	4	8.5	16	忍冬科	2	4.3
5	千屈菜科	2	4.3	17	柏科	1	2.1
6	鸢尾科	1	2.1	18	黄杨科	3	6.3
7	石榴科	1	2.1	19	五加科	1	2.1
8	卫矛科	1	2.1	20	菊科	1	2.1
9	锦葵科	1	2.1	21	柏科	1	2.1
10	山茱萸科	1	2.1	22	豆科	1	2.1
11	美人蕉科	1	2.1	23	十字花科	1	2.1
12	南天竹科	1	2.1				

3.2 郑州市地被植物观赏特点

3.2.1 公园地被植物观赏特点 公园地被植物以观花植物种类居多,其种类占调查地被植物种类的 53%以上,除了游人较喜爱开花植物外,郑州本身的气候条件相对比较适宜植物开花,而花色与花形能给人视觉冲击,给公园的环境增添活力。郑州地区冬季较冷,部分常绿类地被植物冬季在室外难以生存,所以在地被植物中占的比例较小。

3.2.2 居住区地被植物观赏特点 居住区地被

植物以常绿灌木为主,种类占调查地被植物种类的 70%以上。

3.2.3 高校园区地被植物观赏特点 高校校园木本地被植物的应用方式主要有 8 种:行道绿篱地被、整形装饰地被、空旷地被、林缘及疏林地被、林下地被、假山置石地被、立体绿化地被和水域绿化,其中以行道绿篱地被的应用最多。

3.2.4 城市主干道地被植物观赏特点 主干道地被植物主要为绿篱、草坪、花坛及树池,其中绿

篱最多。

#### 4 存在问题及建议

##### 4.1 存在问题

4.1.1 公园地被植物种类丰富,但乡土地被植物种类较少 根据程喜梅<sup>[4]</sup>等 2007 年对河南野生地被植物资源调查结果可知,河南地被植物种类丰富,总共有 100 科 1 112 种,其中蕨类植物有 26 科 53 属 153 种,单子叶植物有 11 科 163 属 439 种,双子叶植物有 61 科 204 属 522 种。由于蕨类植物特殊的生境要求,在实际应用中往往得不到足够的重视,但作为池塘和假山的陪衬植物非常有前景;单子叶植物以禾本科类作为草坪植物;双子叶植物中有 61 个科的植物均具有较大的观赏价值。

4.1.2 植物组合造景形式单一,少量植物高频使用 根据调查可知,郑州市居住区地被植物中白三叶、月季、小叶女贞和黄杨等使用频率很高,分别以草坪、花坛和绿篱的形式在多数小区中出现。因而小区特色很难体现。

4.1.3 城市主干道地被植物种类相对单调 城市主干道地被植物以绿篱、花丛和草坪组成,绿篱主要植物为小叶女贞、红叶石楠、黄杨和海桐等;花丛则主要由萱草、鸢尾、石竹、麦冬和部分一二年生草花组成;草坪则主要有白三叶、红花酢浆草和早熟禾等。

##### 4.2 建议

4.2.1 推广适合郑州市的乡土地被植物,进一步丰富郑州市地被植物资源 在河南省丰富的野生地被资源库中,有很多优良的物种适合在郑州市栽植。比如观叶类的少齿小檗、十大功劳;观花类的

金丝桃、黄瑞香、大叶铁线莲;观果类的有枸杞;具球茎的宿根类观花植物有百合科的棋盘花、知母、重楼、北重楼、黄花菜、小黄花菜、少花顶冰花、吉祥草和舞阳贝母;鸢尾科的马蔺、鸢尾、小鸢尾、蝴蝶花和华鸢尾等;小型草本植物如六角莲、小毛蕊花、老鹳草、点地梅、荷包牡丹、梅花草、马松子、毛果堇菜、紫花地丁、南山堇菜、紫花堇菜、斑叶堇菜、心叶堇菜、花点草和河南翠雀;藤本植物有三叶爬山虎、乌藨莓、络石、长春花、光白英、白首乌、蔓剪草及旋花科的蔓性藤本;适于河南种植开发的草坪草有羊茅属、早熟禾属、硬草属、鹅观草属、山羊草属、剪股颖属、狗尾草属、狼尾草属以及莎草科扁穗草属的华扁穗草、扁莎草属的球穗扁莎和红鳞扁莎。此外,还有许多双子叶植物也适合作草坪植物,如紫堇、酢浆草、婆婆纳、花点草和点地梅等。

4.2.2 合理进行植物搭配,营造层次丰富的植物景观 调查中发现,郑州市地被植物造景形势相对单调,多数采用绿篱+宿根花卉+草坪的景观形式,表现为 3 个层次界限分明,且在很多地方重复出现,大大削弱了郑州城市景观的观赏性;可以将丰富的地被植物引入使用,充分考虑其生态习性和形态特征,营造竖向景观层次更为丰富、横向季相变化更为协调的郑州市地被植物景观。

##### 参考文献:

- [1] 谭继清,刘建秀,谭志坚,等.草坪地被景观设计与应用[M].北京:中国建筑工业出版社,2002:10-260.
- [2] 包满珠.花卉学[M].北京:中国农业出版社,2003:465.
- [3] David S MacKenzie. Perennial ground covers[M]. Portland Oregon:Timber Press Inc.,2002:137.
- [4] 程喜梅,梁芳,袁丽洁,等.河南野生观赏地被植物资源调查[J].安徽农业科学,2007,35(31):102.

## Application Investigation and Analysis of Ground Cover Plants in Zhengzhou City

ZHANG Jun-ye

(Environment Engineering Department of Henan Vocational and Technical College, Zhengzhou, Henan 450036)

**Abstract:** In order to fully understand the current situation of ground cover plants in Zhengzhou city, through the method of stratified sampling, the species of the ground cover plants in parks, residential areas, college campuses and main roads of Zhengzhou city were surveyed, the statistics and analysis showed the characteristics of application: (1) Plant species were rich in parks, but the native plant species were less; (2) Ground cover plants species were abundant in residential areas and campuses, but the combination of plant landscape form was single, little plants were in high frequency of use; (3) Ground cover plant species were relatively monotonous on main roads of the city; Based on the characteristics above, native ground cover plants with promotional value were selected combined with the geographical features of Zhengzhou city.

**Key words:** Zhengzhou city; ground cover plants; native plant; combination of plant landscape