

昆明主城区城市绿化中菊科观赏植物的应用研究

李 浩¹, 康臣昌², 汪 喜³, 张 莉⁴, 华金珠⁵, 陈泽斌⁵, 周惠瑜^{6*}

(1. 昆明市县华寺公园 管理处, 云南 昆明 650216; 2. 昆明高新技术产业开发区规划建设局 建管处, 云南 昆明 650118; 3. 昆明市官渡区城市管理局 园林绿化科, 云南 昆明 650041; 4. 昆明市西山区城市管理局 绿化服务中心, 云南 昆明 650100; 5. 昆明学院 农学与生命科学学院, 云南 昆明 650214; 6. 昆明市金殿名胜区 管理处, 云南 昆明 650224)

摘要: 为探讨昆明主城区城市绿化中菊科观赏植物的应用现状, 采用选点调查方法, 对昆明主城区的 20 块绿地进行实地调研. 结果显示, 应用于昆明主城区绿化中的菊科观赏植物有 27 种, 隶属 24 属, 草本类多于木本类, 观花类占所有种的 1/2 以上, 而乡土菊科观赏植物品种尚少. 此外, 分析了昆明主城区城市绿地中菊科观赏植物的开花性状、应用广泛程度、布局形式、耐寒性等, 同时提出菊科植物应用和研究的相关建议.

关键词: 昆明; 菊科; 观赏植物; 城市绿化; 应用

中图分类号: Q949.783.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674 - 5639 (2022) 03 - 0126 - 07

DOI: 10.14091/j.cnki.kmxyxb.2022.03.024

Application Study on the Compositae Ornamental Plants in Urban Greening of Kunming

LI Hao¹, KANG Chenchang², WANG Xi³, ZHANG Li⁴, HUA Jinzhu⁵, CHEN Zebin⁵, ZHOU Huiyu^{6*}

(1. Management Office, Tanhua Temple Park of Kunming, Kunming, Yunnan, China 650216;
2. Construction and Management Office, Planning and Construction Bureau of Kunming High-tech Industrial Development Zone, Kunming, Yunnan, China 650118;
3. Landscaping Branch, Guandu District Urban Management Bureau of Kunming, Kunming, Yunnan, China 650041;
4. Greening Service Center, Xishan District Urban Management Bureau of Kunming, Kunming, Yunnan, China 650100;
5. School of Agriculture and Life Sciences, Kunming University, Kunming, Yunnan, China 650214;
6. Management Office, Kunming Jindian Scenic Area, Kunming, Yunnan, China 650224)

Abstract: In order to study the present application situation of compositae ornamental plants in urban greening of Kunming, selective survey is used in 20 urban green spaces in the main urban areas of Kunming. The results showed that there are 27 species which is subordinate to 24 categories, among them herbs are more than woody plants and flower plants take up more than half of all the species but the local varieties are seldom. Furthermore, the flowering traits, wide application degree, layout situation and cold resistance of compositae ornamental plants in urban greening spaces of Kunming are analyzed and some suggestions on the application research of compositae plants are put forward.

Key words: Kunming; compositae; ornamental plants; urban greening; application

菊科 (Compositae) 是被子植物的第一大科, 其属种组成丰富, 适应性强, 广泛分布于除南极外的各大洲. 目前, 我国菊科植物约有 240 属, 3 000

多种, 全国各地均有分布. 因此, 其被誉为高等植物界里的“日不落”家族. 云南菊科也是种子植物种数最大的一科, 约有 145 属, 810 种^[1-4]. 此

收稿日期: 2022 - 02 - 17

作者简介: 李浩 (1980—), 男, 云南大理人, 正高级工程师, 硕士, 主要从事园林植物引种栽培和城市绿化管理研究.

*通信作者: 周惠瑜 (1976—), 女, 云南昆明人, 正高级工程师, 主要从事公园管理和园林景观营造研究, E-mail: 34915188@qq.com.

外, 其大量种类还具有食用、药用和观赏等价值. 作为观赏植物的一种, 大量菊科植物被应用于盆栽、切花和园林绿化等. 在城市绿化与美化中, 菊科植物常应用于花台、花境的布局, 以及广场立体花坛美化等, 其适用范围很广^[5-6]. 因此, 本研究拟通过对云南省昆明市主城区城市绿地中菊科观赏植物的开花性状、绿地应用广泛度、布局形式、耐寒性等现状和存在问题进行调查分析, 旨在为菊科观赏植物在城市绿化中能够更加科学、广泛地应用, 以及提升其在城市绿化中的观赏性和生态性提供科学依据和建议.

1 材料与方法

1.1 调查时间和对象

2019年10月—2021年10月, 选取昆明主城5区建成区范围内的综合公园 (G11)、游园 (G14)、

广场用地 (G3)、居住用地附属绿地 (RG)、道路用地附属绿地 (SG)、防护绿地 (G2)^[7], 且能代表昆明市城市绿地中常用和有应用前景的菊科植物为研究对象.

1.2 调查方法和地点

采取先查阅管理部门收集的相关资料, 然后实地选点调查的方法开展研究. 调查点主要为公园绿地的出入口、主要景观节点、市政道路绿化带、小区集中式绿地、主要高速公路城区段防护绿地和城市快速路两侧防护绿地等, 其中包括公园绿地6个、广场用地2个、道路附属绿地4个、小区附属绿地4个、防护绿地4个. 并进行现场复核统计应用于绿地内菊科观赏植物的植物类型、开花颜色、花期等观赏特性及抗寒能力等情况, 同时将分析和归纳情况汇总于表1.

表1 调查点基本情况

序号	地点	所在区	绿地类型	菊科观赏植物应用情况
1	大观公园	西山区	综合公园	品种多, 花色多, 全年均有菊科植物开花
2	金殿公园	盘龙区	综合公园	品种多, 花色多, 全年均有菊科植物开花
3	高新渔浦公园	呈贡区	综合公园	木本和多年生草本品种较多, 花色较多
4	春风十里游园	呈贡区	游园	木本和多年生草本花叶同赏品种较多, 一二年生偏少, 花色少
5	东华游园	官渡区	游园	木本和多年生草本花叶同赏品种较多, 一二年生偏少, 花色少
6	南文广场游园	西山区	游园	木本和多年生草本花叶同赏品种较多, 一二年生偏少, 花色较多
7	碧鸡广场	西山区	广场用地	常年有木本品种, 节庆时有一二年生草本品种, 观叶品种用于立体花坛, 花色多
8	高新时代广场	五华区	广场用地	常年有木本品种, 节庆时有一二年生草本品种, 花色多
9	彩云路	官渡区、呈贡区	道路附属绿地	长期以木本品种为主, 少量一二年生草本品种用于绿化带端头, 花色较多
10	北京路	官渡区、盘龙区	道路附属绿地	长期以木本品种为主, 少量一二年生草本品种用于绿化带端头, 观叶品种用于立体花坛, 花色较多
11	和谐路	呈贡区	道路附属绿地	长期以木本品种为主, 少量一二年生草本品种用于绿化带端头, 花色较多
12	滇池路	西山区	道路附属绿地	长期以木本品种为主, 少量一二年生草本品种用于绿化带端头, 花色较多
13	花田国际小区	呈贡区	小区附属绿地	长期以木本和多年生草本品种为主, 节假日有少量一二年生草本品种, 花色较多
14	金域缙香小区	盘龙区	小区附属绿地	长期以木本和多年生草本品种为主, 节假日有少量一二年生草本品种, 花色多
15	星泽园小区	官渡区	小区附属绿地	长期以木本和多年生草本品种为主, 花色少
16	银河明珠小区	五华区	小区附属绿地	长期以木本和多年生草本品种为主, 花色较多
17	昆玉高速两侧	官渡区、呈贡区	防护绿地	长期栽种木本品种, 草本采用种子撒播, 花色多
18	昆安高速两侧	西山区	防护绿地	草本采用种子撒播, 花色多
19	机场高速两侧	官渡区、盘龙区	防护绿地	长期以木本和多年生草本品种为主, 一二年生草本和观叶品种用于立体花坛, 花色多
20	南二环两侧	西山区	防护绿地	长期以木本和多年生草本品种为主, 节假日有一二年生草本品种, 观叶品种用于立体花坛, 花色多

2 结果与分析

2.1 昆明主城区菊科观赏植物基本概况

昆明市主城区位于云南省中部，属亚热带低纬高原山地季风气候，是闻名世界的春城。该城市干湿明显，年温差不大，气候宜人，有利于菊科植物生长^[8]。通过调查发现，目前应用于昆明主城区城市绿化的菊科植物共计 27 种，隶属 24 个属，菊科已成为昆明城市绿化中最为常见的科，上述植物中包括：木本 2 个种，占调查总数的 7.41%；草本 25 个种，占 92.59%。此外，观花为 15 个种，

观叶 2 个种，花叶同赏 10 个种，分别占 55.56%，7.41%，37.03%。从表 2 可以看出，昆明市使用的菊科植物材料在植物类型上草本类明显多于木本类，观花种类占观赏特性所有种的 1/2 以上，观叶的极少。而原产中国和亚洲只有 5 个种，仅占总数的 18.52%。

2.2 昆明城市绿化菊科植物分类

2.2.1 按植物类型分类

所调查的菊科材料有灌木、一二年生草本、多年生草本 3 类，分别占 7.41%，33.33%，59.26%（见图 1）。

表 2 昆明主城区城市绿化菊科植物应用名录

序号	种名	拉丁学名	属名	植物类型	观赏部位	原产地
1	木茼蒿	<i>Argyranthemum frutescens</i>	木茼蒿属	常绿灌木	花、叶	加那利群岛
2	梳黄菊	<i>Euryops chrysanthemoides</i>	梳黄菊属	常绿灌木	花、叶	地中海沿岸
3	金盏花	<i>Calendula officinalis</i>	金盏花属	一二年生草本	花	欧洲南部
4	万寿菊	<i>Tagetes erecta</i>	万寿菊属	一年生草本	花	墨西哥
5	天人菊	<i>Gaillardia pulchella</i>	天人菊属	一年生草本	花	美洲中部
6	孔雀草	<i>Tagetes patula</i>	万寿菊属	一年生草本	花	墨西哥
7	百日菊	<i>Ophiopogon japonicus</i>	百日菊属	一年生草本	花	墨西哥
8	雏菊	<i>Bellis perennis</i>	雏菊属	一二年生草本	花	欧洲
9	瓜叶菊	<i>Cineraria carenta</i>	瓜叶菊属	一二年生草本	花	加那利群岛
10	翠菊	<i>Callistephus chinensis</i>	翠菊属	一年生草本	花	中国
11	矢车菊	<i>Centaurea cyanus</i>	矢车菊属	一二年生草本	花	欧洲
12	蛇目菊	<i>Sanvitalia procumbens</i>	蛇目菊属	一年生草本	花	北美
13	菊花	<i>Chrysanthemum morifolium</i>	菊属	多年生草本	花	中国
14	秋英	<i>Cosmos bipinnata</i>	秋英属	多年生草本	花、叶	墨西哥
15	紫菀	<i>Aster tataricus</i>	紫菀属	多年生草本	花	东亚
16	芳香万寿菊	<i>Tagetes lucida</i>	万寿菊属	多年生草本	花、叶	美洲中部
17	大丽花	<i>Dahlia pinnata</i>	大丽花属	多年生草本	花、叶	墨西哥
18	松果菊	<i>Echinacea purpurea</i>	松果菊属	多年生草本	花	北美洲
19	大滨菊	<i>Leucanthemum maximum</i>	滨菊属	多年生草本	花、叶	欧洲
20	南非万寿菊	<i>Osteospermum ecklonis</i>	骨菊属	多年生草本	花、叶	南非
21	千里光	<i>Senecio scandens</i>	千里光属	多年生草本	花、叶	亚洲
22	银叶菊	<i>Helichrysum splendidam</i>	千里光属	多年生草本	叶	欧洲南部
23	勋章菊	<i>Gazania rigens</i>	勋章菊属	多年生草本	花	南非
24	大花金鸡菊	<i>Coreopsis grandiflora</i>	金鸡菊属	多年生草本	花、叶	美洲
25	虎眼金光菊	<i>Ophiopogon japonicus</i>	金光菊属	多年生草本	花	北美洲
26	大吴风草	<i>Farfugium japonicum</i>	大吴风草属	多年生草本	叶	中国
27	蓍草	<i>Achillea wilsoniana</i>	蓍属	多年生草本	花、叶	东亚、西伯利亚

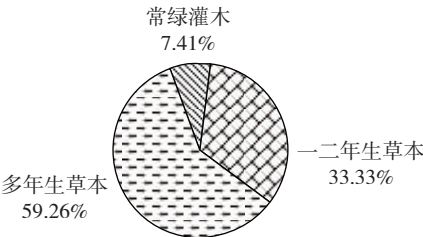


图1 植物类型分类

在 27 种菊科植物中，其中灌木类分别隶属于木茼蒿、梳黄菊 2 个属类。而这 2 个属的植物均具有耐修剪、适应性强、花期长、花量大等特性，在昆明市主城区各类绿地中已呈现出极佳的景观效果。宿根花卉有 15 种，隶属于 14 个属。例如：优良的春夏观花植物南非万寿菊、大花金鸡菊、大丽花、大滨菊已在城市公园绿地中广泛应用，国庆前后开花的秋英也广泛用于防护绿地中。一二年生花卉有 10 种，隶属于 9 个属，其多为育苗后统一露地栽植和布置，此类植物花期整齐，在观赏期景观展示效果良好，多应用于道路绿地景观节点和公园中，且能够作为宿根花卉枯萎期和重要节日庆典的补充植物。

2.2.2 按开花月历分类

综合考虑昆明市的气候特点、盆花生产季节周期和菊科观赏植物在昆明的开花月历，可将其分为常年开花类、冬春开花类和夏秋开花类。

1) 常年开花类。两个灌木类植物木茼蒿、梳黄菊的开花时间可从 2 月一直持续到 11 月，花期约为 10 个月，该类品种是昆明菊科观赏植物应用

中花期最长的品种。

2) 冬春开花类。该类品种有一二年生和多年生，例如金盏花、瓜叶菊、芳香万寿菊、千里光、勋章菊等常在元旦、春节期间大量用于花坛、重要场地的景观布局。

3) 夏秋开花类。该类品种中万寿菊、翠菊、大滨菊、松果菊、大丽花、瞿草等夏秋开花色彩突出，在丰富城市景观层次和色彩上发挥着重要作用。

2.2.3 按花色数量分类

本调查发现，昆明市主城区菊科观赏植物花色主要为黄、白、橙、红、粉、蓝、紫及杂色。其中：以开黄色花的种数为最多，共有 17 个种；开白色花的种数次之，有 15 个种；开橙、红、粉、紫等花色的种数较为均衡，在 7~9 个种之间；开蓝色花的为 4 个种；开杂色花的种数少，为 2 个种，例如瓜叶菊花瓣镶边、勋章菊条纹花瓣。此外，除菊花外花色最多的为南非万寿菊，该品种 7 个颜色均有出现；只有 1 个花色的品种有 7 个，例如开白花的大滨菊，以及开黄花的梳黄菊、大花金鸡菊、虎眼光光菊。

2.2.4 按最佳观赏期株高分类

本调查结果显示，应用于昆明主城区城市绿化中的菊科观赏植物，除菊花外，最佳观赏期植株高度为高的有 5 种，包括梳黄菊、木茼蒿、千里光等；植株高度为中的有 6 种，为百日菊、矢车菊、大滨菊、松果菊等；其他的植株高度则为矮（表 3）。

表 3 昆明主城区菊科植物开花性状调查结果

序号	种名	花期/月	花色数量/种	开花颜色	株高
1	木茼蒿	2~10	4	黄、白、红、粉	高
2	梳黄菊	3~11	1	黄	高
3	金盏花	11~次年4	2	黄、橙黄	矮
4	万寿菊	5~11	3	黄、白、橙黄	矮
5	天人菊	5~10	3	黄、橙黄、红	矮
6	孔雀草	7~9	3	黄、橙黄、橙红	矮
7	百日菊	6~9	4	黄、橙、红、玫红	中
8	雏菊	12~次年4	3	白、红、粉	矮
9	瓜叶菊	12~次年4	5	白、红、粉红、紫、蓝、镶边双色	矮
10	翠菊	5~10	4	白、红、粉红、紫	矮
11	矢车菊	2~4	4	白、粉、紫、蓝	中

表 3(续)

序号	种名	花期/月	花色数量/种	开花颜色	株高
12	蛇目菊	5~6	2	黄、橙	中
13	菊花	9~10	9 以上	黄、白、红、粉、紫、绿、墨、金、青、复色	中、矮
14	秋英	6~10	3	白、粉红、紫红	高
15	紫菀	7~9	5	白、粉、玫红、紫、蓝	矮
16	芳香万寿菊	9~次年 3	2	黄、橙黄	高
17	大丽花	6~11	6	黄、白、红、粉、橙、紫	矮
18	松果菊	5~10	4	红、粉红、紫红、橙	中
19	大滨菊	5~9	1	白	中
20	南非万寿菊	2~5	7	黄、白、红、粉、紫红、蓝、紫	矮
21	千里光	10~次年 4	1	黄	高
22	银叶菊	1~12 观叶	1	白	矮
23	勋章菊	9~次年 4	3	黄、白、橙、条纹	矮
24	大花金鸡菊	5~10	1	黄	中
25	虎眼金光菊	7~10	1	黄	矮
26	大吴风草	观叶	1	黄	矮
27	蓍草	6~7	3	白、粉红、紫红	矮

注：株高以 40 cm 以下为矮，40~80 cm 为中，80 cm 以上为高

2.2.5 按抗寒性分类

本调查发现，露地过冬表现良好的菊科观赏植物有 13 种，如雏菊、蛇目菊、紫菀、大吴风草等；露地过冬表现一般的有 5 种，如松果菊、虎眼金光菊、蓍草等；抗寒能力弱的有 8 种，如万寿菊、孔雀草、翠菊、大丽花等。

2.2.6 按栽植形式分类

根据栽植布置地点、栽植时间长短和栽植空间的不同，将调查到的菊科观赏植物的栽植形式分为长期露地栽植、短期露地栽植、短期盆栽布置、立体布置和多种应用形式。

1) 长期露地栽植。均栽种于各类绿地的下层，以灌木类的木茼蒿、梳黄菊，以及宿根花卉类的芳香万寿菊、南非万寿菊、大花金鸡菊、大吴风草、蓍草等为主，而该类栽植形式没有应用一二年生菊科观赏植物。

2) 短期露地栽植。以应用于道路绿化带端头、主要道路游园临街面和综合公园的视觉节点的一二年生草本为主，如勋章菊、虎眼金光菊、天人菊等。

3) 短期盆栽布置。常应用于广场绿地主题宣传展览植物造景中下层布置的宿根花卉和一二年生

花卉，如万寿菊、瓜叶菊、翠菊、紫菀等常用于软化硬质铺装，以及突出景观文化和生态美观的短期盆栽造景。

4) 立体布置。主要用于立体花坛和中秋国庆菊展，如银叶菊是立体花坛中应用较多的一种白色系植物材料；雏菊因其花朵小、植株紧密也常用于立体花坛；而菊花中的悬崖菊、造型菊等常常在公园菊展时，作为一种重点使用的菊花材料。

5) 多种应用形式。如南非万寿菊既可以长期露地栽植，也可短期盆栽布置；金盏花、孔雀草、天人菊、大丽花等既可与罗汉松和红檵木等植物桩景、景石搭配，构成道路绿化带的端头节点景观和色彩鲜艳的游园临街观赏景观，还可以短期地栽、盆栽用于综合公园、社区公园作为突出特色、美化入口、引导游人的视觉景观节点。

2.2.7 按应用绿地类型分类

从调查的各类绿地应用菊科种数的情况来看，综合性公园应用的菊科观赏植物最多，达 26 种；广场用地次之，为 16 种；用于游园为 15 种；用于道路用地及附属绿地有 12 种；而居住用地附属绿地和防护绿地应用的菊科观赏植物最少，仅为 8 种。从菊科植物应用的广泛程度来看，木茼蒿、梳

黄菊等品种在调查的6类绿地中均有应用;金盏花、天人菊、南非万寿菊等5种品种已经应用于5类绿地中;菊花、秋英、松果菊、蓍草等6种品种仅应用于1类绿地中,表明这些品种应用范围不广泛,有待于提高;而其他品种的应用范围表现为一般(表4)。

表4 昆明主城区菊科植物应用情况调查结果

序号	种名	耐寒性	城市绿地类型	应用形式
1	木茼蒿	强	G11,G14,RG,SG,G2,G3	长期露地栽植
2	梳黄菊	强	G11,G14,RG,SG,G2,G3	长期露地栽植
3	金盏花	强	G11,G14,RG,SG,G3	短期露地栽植、短期盆栽布置
4	万寿菊	弱	G11,G14,G3	短期盆栽布置
5	天人菊	强	G11,G14,RG,SG,G3	短期露地栽植
6	孔雀草	弱	G11,G14,SG,G3	短期露地栽植、短期盆栽布置
7	百日菊	弱	G11,G14,SG,G2,G3	短期露地栽植、短期盆栽布置
8	雏菊	强	G11,SG,G3	短期露地栽植、立体布置
9	瓜叶菊	中	G11,G3	短期盆栽布置
10	翠菊	弱	G11,G3	短期盆栽布置
11	矢车菊	强	G11,G2,G3	短期露地栽植、短期盆栽布置
12	蛇目菊	强	G11,G2,G3	短期露地栽植、短期盆栽布置
13	菊花	强	G11	短期盆栽布置、立体布置
14	秋英	中	G2	长期露地栽植
15	紫菀	强	G11,G3	短期盆栽布置
16	芳香万寿菊	强	G11,G14,RG,SG	长期露地栽植
17	大丽花	弱	G11,G2	短期露地栽植、短期盆栽布置
18	松果菊	中	G11	长期露地栽植
19	大滨菊	强	G11,G14,RG,SG,G3	长期露地栽植
20	南非万寿菊	中	G11,G14,RG,SG,G3	长期露地栽植、短期盆栽布置
21	千里光	中	G11,G14,G2	长期露地栽植
22	银叶菊	强	G11,G14,SG	立体布置
23	勋章菊	强	G11	短期露地栽植
24	大花金鸡菊	强	G11,G14,RG,SG	长期露地栽植
25	虎眼光光菊	中	G11,G14	短期露地栽植
26	大吴风草	强	G11	长期露地栽植
27	蓍草	中	G11	长期露地栽植

3 讨论与结论

3.1 讨论

3.1.1 驯化选育水平低

从调研的情况来看,虽然昆明野生菊科资源十分丰富,但是对乡土野生菊科植物引种驯化的力度还不够,已应用的乡土菊科植物只有5种,远远满足不了目前城市绿化景观的需求。因此,在加大对本土野生菊科植物资源调查摸底的基础上,应择优

选育一些观赏性和生态性强的本土菊科品种,以丰富菊科观赏植物应用材料。

3.1.2 观赏周期短

目前,应用于城市绿化中的菊科植物绝大多数草本观花品种都存在开花时间段较集中,多为一次性绽放,持续性观花期短的特点。甚至有的多年生草本菊科植物品种,出现冬季有3个月毫无观赏价值的枯萎期。而灌木类的木茼蒿、梳黄菊则全年随处可见。因此,对于灌木类菊科植物的引种,应大

胆尝试引种新品种,同时进行引种试验与评价,有意识地推广灌木类菊科观赏植物在昆明城市绿化中的应用。

3.1.3 植物配置缺乏科学性

本研究发现,有些景观设计者对菊科植物的生态习性尚缺乏了解,没有从地块实际情况选择符合该场地生长环境的植物,因此出现一些在常绿乔木林下、高架桥下的绿地中种植喜阳的菊科植物的现象,由于这些菊科植物无法适应遮阴环境,在长期无日照的情况下,导致其长势差,造成绿地逐渐斑秃,从而影响绿地景观的观赏性和生态性。因此,城市绿化从业人员须进一步掌握菊科植物的生态习性,因地制宜地做好菊科植物品种的选择、配置和栽种,确保营造良好的植物景观。

3.1.4 配置形式较为单一

调查结果显示,目前昆明主城区城市绿化中已应用的菊科观赏植物共 27 种,与广州应用的菊科植物 14 种^[8]、汕头 11 种^[9]相比较,虽然昆明的菊科观赏植物品种较多,但配置形式仍较为简单,有些品种应用地点单一,特别是草本类菊科植物。例如:秋英只出现在防护绿地内,银叶菊只在立体花坛上使用,大吴风草和蓍草只在个别公园绿地和林下栽植;长期在道路绿化内定植的只有灌木类木茼蒿、梳黄菊,而其他品种使用较少;大多数草本品种为盆栽布置。因此可适当在居住用地附属绿地和防护绿地使用菊科植物。

3.1.5 菊科专类园缺乏

调查发现,昆明城市绿地中,特别是公园绿地内,缺乏下层植物配置,以及以菊科观赏植物为主的专类园或者专类绿地。因此,在新建或改建绿地过程中,应根据绿地特点,综合考虑菊科植物的观赏属性,并充分根据菊科观赏植物的花色、花期、观叶、植株高度、芳香等特点,打造菊科观赏植物专类园,还可以集引种、驯化、科普功能为一体,达到一地多能的作用。

3.1.6 菊科体验场所缺失

结合昆明打造“春城花都”品牌,并利用现有公园中的名匠工作室,打造针对性强的菊科观赏

植物体验场所,开展菊科植物的种类、植物习性、栽培技巧、观赏价值、经济价值等方面的知识普及,提升市民、游客对菊科植物的科学素养。

3.2 结论

目前,应用于昆明主城区城市绿化的菊科观赏植物共计 27 种,隶属 24 个属。其中草本类明显多于木本类,观花类和花叶同赏类占绝大多数,而观叶类极少。对于品种繁多的菊科植物而言,目前应用于昆明主城区城市绿化的乡土菊科观赏植物品种尚少,特别是实际应用的灌木类菊科观赏植物品种更少;草本菊科观赏植物品种多以盆栽生产后,采用短期盆栽或短期地栽一次性观赏的方式应用于城市绿化。此外,由于绿化从业人员专业性不强,导致绿地特性与菊科观赏植物生长习性有冲突,不仅使菊科观赏植物长势不佳,而且后期还出现绿地景观较差的现象;有的品种在城市绿化中应用地点单一,仅出现在一种绿地内;昆明缺乏菊科观赏植物专类园,供从业人员研究和市民游览。

[参考文献]

- [1] 谷忠义,张月婷.新疆菊科种质资源及其园林价值[J].绿色科技,2021,23(5):100-102.
- [2] 林有润.菊科植物的系统分类与区系地理的初步探讨[J].植物研究,1993,13(2):151-201.
- [3] 苏珊.菊科花园[J].园林,2015(1):82-86.
- [4] 中国科学院昆明植物研究所.云南植物志:第13卷[M].北京:科学出版社,2004:2-6.
- [5] 王小权,汤青林.基于自然的观赏植物在花境设计中的应用实例探析[J].中国园艺文摘,2018,34(2):135-138,153.
- [6] 李浩,周惠瑜.昆明市城市公园中花卉立体布置的应用与发展分析[J].南方农业,2019,13(21):45-46.
- [7] 中华人民共和国住房和城乡建设部.城市绿地分类标准:CJJ/T 85—2017[S].北京:中国建筑工业出版社,2017.
- [8] 王瑶,林杏莉,庄雪影.菊科观赏植物在广州城市公园中的应用[J].广东园林,2016,38(1):41-45.
- [9] 蚁跃琼.汕头市风景园林绿化工程中菊科植物的应用[J].花卉,2018(16):1-2.