

春季观赏菊在上海园林中的应用调查研究

尹冬梅, 黄宁宇, 沈 晴

(上海应用技术学院 生态学院, 上海 201418)

摘 要:以上海市园林绿化中春季观赏菊花为研究对象,通过观察记录、比较分析,总结出春季时节上海园林中菊花的应用种类、应用现状;并在调查研究的基础上,提出了春季观赏菊花在引种、推广以及园林应用方面的建议,为菊花在上海园林绿化中的进一步应用提供依据。

关键词:园林植物;菊花;调查;应用

中图分类号:S 682.1⁺1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2013)06-0076-04

菊花(*Chrysanthemum morifolium*)属菊科菊属多年生宿根花卉,原产中国,是我国十大传统名花和世界四大切花之一。喜温和冷凉气候,忌酷暑炎热天气,适应性和抗性很强,具有观赏、食用以及药用等多种价值,经济和观赏价值颇高。是优良园林绿化花卉,适宜在公园、广场等绿地丛植点缀或作花境地被栽培,有巨大

的发展空间和市场前景^[1]。

上海地处长江三角洲东部,属于北亚热带季风气候,主要气候特征表现为冬冷夏热,四季分明,降水充沛,光温协调,日照较多。菊花属于短日植物,菊花的花期一般在秋季。近年来,随着城市园林绿化的飞速发展,为满足园林绿地周年性的造景需求,春季观赏菊花在上海园林绿地中的应用也逐渐增多。为了更好地利用菊花丰富园林景色,现对上海地区园林绿地中春季观赏菊花的分布及应用情况展开调查,并进行了分析,提出合理的建议,旨在为上海地区菊花的引种、繁殖和规模化生产提供有益的参考。

1 材料与方法

试验于2012年2~5月选取上海市的上海植物园、闵行体育公园、辰山植物园、上海师范大学、上海应用技

第一作者简介:尹冬梅(1983-),女,博士,讲师,研究方向为观赏植物遗传育种与分子生物学。E-mail:yindm@sit.edu.cn.

基金项目:国家自然科学基金资助项目(31070626,31071825);上海应用技术学院引进人才科研启动资助项目(YJ2012-25);上海高校青年教师培养计划资助项目(ZZyy12038);上海市大学生科技创新活动资助项目(PE2012069)。

收稿日期:2012-12-12

Comparison of the Potential Water Purification by 39 Usually Used Ornamental Emerged Plants in the Artificial Floating Island

ZHENG Jie-min¹, NIU Tian-xin¹, CHEN Yu-chu², ZHOU Shi-rong²

(1. Hangzhou Academy of Agricultural Sciences, Hangzhou, Zhejiang 310024; 2. Hangzhou Tianjing Aquatic Plants Company, Hangzhou, Zhejiang 310024)

Abstract: Taking thirty-nine ornamental emerged plants in Hangzhou as test materials, the nitrogen and phosphorus content and biomass of the above-ground part of ornamental emerged plants were tested, so that their water purification potential were estimated and sized down in this paper, combined with our specific construction method of the artificial floating island. The results showed that *Sagittaria trifolia* var. *sinensis*, *Alisma candliculatum*, *Caldesia reniflrmis*, *Sagittaria montevidensis*, *Lythrum salicaria* possessed high potential of removing phosphorus and *Caldesia reniflrmis*, *Colocasia antiquorum*, *Canna generalis*, *Colocasia antiquorum*, *Juncus effuses*, *Lythrum salicaria* possessed high potential of removing nitrogen. Except of the nutrient removal ability, other factors such as tolerance of the submerged environment and resistant of insects should be consulted in application of the artificial floating island. According to our experience, *Caldesia reniflrmis* and *Acorus calamus* were suitable to be planted in the artificial floating island.

Key words: artificial floating island; emerged plant; nitrogen; phosphorus

术大学、华东理工大学等具有代表性的园林绿地和一些绿化较好的街道进行调查。通过实地调查、现场拍照,从植物造景的角度对菊花在上海市园林绿地的生长状况、配置方式等进行观察并记录,在此基础上加以比较分析,以期全面了解上海市园林绿地中菊花种类以及生长状况,总体掌握上海市园林绿地中菊花的应用现状。

2 结果与分析

2.1 应用分布状况

通过实地调查,初步登记、整理出观赏菊种类 13 个(表 1)。分布情况主要是以公园绿地、街头绿地为主,其中公园中又以植物园中应用品种最多,如上海植物园。

表 1 春季观赏菊统计

序号	种类	属名	拉丁文名	株高/cm	叶长/cm	叶宽/cm	叶型	花径/cm	花色(主要品种)
1	黄金菊	菊属	<i>Perennial chamomile</i>	22	8.5	3.8	羽状叶有细裂	5.0	黄色
2	瓜叶菊	瓜叶菊属	<i>Pericallis hybrida</i> B. Nord	29	5.1	3.7	心状卵形至心状三角形	4.3	宝蓝色、紫红色
3	勋章菊	勋章菊属	<i>Gazania rigens</i>	25	19.0	1.1	披针形或倒卵状披针形	7.7	橘红色、橙黄色
4	南非万寿菊	蓝目菊属	<i>Osteospermum ecklonis</i>	31	2.4	1.0	倒卵形	5.2	浅紫色、粉色
5	五色菊	雁河菊属	<i>Brachycome iberidi folia</i>	19	2.1	1.1	羽状深裂	2.2	粉蓝色
6	白晶菊	茼蒿属	<i>Chrysanthemum paludosum</i>	23	2.3	0.8	羽状深裂	3.2	纯白色
7	黄晶菊	茼蒿属	<i>Chrysanthemum multicaule</i>	20	3.0	0.3	叶形长条匙状,羽状裂或者深裂	3.4	金黄色
8	金盏菊	金盏菊属	<i>Calendula officinalis</i>	21	6.7	2.1	椭圆形或椭圆状倒卵形,全缘	4.3	橙黄色
9	银叶菊	千里光属	<i>Senecio cineraria</i>	28	13.0	3.6	叶匙形或羽状裂叶	—	—
10	雏菊	雏菊属	<i>Bellis perennis</i>	53	4.7	4.7	叶匙形	2.7	红色、粉色
11	木茼蒿	木茼蒿属	<i>Argyranthemum frutescens</i>	45	8.0	1.8	羽状裂叶	5.5	金黄色
12	大滨菊	滨菊属	<i>Chrysanthemum maximum</i>	90	4.0	0.9	基生叶倒披针形具长柄,茎生叶无柄,线形	7.1	纯白色
13	金鸡菊	金鸡菊属	<i>Coreopsis lanceolata</i>	50	4.1	2.3	叶全缘浅裂,长圆形或披针形	6.3	金色

注:表中数据均取自实地测量平均值。

应用形式主要是作为道路景观的点缀、小块地块的群植及花境的镶嵌。

2.2 主要种类及生长状况

该调查未对菊花分类进行具体分析,仅是针对春季观赏菊在上海市绿化中应用的现状作出统计。依据春菊的种类、花色、花径、株高、叶长、叶宽、叶型等特点,对其进行了大致的分类。调查发现上海园林绿地中应用最广泛的春菊主要是雏菊、银叶菊、勋章菊等花色或叶色美观、花期较长、管理方便的一些种类。不同种类的春菊总体上株高、花径大小相差不大。从生长状况上分析,理论上春菊生长适温 15~25℃左右,较适宜上海地区种植,其生物学和生态学特性表现都很优良(图 1)。

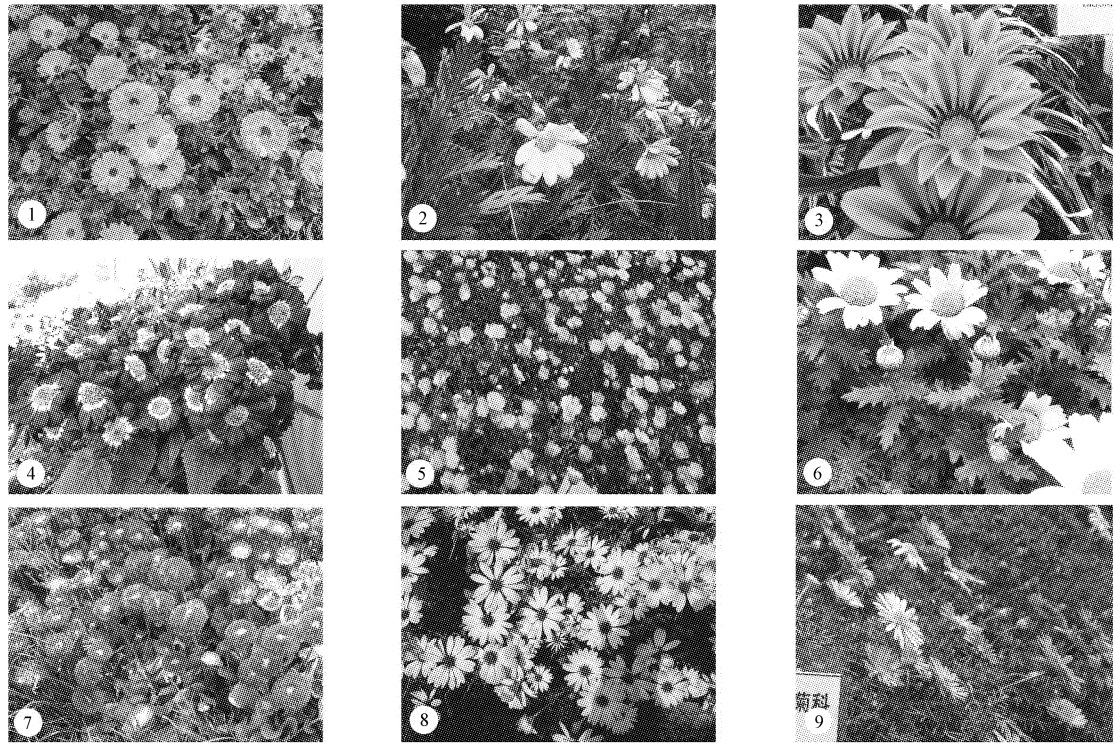


图 1 部分种类观赏菊现场调查状况

注:①金盏菊;②木茼蒿;③勋章菊;④瓜叶菊;⑤黄晶菊;⑥白晶菊;⑦雏菊;⑧南非万寿菊;⑨五色菊。

2.3 主要应用形式

上海市园林大多数为开放式园林,园林布局、植物种植多为自然式,软景塑造景致是园林中普遍运用的造景手法,以植物为主题的公园中植物的配置与造景更重要地位,突出展现的是自然生态的风貌。在选取的植物中,以菊花为代表的宿根花卉更是占了一定比例,露地栽植是菊花的主要栽植形式,既可以嵌于草坪、烘托花境,也可密植、独造一景。由于菊花花色艳丽、品种富于变化,在公园绿地装饰中有着其它宿根花卉无法比拟的优点,在“五一”节庆期间更是装点节日气氛的不二选择,应用形式也更是丰富多彩。

2.3.1 花坛密植 花坛密植不在于种类繁多,而要图样简洁,轮廓鲜明,有形状有对比,才能获得良好的效果。宜选用花色鲜艳艳丽,花朵繁茂,在盛开时枝叶不甚明显又能良好覆盖土壤的品种。由于其花色鲜艳,花期早,也常用作早春花坛布置,因其植株少而土面裸露,可在株间配植低矮而枝叶繁茂美观的2 a生花卉作为球根花卉的衬托。但不论何种植方式,都应注意陪衬种类要单一,花色要协调,可将不同颜色、但株高花径大体相同的春菊应用不同的造型图案的花坛中,可使花坛图案统一并富有造型。此外,春菊可以与其它花卉或灌木搭配种植,使花坛高低错落富有变化,从高处观赏更是赏心悦目。

2.3.2 花丛配植 花丛配植是应用较多的一种形式。依环境的不同,可以是自然曲线,也可以采用直线,而各品种春菊的配植是自然斑状混交。春菊因其颜色绚丽,可将其与暗色灌木搭配使花丛增添亮点;也可与明亮彩色的其它花卉混植,让花丛显现得更加夺目。成丛的春菊种植或在景石周围做点缀,更好地衬托了景点。在小型乔木或灌木下种植春菊,丰富了植物造景上的层次。这些方式在上海植物园、闵行体育公园等公园中被广泛利用。

2.3.3 花境种植 花境种植也是应用较多的一种形式。将春菊布置于绿篱、栏杆、建筑前或道路两侧。与硬景相衬托,使花境在春天也可凸显出典雅田园之美。利用其株型挺拔、花色多样的特点可与花期较同步的灌木、花卉和观叶植物搭配组成花境。南非万寿菊无论作为盆花案头观赏还是早春园林绿化,都是不可多得的花材。如闵行体育公园中,将其作为花境的组成部分,与绿草奇石交相成趣,更能体现出它那和谐的自然美。

2.3.4 菊花造型 即利用不同的菊花品种经过艺术处理,把菊株培育成一种特定的形式以供观赏。根据菊花的造型技艺可分为独本菊、多本菊、案头菊和造型菊。其中造型菊依其样式的不同,分为大立菊、悬崖菊、塔菊、盆景菊以及其它造型的菊花扎景等。经过调查研究,发现上海园林绿地中菊花造型形式多为多本菊、造

型菊。

3 存在的问题及建议

3.1 存在的问题

尽管春菊在上海各大园林绿化中都得到了广泛应用,形成的景观效果也较有成效,但与其它宿根植物相比在应用上仍存在一些问題。

3.1.1 应用品种不多 经过对上海市园林绿地的调查发现,春菊应用的品种不多,花型不够丰富,颜色略显单一,降低了造景色彩上的丰富感,并且不利于春菊品种的收集与管理。

3.1.2 部分种类花期短,观赏期不长 菊花色彩艳丽,绿化效果甚佳,但部分春菊品种如勋章菊等花型颜色炫彩美丽但花期仅有十余天。花期一过,景观效果不佳,不利于花境的长期观赏与维护。

3.1.3 管理有缺陷,生长状况不佳 尽管春菊的适应能力较强,对土壤要求不高,但其正常的养护管理措施必须得当才能体现出其观赏效果。浇水、施肥、病虫害防治等工作每年都要按时进行。调查发现在上海大多数园林绿地得到了精心养护与管理。而在少数绿地中,菊花的养护不尽如人意,病虫害防治不及时,没有供给足够水量,浇水方式欠佳,导致春菊花瓣碎落、萎焉,花期不长,株型不佳。

3.1.4 缺少品种收集 经过对上海菊花种植范围的调查,反映出上海各大公园缺少菊花的品种收集,即便是在上海植物园、辰山植物园,菊花也只是作为公园整体的绿化,并没有专类园来集中收集品种繁多、观赏价值极高的菊花,不利于菊花品种的保护与开发工作。

3.2 建议

3.2.1 重视管理 营造菊花适宜的生长环境,加强管理力度,使其保持生长的最佳状态。重视对菊花的种植与管理,对其土壤的性质、水分、营养素与空气湿度的调查与掌控。定期喷洒相应的药物防治菊花病虫害发生。

3.2.2 加强对春菊的引种及推广应用工作 随着对外开放步伐的加快和城市建设的发展,对节日花卉装饰的要求越来越高,迫切要求改变只有固定品种花卉装饰花坛的现状。由于春菊花色丰富,色彩绚丽,开花热烈,极大弥补了春季花卉品种单一的劣势,为此建议引进春季观赏品种进行引种筛选,以丰富上海市节日花卉品种。同时还应进行扦插及定头时间对花期影响的试验和栽培管理技术的探讨,以便更好地控制小菊的花期,为适时应用提供生产依据。近年来,上海市的各园林部门,科研院所相继开展了大量的引种、驯化工作,进行了栽培应用,但与城市绿化的要求相比,在品种选择、驯化上还远远不够。另外,我国有大量的春菊种质资源,此外常见的春季观赏菊类还有荷兰菊、黄金菊、波斯菊、蛇鞭菊、金鸡菊、矢车菊、松果菊、金光菊、蟛蜞菊、皇帝菊、百

日草、藿香蓟、西洋甘菊、千叶蓍、花环菊、麦秆菊、高山紫菀等,应从其中选育适宜于上海地区生长并具有一定观赏性的菊花品种进行大规模的推广应用,这是摆在园林科研工作者和园林绿化工作者面前的重要任务。

3.2.3 菊花专类园建设 菊花系我国原产的世界名花,现在又成为全世界产值最高的花卉,名列“四大切花”之一,是花卉育种“两大奇观”之一。但究其起源问题和今后主要发展方向却仍未妥善解决。中国历史上早已有菊花专类园的记载,作为中国十大传统名花的菊花有着悠久的栽培历史和深厚的文化沉淀,并且在园林中的应用形式多样,适应性强,栽培容易,品种丰富,花期长,花形千姿百态,花色五彩缤纷,是菊花在装饰艺术中另一大优势。不同花期的品种菊花组成花境、花坛或用作草坪镶边,可形成明显的季相变化,春季观赏菊花作为菊花里重要的组成部分,在春季能极大地丰富景观,与背景如树篱、树墙、栅栏、景石相配,自然协调,相映成趣。因此,以菊花为主要植物材料进行园林景观建设是可行的。比如在相关的植物园、公园、风景区内设置菊花专类园,经常向广大群众介绍菊花有关知识与技能,在我国园林中营造菊花专类园景观对于弘扬中国传统菊花文化,丰富园林植物景观具有积极的现实意义。

3.2.4 培育新型春菊品种 菊花虽是我国传统名花,但目前一些好的菊花品种大多为“洋品种”。为了丰富我国菊花品种,必须立足本国,利用我国丰富的菊花种质资源进行杂交育种研究。园林绿化中不仅可利用它绚丽斑斓的色彩,也可进一步在高低错落的层次上有所突破。鼓励科研机构培育新型春菊品种,使其拥有不同株高差异,从而使植物配置更加多样化。陈俊愉院士^[10]利用我国优良野生种质资源经过多年努力,育成了极宜园林应用的地被菊新品种群。植株低矮、株型紧凑,花色

丰富、花朵繁多,而且具有抗性强—抗寒、抗旱、耐盐碱、耐半荫、抗污染、抗病虫害、耐粗放管理等优点的菊花新品种群。

4 结论

培育春季观赏菊的新品种可使其利用价值更深远。在对上海地区现有的春季观赏菊品种调查中,可利用的种类非常有限,具有较高观赏价值的种类也十分有限。对此,希望通过引种和育种能够改善此种状况,力求在上海园林绿化的春季能观赏到丰富多彩的菊花。

参考文献

- [1] 毛静,杨彦伶,王彩云. 中国传统菊花造型及其鉴赏[J]. 南京林业大学学报,2006(12):83-88.
- [2] 李勤,夏林山,孙时宜. 小菊的引种栽培及应用[J]. 江苏林业科技,2000(9):61-63.
- [3] 杨秋,唐岱,苏腾伟,等. 昆明市区菊花资源调查研究[J]. 福建林业科技,2006,9(3):123-126.
- [4] 杨雨,尚富德. 开封地区菊花资源调查研究[J]. 河南大学学报,2008,5(3):293-295.
- [5] 王翊,戴思兰. 菊花专类园景观初探[J]. 北京园林,2009(4):30-33.
- [6] 杨志泰,俞继红. 多年生花卉的配置应用[J]. 西方现代园林设计,2001(10):17.
- [7] 曾丽,孙佳,臧西瑜,等. 彩叶植物在上海地区的种类及应用调查[J]. 上海交通大学学报(农业科学版),2007,4(2):81-84.
- [8] 雒新艳,刘倩倩,白新祥,等. 北京地区独本菊品种资源及花型和花色分布研究[J]. 北方园艺,2009(7):183-188.
- [9] 高晓兵. 露地花卉在园林中的应用[J]. 河北林业,2010(4):37.
- [10] 陈俊愉. 中国菊花往哪里去_简谈今后菊花工作的主攻方向[C]. 中国菊花研究论文集(2002-2006),2002.
- [11] 王红宾,陈发棣,陈素梅,等. 中国六个城市大菊品种资源现状调查研究[J]. 植物遗传资源学报,2011(12):570-574.
- [12] 陈琳,秦魁兴,卢秋霜,等. 关于菊花新品种_洹水粉莲等七个品种的培育研究[J]. 现代园林,2006(10):43-45.

Investigation of the Application of Spring Chrysanthemum in Shanghai Landscape

YIN Dong-mei, HUANG Ning-yu, SHEN Qing

(College of Ecology, Shanghai Institute of Technology, Shanghai 201418)

Abstract: With the subject investigated about spring ornamental chrysanthemum in Shanghai, the applied garden type and status in spring of Shanghai were summed up by closely observing, recording, comprising and analyzing; and on the basis of investigation and study, the advice in introduction, spread and landscape of spring ornamental chrysanthemum were put forward, and the basis for the further application of the chrysanthemum green space in Shanghai were provided.

Key words: garden plants; chrysanthemum; investigation; application