

沧州市组合花卉应用状况研究

宋苓格¹, 石磊¹, 翟玉柱² (1. 沧州市园林绿化局, 河北沧州 061001; 2. 沧州市农林科学院, 河北沧州 061001)

摘要 结合近几年的实践经验, 根据千粒重、品种的生长习性, 在不同的播种时间, 按照株高、花色、花期等因子进行了每个品种的播种试验及各种组合花卉的应用试验。以公园组合、护坡组合、耐寒组合、矮生组合、宿根组合为例, 在不同的时间进行播种, 得知每种花材均有不同的表现特色, 从而总结出不同的组合播种的最佳时间。

关键词 组合花卉; 节水节能; 生物多样性; 生态园林; 播种最佳时期; 播种效果; 有待开发与利用

中图分类号 S688 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)15-04823-05

Study on Application Status of Flowers Combination in Cangzhou

SONG Ling-ge et al (Landscape Administration of Cangzhou, Cangzhou, Hebei 061001)

Abstract Combined with practical experience in recent years, according to the growth of grains, variety habits in different sowing time in accordance with the plant height, flower color and flowering factor for each variety sowing experiment and the application of various combinations flowers, what an example to combination of slope protection, park and hardy combination, combination of dwarf, perennial root combination, it is concluded that in a different time for sowing, each flower material have different performance characteristics, and sums up the best of the combination of different seeding time.

Key words Floral mix; Water and energy saving; Biological diversity; Ecological garden; Best sowing period; Effect of sowing; Remains to be development and utilization

随着经济的快速发展及生活质量的不断提高, 传统绿地单一品种的花卉栽培已不能满足人们日益提高的审美要求。追求一种色彩、线条、质感、姿态等丰富多彩、和谐统一, 但又有所变化的花卉组合应用形式, 即组合花卉已成为当下园林绿地地被发展的主流。近几年沧州市在组合花卉应用品种与数量上有了质的飞跃, 尤其是近几年沧州市新建的名人植物园(被命名为河北省科普基地)、千童公园、滨河公园、体育公园、狮城公园、人民公园以及下属 13 个县市都得到了大面积的推广应用, 并收到了良好的景观效果。组合花卉由于具有自然生态的景观效果, 不是任何地点都可以播种的, 尤其不适宜在重要节点、靓点、要求整齐化一的绿地内使用, 较适宜林缘、坡地、风景名胜、住宅小区、高速公路护坡、大面积景观带、草坪缀花使用。结合多年来的工作, 笔者对组合花卉进行了一系列试验。

1 试验条件与组合品种

1.1 立地条件

1.1.1 地形地貌。试验安排在沧州市园林绿化局苗圃及各个公园的不同地段, 有坡地、林缘、平面、林下、花境等, 根据周围的景观配置相应的组合花卉。

1.1.2 土壤条件。土壤 pH 7.5 ~ 8.0, 含盐量 0.10% ~ 0.15%, 土壤较黏重。

1.1.3 气候条件。沧州东临渤海, 北靠京津, 与山东半岛及辽东半岛隔海相望, 属亚热带大陆性气候, 四季分明, 温度适中, 光照充足, 雨热同季, 降水集中, 年降雨量约为 600 ~ 800 mm, 春旱、夏涝、秋吊、冬干。

1.1.4 水分条件。7 月份为梅雨季节, 其他时间播种大部分需进行人工灌溉, 直至小苗出齐为止, 视天气和小苗生长状况进行合理浇水, 待花卉成形后基本无需再浇水。人工浇

水以自来水为主, 水质 pH 在 7.5 ~ 8.0, 含盐量小于 0.1%。

1.2 组合形式

1.2.1 公园组合。品种选择以满天星(*Gypsophila elegans*)、蓝蓟(*Echium vulgare*)、虞美人(*Papaver rhoeas*)、波斯菊(*Cosmos bipinnata*)、百日草(*Zinnia elegans*)、金鸡菊(*Coreopsis drummondii*)、滨菊(*Leucanthemum vulgare*)、蛇目菊(*Coreopsis tinctoria*)为主, 特点是花色鲜艳, 色彩丰富。

1.2.2 耐寒组合。品种选择以香雪球(*Lobularia maritime*)、紫花地丁(*Viola philippica*)、鼠尾草(*Salvia farinacea*)、金鸡菊、淫荊(*Malcolmia africana*)、常夏石竹(*Dianthus plumarius*)、金盏菊(*Calendula officinalis*)、翠菊(*Callistephus chinensis*)、蜂室花(*Iberis amara*)为主, 特点是能耐零度以下温度, 可填补国庆节后花少单一的空白。

1.2.3 护坡组合。品种选择以宿根花菱草(*Eschscholtzia californica*)、蓝亚麻(*Linum perenne*)、滨菊、五彩石竹(*Dianthus barbatus*)、天人菊(*Gaillardia pulchella*)、菊苣(*Cichorium intybus*)、波斯菊、硫华菊(*Cosmos sulphureus*)、紫花地丁为主, 其特点是根系发达, 既是多年生草本, 也有一定的自播能力, 覆盖能力强, 耐粗放管理。

1.2.4 矮生组合。品种选择以紫花地丁、蒲公英(*Taraxacum officinale*)、苦菜(*Ixeris chinensis*)、香雪球、白晶菊(*Chrysanthemum paludosum*)、五色菊(*Brachycome iberidifolia*)、孔雀草(*Tagetes patula*)为主, 其特点是株高 10 ~ 30 cm, 一年生或多年生组合, 适合与草坪相配。

1.2.5 宿根组合。品种选择以二月兰(*Orychophragmus violaceus*)、蒲公英、紫花地丁、宿根花菱草(*Eschscholtzia californica*)、蓝亚麻、宿根鼠尾草、五彩石竹、黑心菊(*Rudbeckia hybrida*)、金鸡菊、麦仙翁(*Agrostemma githago*)为主, 其特点是一次投资, 长期受益, 投资管理成本低。

2 试验安排

2010 ~ 2011 年, 对多种组合花卉在不同地段、不同时间

作者简介 宋苓格(1971-), 女, 河北肃宁人, 高级工程师, 从事园林绿化施工与养、组合花卉的研究。

收稿日期 2014-04-23

进行大量播种与试验,从中筛选出一批适合沧州市生长且表现良好的品种,即上述5种组合作为重点推广应用的优良花材。2012年把上述5个组合分别在4月、5月、6月、7月的中旬进行播种,然后对每个组合中每一品种对温度、湿度、花期、开花品质等指标进行全程跟踪,一直观察到12月10日结束。图中的数据是每平方米各种花的开花数量(图中开花量以花序为单位)。

3 试验结果与分析

3.1 公园组合 公园组合在4月份播种,此时地表温度为18.5℃,空气温度13.7℃,空气相对湿度47%,花期可以延续到11月份,7月达到最高峰,平均花卉开放量达到52.25%,每个月都开花,在5月、6月、7月、8月、9月花卉大量开放(图1)。

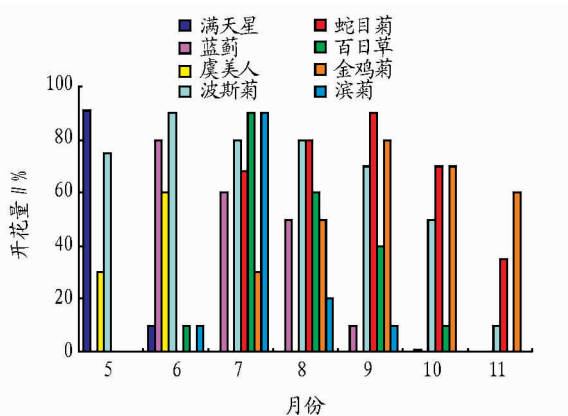


图1 公园组合4月份播种开花量表现

公园组合在5月份播种,此时地表温度为25.4℃,空气温度20.8℃,空气相对湿度50.5%,8月到达最高峰,平均花卉开放量达到48.75%,7月、8月、9月花卉大量开放(图2)。

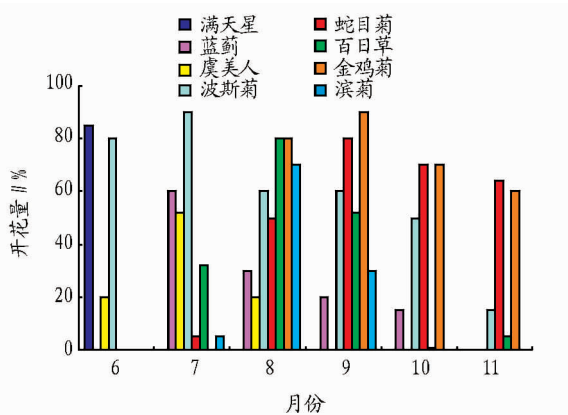


图2 公园组合5月份播种开花量表现

公园组合在6月份播种,此时地表温度为30.5℃,空气温度25.9℃,空气相对湿度58%,7月开花量到达最高峰,平均花卉开放量达到39.5%,9月、10月花卉大量开放(图3)。

公园组合在7月份播种,此时地表温度为30.7℃,空气温度27℃,空气相对湿度71%,7月杂草竞争激烈,影响花卉生长。10月开花量到达最高峰,平均花卉开放量达到21%,10月花卉大量开放(图4)。

公园组合在4月份播种最好,最高峰平均花卉开放量达

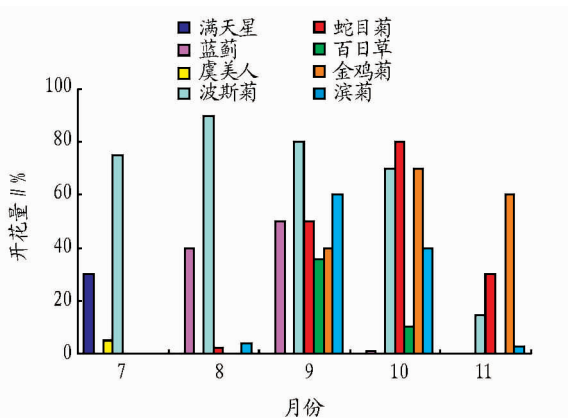


图3 公园组合6月份播种开花量表现

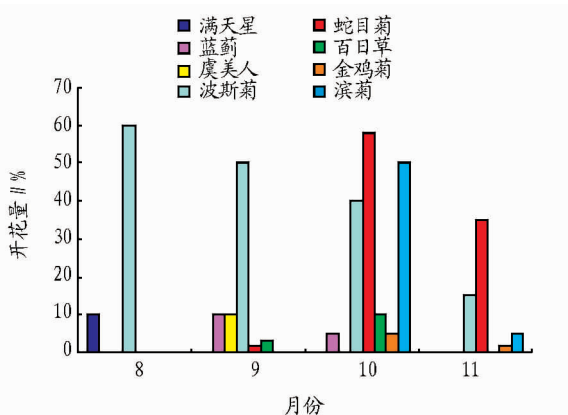


图4 公园组合7月份播种开花量表现

到52.25%,5月、6月、7月、8月、9月花卉大量开放。

3.2 耐寒组合 耐寒组合在4月份播种,此时地表温度为18.5℃,空气温度13.7℃,空气相对湿度47%,花期可以延续到11月,9月达到最高峰,平均花卉开放量达到51.3%,11月开花量达到26.7%,每个月都有开花,在6月、7月、8月、9月、10月、11月花卉大量开放(图5)。

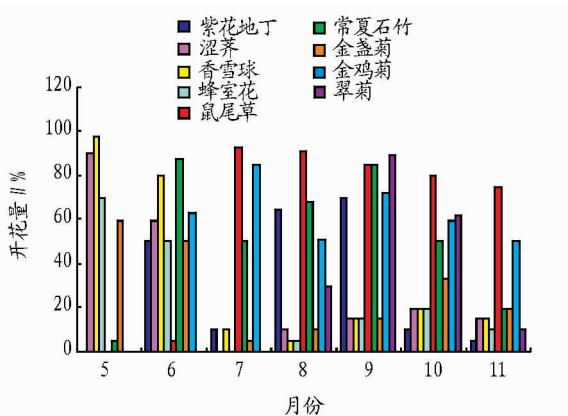


图5 耐寒组合4月份播种开花量表现

耐寒组合在5月份播种,此时地表温度为25.4℃,空气温度20.8℃,空气相对湿度50.5%,9月达到最高峰,平均花卉开放量达到46.5%,每个月都有开花,在8月、9月、10月花卉大量开放(图6)。

耐寒组合在6月播种,此时地表温度为30.5℃,空气温度25.9℃,空气相对湿度58%,9月达到最高峰,平均花卉开

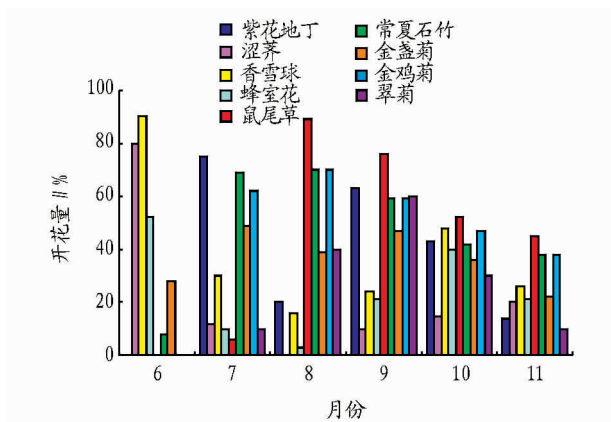


图6 耐寒组合5月份播种开花量表现

放量达到42.3%,每个月都有开花,在8月、9月、10月、11月花卉大量开放(图7)。

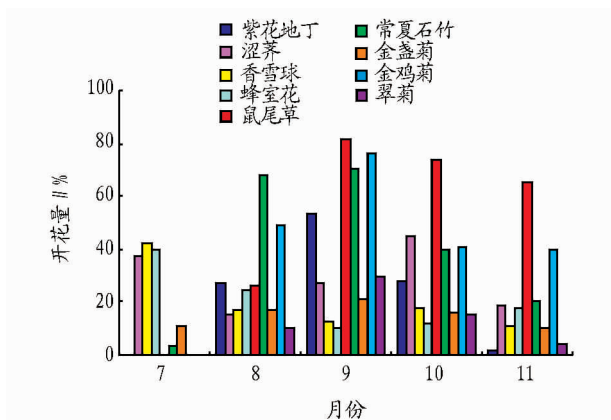


图7 耐寒组合6月份播种开花量表现

耐寒组合在7月份播种,此时地表温度为30.7℃,空气温度27℃,空气相对湿度71%,9月达到最高峰,平均花卉开放量达到72.7%,每个月都有开花,在9月、10月、11月花卉大量开放(图8)。

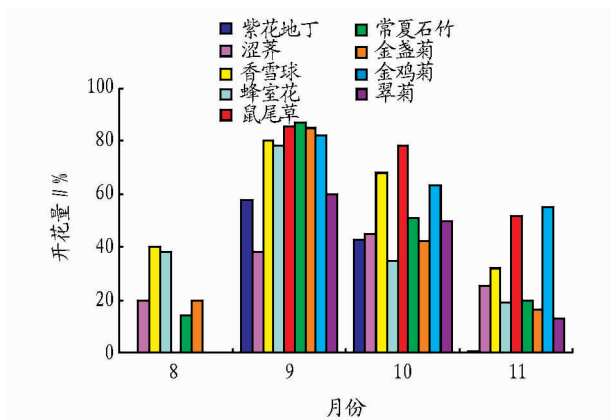


图8 耐寒组合7月份播种开花量表现

耐寒组合在7月份播种最好,最高峰平均花卉开放量达到72.7%,9月、10月、11月花卉大量开放。

3.3 护坡组合 护坡组合在4月份播种,此时地表温度为18.5℃,空气温度13.7℃,空气相对湿度47%,花期可以延续到11月,6月达到最高峰,平均花卉开放量达到54.7%,每个月都有开花,在6月、7月、8月、9月、10月花卉大量开放

(图9)。

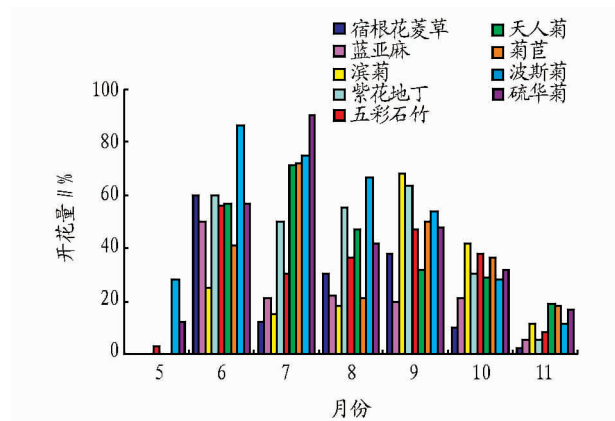


图9 护坡组合4月份播种开花量表现

护坡组合在5月播种,此时地表温度为25.4℃,空气温度20.8℃,空气相对湿度50.5%,8月达到最高峰,平均花卉开放量达到48.9%,每个月都有开花,在7月、8月、9月、10月花卉大量开放(图10)。

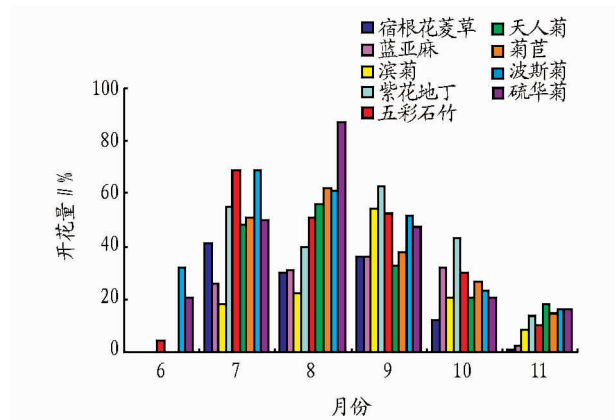


图10 护坡组合5月份播种开花量表现

护坡组合在6月份播种,此时地表温度为30.5℃,空气温度25.9℃,空气相对湿度58%,8月达到最高峰,平均花卉开放量达到66.7%,每个月都有开花,在8月、9月、10月花卉大量开放(图11)。

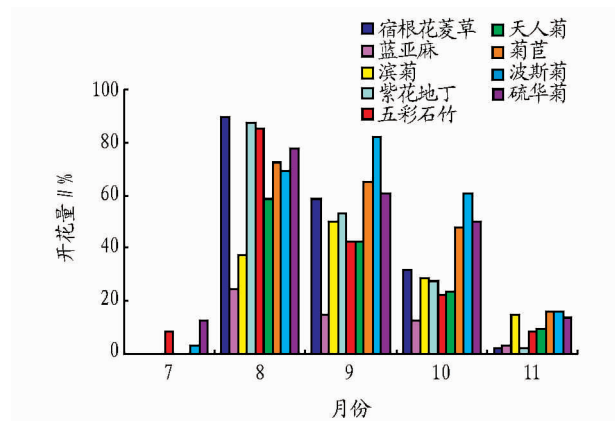


图11 护坡组合6月份播种开花量表现

护坡组合在7月播种,此时地表温度为30.7℃,空气温度27℃,空气相对湿度71%,9月达到最高峰,平均花卉开放量达到53.4%,每个月都有开花,在9月、10月花卉大量开

放(图12)。

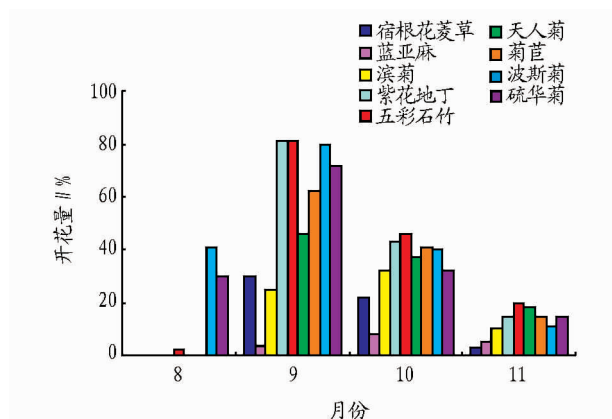


图12 护坡组合7月份播种开花量表现

护坡组合在6月份播种最好,最高峰平均花卉开放量达到66.7%,8月、9月、10月花卉大量开放。

3.4 矮生组合 矮生组合在4月播种,此时地表温度为18.5℃,空气温度13.7℃,空气相对湿度47%,花期可以延续到11月,6月达到最高峰,平均花卉开放量达到74.4%,每个月都有开花,在6月、7月、8月、9月、10月花卉大量开放(图13)。

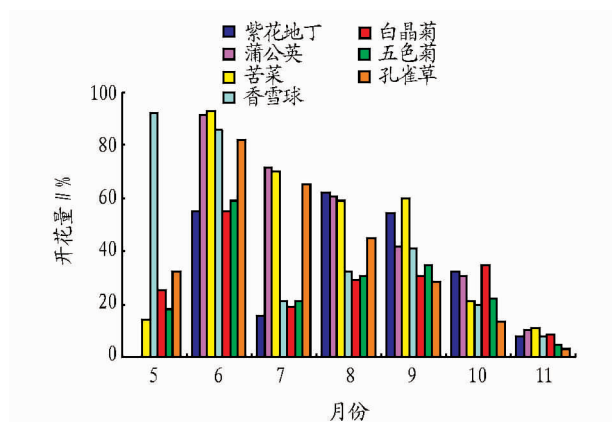


图13 矮生组合4月份播种开花量表现

矮生组合在5月播种,此时地表温度为25.4℃,空气温度20.8℃,空气相对湿度50.5%,7月达到最高峰,平均花卉开放量达到56.3%,每个月都有开花,在7月、8月、9月花卉大量开放(图14)。

矮生组合在6月播种,此时地表温度为30.5℃,空气温度25.9℃,空气相对湿度58%,8月达到最高峰,平均花卉开放量达到61.9%,每个月都有开花,在8月、9月、10月花卉大量开放(图15)。

矮生组合在7月播种,此时地表温度为30.7℃,空气温度27℃,空气相对湿度71%,9月达到最高峰,平均花卉开放量达到64.3%,每个月都有开花,9月、10月花卉大量开放(图16)。

综上所述,矮生组合在4月播种最好,最高峰平均花卉开放量达到74.4%,6月、7月、8月、9月、10月花卉大量开放。

3.5 宿根组合 宿根组合在4月播种,此时地表温度为

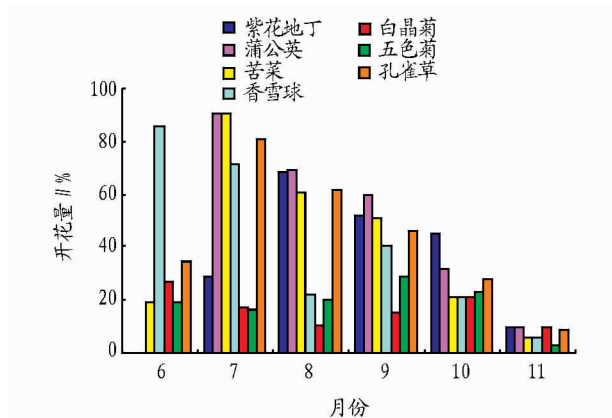


图14 矮生组合5月份播种开花量表现

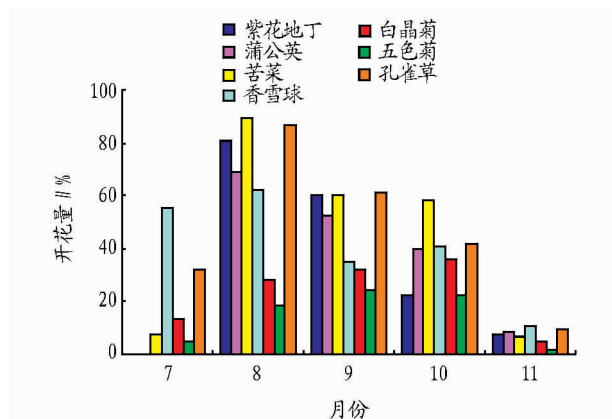


图15 矮生组合6月份播种开花量表现

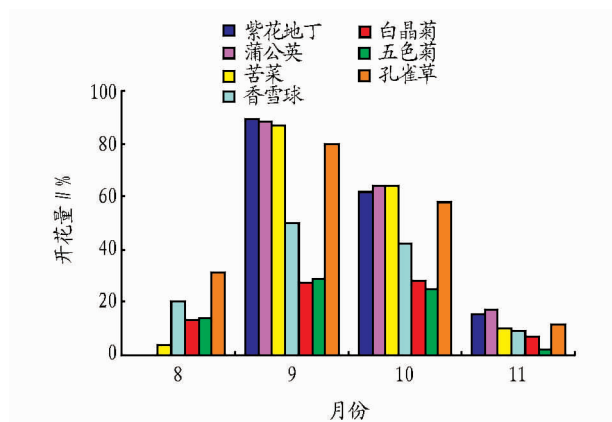


图16 矮生组合7月份播种开花量表现

18.5℃,空气温度13.7℃,空气相对湿度47%,花期可以延续到11月,8月达到最高峰,平均花卉开放量达到52.1%,每个月都有开花,在6月、7月、8月、9月、10月花卉大量开放(图17)。

宿根组合在5月播种,此时地表温度为25.4℃,空气温度20.8℃,空气相对湿度50.5%,8月达到最高峰,平均花卉开放量达到50.9%,每个月都有开花,7月、8月、9月花卉大量开放(图18)。

宿根组合在6月播种,此时地表温度为30.5℃,空气温度25.9℃,空气相对湿度58%,9月达到最高峰,平均花卉开放量达到43.4%,每个月都有开花,8月、9月、10月花卉大量开放(图19)。

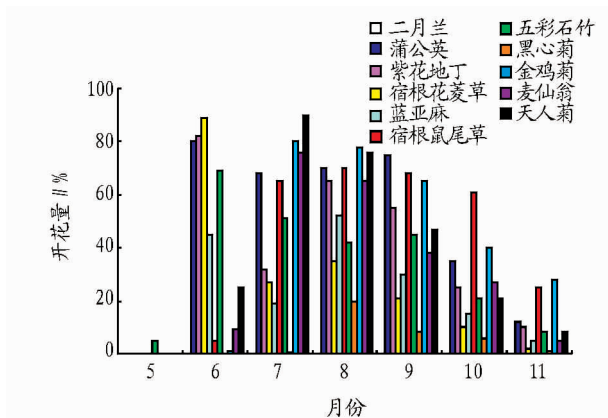


图 17 宿根组合 4 月份播种开花量表现

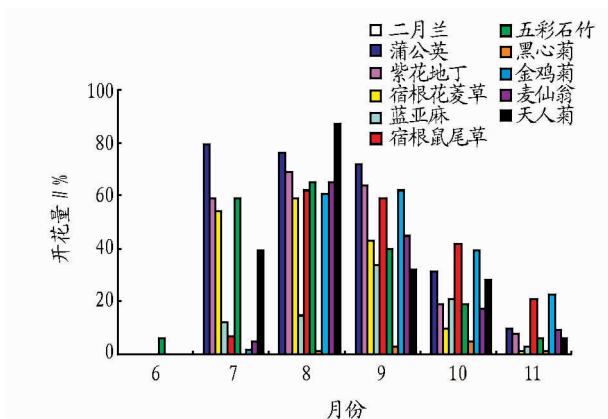


图 18 宿根组合 5 月份播种开花量表现

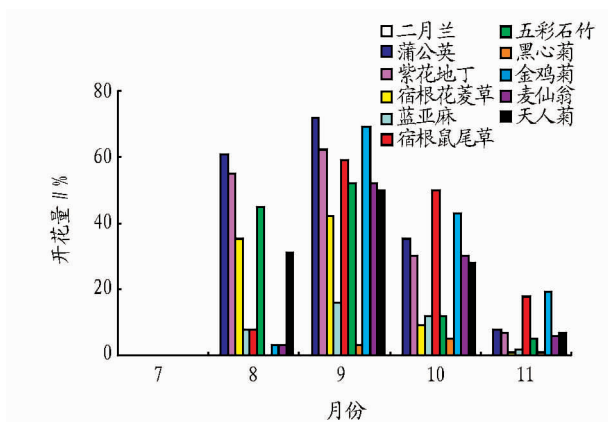


图 19 宿根组合 6 月份播种开花量表现

宿根组合在 7 月播种,此时地表温度为 30.7℃,空气温度 27℃,空气相对湿度 71%,9 月达到最高峰,平均花卉开放量达到 26.5%,每个月都有开花,9 月、10 月花卉大量开放(图 20)。

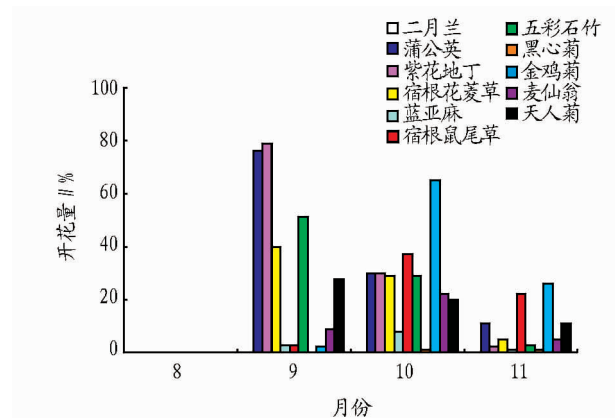


图 20 宿根组合 7 月份播种开花量表现

宿根组合在 4 月份播种最好,最高峰平均花卉开放量达到 52.1%,6 月、7 月、8 月、9 月、10 月花卉大量开放。

4 小结

我国素有“世界园林之母”之称,野生花卉种质资源丰富,许多品种观赏性强,花色艳丽,花姿洒脱,有待开发利用的品种还很多,在未来野花组合发展的道路上,应该利用其自身优势营造出自然、美丽的景观效果,发挥其野趣盎然、建植成本低廉、管理粗放、观赏期长的特点,将其广泛应用于园林绿化领域,使其成为园林绿化中独具特色的元素。

参考文献

- [1] 兰敏. 浅议景观花卉组合在城市园林中的应用[J]. 园林绿化, 2008(3): 27-28.
- [2] 王永木, 张景彬. 多年生花卉在园林花境中的应用[J]. 内蒙古林业, 2003(10): 37.
- [3] 谷室优二. 四季庭园花卉组合设计[M]. 新北, 台湾: 枫书坊文化出版社, 2008.
- [4] 林迅. 试述花卉组合在园林绿化中的应用[J]. 林业勘察设计, 2009(2): 55-57.
- [5] 王春沐, 王香春. 野花美景动人心——野花组合在园林上的应用[J]. 中国花卉盆景, 2003(8): 6-7.
- [6] 赵九洲, 郭绍霞. 野生花卉在我国北方园林中的应用研究[J]. 南京林业大学学报: 人文社会科学版, 2004(1): 84-88.
- [7] 许勇. 野花组合在园林中的应用[J]. 现代农业科技, 2009(23): 241-244.
- [8] NIGEL D. Direct-sow Annual Meadows[M]//HITCHMOUGH J, FIELDHOUSE K. Plant User handbook. Blackwell Science, 2004: 283-291.
- [9] 李雄. 园林植物景观的空间意向与结构解析研究[D]. 北京: 北京林业大学, 2006: 78-82.
- [10] 胡长龙. 园林规划设计[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.
- [11] 李世华. 城市道路绿化工程手册[K]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
- [12] 杨贵丽. 城市园林绿地规划[M]. 北京: 中国林业出版社, 2002.
- [13] 李敏. 城市绿地系统与人居环境[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1999.
- [14] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1992.
- [15] 苏雪痕. 植物造景[M]. 北京: 中国林业出版社, 1998.