

# 八宝景天在兰州园林绿化中的应用及前景

唐小刚<sup>1,2</sup>, 徐 茂<sup>2</sup>, 董刚刚<sup>2</sup>, 陈文英<sup>2</sup>

(1. 甘肃省农业科学院林果花卉研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 兰州大唐园林科技有限公司, 甘肃兰州 730070)

**摘要:** 对八宝景天在兰州地区园林绿化方面的应用现状及特性进行了优势分析, 对其在兰州地区的应用前景进行了展望。

**关键词:** 八宝景天; 特性; 园林绿化; 应用; 前景

**中图分类号:** S682.33

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2018)01-0087-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.01.027

兰州位于祖国地理中心, 黄土高原的西部, 北纬 32° 11' ~ 42° 57', 东经 92° 13' ~ 108° 46'。市区南北群山对峙, 东西黄河穿城而过, 蜿蜒百余里, 是青藏高原向黄土高原的过渡地区。兰州深居内陆, 地处季风气候区与非季风气候区的过渡地带, 属典型的温带半干旱气候。市区海拔平均 1 520 m, 年均气温 10 ℃左右, 南北群山环抱, 气候干燥, 日照充足, 年温差和日温差较大。冬季漫长且较寒冷, 雨雪少; 春季转瞬即逝, 冷暖

变化大; 夏季气温较高, 但无酷热; 秋季短促, 降温快。兰州地区降水不多, 年均降水量仅 310 mm 左右。八宝景天性喜强光和干燥、通风良好的环境, 能耐 -20 ℃ 的低温; 喜排水良好的土壤, 耐贫瘠和干旱, 忌雨涝积水<sup>[1-4]</sup>。园林中常将它用来布置花坛, 也可以用作地被植物, 填补夏季花卉在秋季凋萎没有观赏价值的空缺, 部分品种冬季仍然有观赏价值。八宝景天在兰州市各城区街道、立交桥等特殊绿色空间、小区庭院等已得到

**收稿日期:** 2017-09-04

**作者简介:** 唐小刚 (1976—), 男, 甘肃临洮人, 助理研究员, 主要从事园林花卉新品种推广研究工作。联系电话: (0)13993126171。

**通信作者:** 徐 茂 (1988—), 男, 甘肃渭源人, 助理工程师, 主要从事园林绿化施工管理工作。联系电话: (0)13993126171。

不同程度增加; 除了大白菜之外, 其余的叶类蔬菜单产均有显著提高, 其中结球甘蓝、芹菜和其他叶类蔬菜的单位面积产量均提高 30% 以上。

(3) 设施种植是叶类蔬菜的主要种植模式, 且所占比重不断提高, 其中主要以普通温室和塑料大棚为主; 叶类蔬菜采用不同种植模式的生产差异性较大; 基于种植模式视角, 单产从高到低依次为连栋温室、普通温室、露地种植、塑料大棚、小拱棚。基于叶类蔬菜品种角度, 单产从高到低依次为大白菜、芹菜、结球甘蓝、生菜、其他叶类蔬菜、普通白菜、菠菜。

基于研究结论, 为保证北京市叶类蔬菜产业稳定发展和生产结构平稳转变, 进而保障北京蔬菜稳定供应和社会稳定, 提出如下建议: ①在调整农业生产结构时, 随着北京蔬菜生产总量逐年下降, 一定要确保北京蔬菜生产自给率, 不能盲目降低蔬菜种植面积; ②继续加大叶类蔬菜设施种植面积, 在提高单产的同时能够确保蔬菜周年

稳定供应; ③大力推广新型现代农业技术与模式, 提高叶类蔬菜单位面积产量和保障蔬菜质量安全, 提升北京自产蔬菜市场竞争力; ④及时调整叶类蔬菜生产结构, 以适应市场消费需求, 并符合北京农业发展战略。

## 参考文献:

- [1] 张 标, 张领先, 傅泽田, 等. 基于季节指数的蔬菜价格变动趋势分析及预测[J]. 北方园艺, 2017(18): 185-191.
- [2] 吴 舒. 蔬菜供给、地区结构及供给效应研究[D]. 北京: 中国农业大学, 2017.
- [3] 王永泉. 北京市蔬菜产业化发展研究[D]. 北京: 中国农业大学, 2005.
- [4] 杨 鑫, 穆月英, 王晓东. 北京市蔬菜生产及其特征分析[J]. 中国农学通报, 2016, 32(13): 182-190.
- [5] 赵友森, 张 标, 赵安平, 等. 基于农户视角的北京自产蔬菜流通渠道分析[J]. 甘肃农业科技, 2016(7): 31-36.

(本文责编: 刘 赞)

广泛应用,表现优良,在城市园林绿化方面充分发挥其效用<sup>[5-8]</sup>。我们就八宝景天在兰州地区园林绿化方面的应用现状进行了实地调查,分析其特性及优势,进一步探讨八宝景天在兰州地区的扩大栽植,使其能更有效的在兰州城市绿化方面展现存在的价值。

## 1 特征特性

### 1.1 生物学特性

八宝景天(*Sedum spectabile*)别名八宝、大叶景天、华丽景天、白花蝎子草。属于景天科多年生肉草本的植物。地上茎多,地下茎比较肥壮,整株呈现灰绿色,略显白粉状。叶轮生或对生,呈倒卵状,肉质而且有波状齿。伞房花序密集的分布,似平头状,花序茎10~13 cm,花呈淡粉红色。常用的栽培品种是紫红、白和玫红。

### 1.2 抗逆性强

通过观察发现,兰州沙坪村小区内土壤pH达到8.7,多年栽植其他植物均不易成活,而八宝景天在该小区可以正常生长。深安大桥、银滩大桥、北滨河路边长时间处于阳光直射、灌溉不足的状况,但该区域内的八宝景天生长良好,植株健壮,冬季也能安全越过,无需搭建保温棚。可见其喜光、极度耐旱、耐寒,各种环境下适应能力较强。有研究发现,其抗盐碱性能力表现优越,在滨海盐碱地区亦能生长发育良好。

### 1.3 栽植简单易活

八宝景天栽植方法简单,起苗后15 d内只要选择排水良好、供水适当、地势平坦之地,即使裸根栽植,也可保证100%的成活率。在条件允许的情况下,亦可选择直接扦插的方法,同样可以达到良好的栽植效果。八宝景天对栽植技术要求较低,无需过多处理,人均日栽植数量可达1 200株,较其他花卉可提高工作效率40%左右,栽植成本低。

### 1.4 养护管理粗放

八宝景天具有非常强的耐寒性,在光照强、干燥的地方生长更旺盛,即使在-20℃的情况下,依然能够生存;土壤不肥沃,也依然能够很好的生长。整个生长季节不需要过多的灌水,基本靠自然降水苗木就可以健康生长。病虫害防治方面,一般只需注意防治蚜虫即可。其生长期不需要追肥。

## 2 应用现状

兰州地区因常年干旱少雨,土壤贫瘠,碱性

较大,加之又属经济欠发达地区,每年用于城市绿化建设的资金投入有限,故而近几年有关部门正在大力寻求节能、节约型植物,八宝景天正是在此情形下快速进入兰州地区绿化植物首选之列。对兰州植物园、深安大桥、银滩大桥、北滨河路边市政绿化区域等公共绿地,以及安宁庭院、沙坪村小区、甘肃省委大教梁小区、永登西太华小区等住宅区内的绿化植物进行实地调查的结果表明,所有的区域均有八宝景天的存在,而且其栽植面积较大,比如深安大桥匝道沿线绿化范围内八宝景天占该区域绿化面积的1/10。伴随着兰州地区城市经济建设的高速发展,城市绿化扮演着越来越重要的角色,而其中绿色地被在保护生态环境、防止水土流失、美化环境等方面展现着自身价值,八宝景天作为良好的地被、花境材料,已被大量应用于兰州地区的道路绿化、居住区绿化、公园绿化、风景带建设中,且表现良好,目前已得到普遍栽植。

## 3 应用前景

鉴于上述关于诸多特性,八宝景天在兰州这个干旱缺水的内陆城市具有广泛的应用价值。兰州作为西部地区重要的中心城市之一,丝绸之路经济带的重要节点城市,从2006年开始,在争创“国家生态园林城市”进程中不断加大城市园林绿化的力度,一改往日单纯追逐绿化率、短期绿化效果的做法,更多的去寻求、研究适合本地环境的绿化植物,以待能给黄土裸露的兰州带来长远的绿色。八宝景天现已在兰州城市绿化的植物配置中占有一席之地,其特有的耐干旱、贫瘠、寒冷、浅根性等特点,在兰州这个特定的区域环境中发挥着其他苗木花卉无法比拟的优势作用。无论道路绿化、公园绿化,庭院绿化,还是新型的屋顶绿化、山体护坡绿化等等,以至于未来更为新型的绿化产业,都可以选择这种具有极强适应性的植物。

### 3.1 道路绿化

兰州城市道路的生态环境相对恶劣,夏季炎热,路面温度可达到50~60℃,大大增加了路面的蒸发量。道路上大量车辆尾气的排放,使得植物生存环境更加困难,因此城市道路绿化带植物的选择应该满足抗旱、抗寒、抗污染、净化空气等要求。而八宝景天恰恰可以满足上述要求,若与其他植物搭配,大面积栽植成图案造型状,还

可以形成良好的景观效果,起到美化道路的作用。

### 3.2 公园绿化

随着兰州城市生态园林建设的步伐不断加快,八宝景天这种极具各类优势的地被植物越来越受到园林人士的青睐,在众多公园绿化设计建造中,被大量的引用。比如栽植于草坪中,形成缀花草坪,在一定程度上可改善往日单一的“草坪热”,既可以降低造价,又可给人色泽上的视觉冲击,丰富了园林景观。八宝景天为秋季开花型,成片栽植观赏的效果更佳,可弥补兰州地区秋季花卉不足的空缺;春季返青较早,凸显春意盎然;冬季枯黄的植株亦可作为独特的一道风景线,丰富了景观多样性。

### 3.3 庭院小区绿化

随着物质生活水平的提高,人们不断注重精神生活的享受,对居住环境的追求也不断提升,绿色自然成为首选。在要求乔、灌、草相结合的复层绿化结构中,作为优选类地被植物,八宝景天更是不可或缺。就现状而言,各庭院小区内,专业绿化管理人员极少,养护投入又少,于无形中加大了管理难度。而栽植八宝景天类植物,与其他植物花卉相搭配,既可以增加景观色彩,又可绿化居住、生活环境,同时还能减少管理投入,在庭院小区绿化中必然会扩大栽植范围。

### 3.4 山体绿化

兰州南北两山绿化正在如火如荼的进程中,面对干旱缺水的现状,选择何种植物成为关键。八宝景天作为抗盐碱、抗旱、抗寒性均表现优异的地被植物,可将其引入到山体绿化中,粗放式的管理,克服以往的植物生长不良、管理养护不便等缺陷。配合云杉等小乔木的栽植,可真正实现荒山绿色覆盖,打造一片属于兰州城区的青山。如 2016 年 5 月,我们在兰州市马家山空中花园山顶(海拔 1 850 m)荒地栽植八宝景天,栽植后只浇过 1 次水,成活率达到 90%以上,到 2017 年 8 月份长势良好。然而这种种植模式的缺陷就是,由于八宝景天的浅根性会导致山体陡坡在被雨水严重冲刷时不能很好地发挥固堤水土保持的作用,值得进一步在实践中去研究探索。

### 3.5 屋顶绿化

屋顶绿化作为一个新的行业,其与地面绿化

同属城市园林范畴,是当代园林发展的新亮点、新阶段。随着兰州地区城市建设的飞速发展,寻求类似“屋顶绿化”的城市绿色空间模式日趋迫切。其实屋顶绿化的概念在兰州的蓝图中已存在多年,2016 年兰州市再次提出在 4 城区启动城区屋顶绿化试点工作,例如兰州交通大学土木学院楼顶。在植物选择过程中,八宝景天类就显得极为适合,其根系较浅且细长,无需过多浇灌,栽植以后不用精于管护,管理方便。且其抗旱、抗寒、抗贫瘠等特性较其他宿根花卉有明显的优势,生根层覆土厚度 10 cm 即可生长良好。用八宝景天与垂盆草等植物结合来绿化装饰屋顶,不仅成活率高,满足绿化覆盖要求,而且因自身植物矮小轻便,再加上覆土较少,在一定程度上可大大减轻楼顶的承重量,提高安全性能。

## 4 结束语

八宝景天是一种花期、绿期较长,抗逆性强的优良宿根花卉,对重度缺水、土壤贫瘠、寒冷的环境条件有着极强的适应能力,是兰州地区创建节水型园林,保持生态系统稳定不可缺少的宿根花卉,也是兰州园林绿化中重要的造景植物之一,在园林绿化等方面展现出其他植物难以替代的优越性。

### 参考文献:

- [1] 康红梅,邵卫东,袁平. 优良地被植物——八宝景天[J]. 林业科技, 2008(25): 45.
- [2] 王媛媛. 浅谈景天在张宣地区园林绿化中的应用[J]. 南方农业, 2011, 5(7): 31-33.
- [3] 周丽静. 八宝景天在滨海盐碱地区园林中的繁殖养护技术[J]. 现代园艺, 2012(15): 21.
- [4] 陆筱欣. 景天科植物在园林中的应用研究[D]. 株洲: 中南林业科技大学, 2014.
- [5] 孔秋真,赵晓东,聂世煥. 地被植物在城市园林绿化中的应用——以景天类为例[J]. 河南科技, 2010(3): 72-73.
- [6] 柳玉晶. 景天科植物在园林绿化中的应用探讨[J]. 林业实用技术, 2011(11): 49-50.
- [7] 谭雪红,高艳鹏,郭小平,等. 五种高速公路边坡绿化植物的生理特性及抗旱性综合评价[J]. 生态学报, 2012, 32(16): 5076-5086.
- [8] 徐开晴,孙成阳,罗淑琳. 地被植物在固原市城市园林绿化中的应用初探[J]. 甘肃农业科技, 2012(10): 41-42.