

# 乡土草的园林应用前景

芮海英

(黑龙江省农业科学院 大庆分院,黑龙江 大庆 163316)

**摘要:**介绍了我国乡土草资源情况,分析了乡土草在园林绿化中的优势,提出在城市绿化中应多利用当地乡土草,最后指出在利用乡土草时存在的问题及解决办法。

**关键词:**乡土草;生态安全性;应用前景

**中图分类号:**S688.4

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2010)05-0149-02

近几年,城市绿化涌起一片草坪热,但留心观察,公园、学校、工厂等地方种植的基本都是外地草种,许多城市大力发展冷季型草,的确,冷季型草拥有美观、绿化效果好、绿期长、色泽好等优点,但冷季型草的共性是根系浅需水量大,须每周浇灌一次,浪费了大量的人力、财力。比如大庆地区种植较多的早熟禾和紫羊茅等品种,耗水量就很大,大量浪费水资源,这不利于当今提倡的可持续发展战略。那么各地区的乡土草利用现状及前景如何呢?

## 1 我国乡土草种质资源状况

调查研究表明,全世界 10 属 26 种(变种)主要暖季型草坪草中,我国有 7 属 12 种占总种数的 46.2%,是全球暖季型草坪草最丰富的国家。狗牙根属种质资源全球共包括 9 种 10 变种。我国有 2 种 1 变种。其中,狗牙根广布于黄河以南各地,在新疆亦有较广泛的分布。双花狗牙根产于江苏、浙江、福建及云南等省,弯穗狗牙根产于南海诸岛及台湾南部<sup>[1]</sup>。狗牙根是我国分布最广泛、生态类型最多的野生暖季型草坪草。结缕草属中目前世界上作为草坪草研究和开发利用的主要有结缕草、中华结缕草、大穗结缕草、沟叶结缕草和细叶结缕草 5 个种<sup>[2]</sup>。我国结缕草属主要分布于辽宁、山东、安徽、江苏、浙江、福建以及广东和海南等沿海省份的滨海沙地和山区。假俭草属主要分布于中国和东南亚一些国家,中国中部以南是起源中心<sup>[3]</sup>。目前用于草坪的主要有假俭草,我国湖北、江苏、四川、贵州、广西等省均有其野生资源报道。据调查,假俭草广泛分布于贵州南部和中部,云南滇东、滇南至滇西各地。早熟禾属全世界约有 300 多种,我国约有 100 多种,以西南、东北地区较多。剪股颖属全世界约 200 多种,主要分布于北温带,我国大部分地区都有分布<sup>[4]</sup>。

## 2 乡土草在城市绿化中应用的优势

### 2.1 乡土草适应性强

乡土草经过长期的自然选择,已经适应了当

地的自然环境。许多研究证实,乡土草群落结构稳定,能持久发挥综合效益,乡土草生长不会受到当地气候和土壤条件的制约,最适应本地区的生态条件,也不会像外来植物那样需要刻意地为其营造适合的环境。乡土品种的大量栽培推广,对于促进现代化栽培水平的提高必将发挥巨大效应。因此为了保证植物的良好生长,保证城市绿化的良好质量,乡土草应成为城市绿化的首选。乡土品种是创造栽培品种的重要原始材料,而且乡土植物种类丰富,是一个地区生物多样性的的重要组成部分,也是植被结构稳定的重要因子。

唐文煜等对山东东营的乡土草耐盐碱能力进行调查,通过对自然分布的 3 种草进行实地调查,发现獐毛的耐盐碱能力很强。在表层土壤(0~10 cm)含盐量 4.58%的情况下仍能旺盛生长。其次是星星草,其生长旺盛地的表层土壤(0~10 cm)平均含盐量为 0.76%,而披碱草旺盛生长地的表层土壤(0~10 cm)平均含盐量为 0.28%<sup>[5]</sup>。

张秀丽等在大庆市园林科研所圃地移栽翻白委陵菜,土壤为草原黑钙土,土壤 pH 8.76,土壤含盐量 0.153%,水的含盐量 1.101%,翻白委陵菜仍能生长良好,说明翻白委陵适应性很强且抗盐碱。

郝庆云等在石家庄做匍枝委陵菜的引种试验,在炎热的 7 月上旬,处理地两周不浇水,生长于林下的匍枝委陵菜叶形、叶色虽无明显变化,但匍匐茎的伸长速度变慢。生长于阳光直射下的匍枝委陵菜,缺水 1 周后,早、晚叶片正常伸展,中午出现萎蔫,两周后个别叶片叶缘变黄,浇水后又恢复生长。而对照的本特剪股颖在两周后,因干旱形成枯死斑块,浇水后枯死部分也难以恢复<sup>[6]</sup>。这说明匍枝委陵菜有较强的抗旱能力。

假俭草的抗病虫性能表现突出。据观察,在川西北试验栽培的假俭草未发现其它品种草坪上普遍发生的云斑病、枯萎病及锈病的危害,而在其它许多优良草坪上均易突发上述几种病害。

### 2.2 乡土植物园养护费用低

草坪对土壤要求严格,需要精耕细作,投入很多,且要经常修剪,专人管理,还要消耗大量的水资源,并需不断更新。比如大庆地区土地盐渍化较重,土壤 pH 多在 8 以上,由于土壤内大量盐分的积累,引起一系列土壤物理性状的恶化:结构粘

收稿日期:2010-01-15

作者简介:芮海英(1977-),女,黑龙江省讷河市人,硕士,研究实习员,现从事生物技术研究。E-mail: rhy11111@163.com.

滞,通气性差,容重高,土温上升慢,土壤中好气性微生物活动性差,渗透系数低,毛细作用强等,所以外来草种一般多采用封底式客土抬高地面和地上花盆式客土抬高地面措施,由于种植土的厚度一般要求 70 cm,在后面几期的绿化中,客土源紧缺即慢慢表现出来,这样就大大增加了园林绿化成本。目前单一草坪的大量存在,已在城市绿化管理中形成新的沉重负担。乡土植物是千百年来对自然环境适应的产物,繁殖简单,养护管理粗放,生长迅速,苗木成本低,其抗性适应性均很强,有些种类还具有较强的防止水土流失的作用,从适地适树的角度来讲,乡土植物的使用,将会大大降低园林养护费用,尤其是在特别贫瘠和坡度较大等特殊地段。同时,乡土植物中有许多种类具有较高的经济价值,在一定时期内,会有一定经济收入,可用于补充园林养护费用。目前在一些土壤盐碱化严重的地区,外地草种不能成活,主要用换填客土的方法,这样不仅耗资巨大(一般 50~200 元·m<sup>2</sup>),而且破坏了耕地。程序繁杂、绿地管理要求精细、费用高。而适应当地土壤的乡土植物很少用于绿化。

### 3 乡土植物在城市绿化中应用的现状

近 20 年来,随着我国城市化进程飞速发展,城市绿化建设无论从规模、质量、效益等各方面都有了很大的提高。在城市绿化建设中,植物是重要的素材之一,丰富的植物群落及其多样性不仅是城市绿化完善与否的标准,也是整个城市质量好坏的评判标准之一。

然而,在我国目前城市绿化的植物品种的应用上,有些地区盲目崇拜外来植物,使越来越多的外来植物成为了城市绿化的主角,而自有的大量乡土植物却应用很少。比如目前在广东的绿地系统中,较常见的大王椰子、翅荚决明、黄蝉、叶子花等都是原产美洲的植物,凤凰木、非洲桃花心木则是来自非洲的种类,广州当地的乡土植物却很难见到。迄今为止,大部分地区很少种植乡土草,草地早熟禾、紫羊茅等品种是草坪主要应用的品种,对乡土植物的研究也多停留在小范围示范种植,而没有形成规模化生产,更谈不上对乡土草进行系统、全面的研究,因而难以促进乡土草坪草的规模化生产和园林应用。

客观地讲,一些绿化发达的国家在植物遗传改良方面比我们国家起步早,培育出了很多绿期长、景观效果好、耐寒的优良品种。采取“拿来主义”政策,引进那些适合我国地域生长的外来优良树种、草种,对于促进我国绿化可持续发展,丰富我国植物资源是有益的。但不容忽视的是,对已获取环境效益为主的城市园林生态建设来说,需要的是物种的多样性和适应性以及群落的稳定性,在这方面外来物种很难有所作为,而且大量的外来草种不仅使城市景观单一,还很容易引发病虫害的大面积流行。但乡土植物却具有天然的、不可替代的优势。城市绿化由潜在的自然植被唱主角,不单会带来各种效益,也会为居民提供生存基础的功能以及为未来提供物种基因的保存库,因此应该重视乡土植物。

### 4 推广乡土草的几点建议

合理开发和利用乡土草是一个复杂的问题,开发和利用乡土草资源应该从以下几个方面着手:

要对各地区的乡土草坪草进行全面调查和研究,乡土草资源丰富,应建立一个“调查-研究-推广”的体系,这样才能合理利用乡土草资源。

改变旧观念。很多人认为乡土植物土气,外国的草种档次高,因而国外的草种被普遍使用,其实乡土草在景观效果方面并不逊于引进的草种。

在城市园林建设中要坚持以乡土植物为主,外来植物为辅的原则。

先在一些地方进行小规模种植,效果理想再进行大面积推广。

#### 参考文献:

- [1] 刘建秀,刘永东,贺善安,等. 中国暖季型草坪草物种多样性及其地理分布特点[J]. 草地学报,1998,6(1):45-52.
- [2] Wayne W, Hanna. Centipedegrass diversity and vulnerability[J]. Crop Sci., 1995, 35:332-334.
- [3] 董厚德,宫丽君. 中国结缕草生态学及其资源开发与利用[M]. 北京:中国林业出版社,2001:11-14.
- [4] 吴佳海. 贵州优良天然草坪草种质资源——假俭草的开发利用[J]. 农村经济与科技,2000(3):39-40.
- [5] 唐文煜,秦宝荣,张庆良. 盐碱地区利用耐盐耐旱草种进行低成本园林绿化试验[J]. 山东林业科技,2006(2):23-24.
- [6] 郝庆云,张英丽,乔建国,等. 匍枝委陵菜引种驯化试验[J]. 河北林果研究,2005(4):407-410.

## Landscaping Application Prospect of Local Grass in Garden

RUI Hai-ying

(Daqing Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Daqing, Heilongjiang 163316)

**Abstract:** Introduced resource situation of local grass in our country, analysed superiority of local grass in garden landscaping and raised more use of local grass should be taken in urban afforesting. In the concluding part pointed out existing problems and solutions in local grass use.

**Key words:** local grass; ecological security; application prospect