

地被植物的栽培与园林应用

武术杰

(长春大学 吉林 130022)

中图分类号: S 688.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)06-0172-02

我国北方城市水资源贫乏,不利于草坪养护,因此,在北方城市园林绿化中应减少草坪的使用面积。而地被植物需水量较草坪少,病虫害少,不易滋生杂草,养护管理粗放,养护成本低,因而应加强地被植物的应用。所谓地被植物,是指某些有一定观赏价值,铺设于大面积裸露平地或坡地,或适于阴湿林下和林间隙地等各种环境覆盖地面的多年生草本和低矮丛生、枝叶密集或半蔓性的灌木以及藤本。通过对地被植物叉叶萎陵菜(*Potentilla bifurca* L. var. *canescens*)和丛生福禄考(*Polemoniaceae subulata*)的特征和习性了解,在经过为期4年的研究基础上,对其品种特性及在园林中的应用做了深入研究。

1 特征与习性

叉叶萎陵菜(*Potentilla bifurca* L. var. *canescens*)为蔷薇科多年生草本,根茎木质化,茎多平铺,自基部分多枝,全株密被绢状毛,羽状复叶,基生叶有小叶5~8对,先端常二裂,茎生小叶通常3~7片,聚伞花序有花3~5朵,花黄色,花期5~8月;其耐荫性强,耐寒、耐旱、耐瘠薄,适应性强,繁殖快。而丛生福禄考(*Polemoniaceae subulata*)为花荵科草甸状多年生草本,半常绿,老茎半木质化,株高10~15cm,叶对生线状至钻形,簇生,枝叶密集,匍匐地面生长,顶生聚伞花序,花粉色,开花季节,繁

茂的花朵将茎叶全部遮盖,形成一片花毯,花瓣5枚,第一次盛花期5~6月,第二花期8~9月;其耐荫性较强,性强健,不择土壤,喜向阳干燥土地,耐旱,耐寒^[1]。

2 地被植物在栽培过程中的特性研究

2.1 在坡地上的栽培结果

地被植物栽植于坡地,能起到很好的养坡护坡、水土保持以及绿化坡地的效果。因此,将地被植物叉叶萎陵菜和丛生福禄考栽植于不同坡度的坡面上,测其保存率。即将丛生福禄考栽植于30°和75°的坡面上,将叉叶萎陵菜栽植于30°、45°、60°和75°的坡面上,观察大雨冲刷下的生长情况^[2](见表1)。

丛生福禄考和叉叶萎陵菜栽植后,由于大雨的冲刷,有些植株连同泥土一起冲下坡面,剩余的植株将根系牢牢扎入坡土里。表1中提到的保存率,便是坡面上最后剩余的株数与最初栽植株数的比值。表1中为两个月后的生长情况,由表中可看出:同一种地被植物在不同坡度栽植时,其保存率随坡度的增加而降低。丛生福禄考栽植于30°~75°的坡度上,当栽植密度为10cm×10cm时,其保存率则由49.2%降至23.9%;当栽植密度为15cm×15cm时,其保存率则由46.6%降至17.1%。叉叶萎陵菜栽植于30°~75°的坡度上,当栽植密度为10cm×10cm时,其保存率则由54.5%降至41.1%;当栽植密度为15cm×15cm时,其保存率则由52.6%降至40.3%。

同一种地被植物栽植在同一坡度时,其保存率随栽植密度的增加而降低。栽植在30°坡地上的丛生福禄

作者简介: 武术杰(1965-),女,副教授,硕士,从事植物生理等方面研究, E-mail: Wsj19651128@126.com.

收稿日期: 2007-01-22

的景观效果,使彩叶植物造景更具科学性和艺术性。

3.5 重视彩叶植物的保护与持续发展

近些年来随着园林绿化的发展,越来越多的彩叶植物应用于公园、小区、广场及城市道路两侧,但相应的养护原则与保护措施却没有做到位。应该采取积极措施来保护彩叶植物,使其能得到持续发展。例如一些春色叶树种是新发的叶子具有美丽的色彩,但随着植株的生长,叶片逐渐变绿,多次修剪对保持彩色十分有利。对用于色块和基础种植的彩叶树种,要选择当地最佳修剪时间及时修剪,以保持最佳观赏效果和最长的观赏时间。

参考文献

- [1] 减德奎. 彩叶树种选择与造景[M]. 北京: 中国林业出版社, 2003: 8-13.
- [2] 王慧娟, 赵秀山, 孟月娥, 等. 彩叶植物及其在园林中的应用[J]. 河南农业科学, 2004(11): 70-72.
- [3] 苏雪痕. 园林植物造景[M]. 北京: 中国林业出版社, 1994: 54.
- [4] 徐华, 包志毅, 谭一凡. 深圳市彩叶植物种类及其应用调查研究[J]. 中国园林, 2003(2): 56-60, 98.
- [5] 苏雪痕. 植物造景[M]. 北京: 中国林业出版社.
- [6] 孙丽, 常立春. 彩叶植物在园林景观中的应用[J]. 中国花卉园艺, 2004, 12: 1213.

考, 其保存率随栽植密度的增加由 49.2% 降至 46.6%; 栽植在 75° 坡地上的丛生福禄考, 其保存率随栽植密度的增加由 23.9% 降至 17.1%。栽植在 30° 坡地上的叉叶萎陵菜, 其保存率随栽植密度的增加由 54.5% 降至 52.6%, 以下类同。不同地被植物栽植在同一坡度时, 叉叶萎陵菜的保存率高于丛生福禄考。在坡地栽植中, 叉叶萎陵菜能较好的生长。

表 1 栽植密度与保存率

坡度	丛生福禄考		叉叶萎陵菜	
	密度(cm×cm)	保存率(%)	密度(cm×cm)	保存率(%)
30°	10×10	49.2	10×10	54.5
	15×15	46.6	15×15	52.6
45°			10×10	44.9
			15×15	42.7
60°			10×10	41.9
			15×15	40.4
75°	10×10	23.9	10×10	41.1
	15×15	17.1	15×15	40.3

2.2 水极限栽培结果

失水极限栽培即将地被植物的根置于光下晾晒一定时间, 然后补水, 观其生长情况^[3]。研究将丛生福禄考和叉叶萎陵菜置于晴天全光照条件下裸根晾晒, 然后栽植于同一条件下并及时补足水分。通过成活率与晾晒时间的相关性分析, 确定它们的失水极限(见表 2)。

表 2 地被植物的失水极限

	1h	1.5h	2h
叉叶萎陵菜	64%	59%	33%
丛生福禄考	32%	24%	21%

从表 2 中可以发现, 叉叶萎陵菜和丛生福禄考随着晾晒时间的增加, 成活率均明显下降, 晾晒时间相同时, 叉叶萎陵菜的成活率大于丛生福禄考的成活率; 当叉叶萎陵菜的晾晒时间为 1.5h 时, 其成活率只有 59%, 因此确定叉叶萎陵菜的失水极限是 1.5h; 当丛生福禄考的晾晒时间为 1h 时, 其成活率只有 32%, 因此确定丛生福禄考的失水极限是 1h。

表 3 地被植物适宜的栽培方式和时间

栽培方法		种类	
		叉叶萎陵菜	丛生福禄考
分株 (栽植)	最适时间(月份)	4	7
	密度(株/m ²)	100	100
	封闭时间(d)	25	40
扦插	最适时间(月份)		5~6
	密度(株/m ²)		1000
	封闭时间(d)		20

2.3 繁殖应用的研究结果

通过对地被植物的生长、休眠特性的观测及不同栽植方式下的栽植成活率的比较, 确定其最佳的栽培时间和栽培的关键技术^[4]。将地被植物叉叶萎陵菜和丛生福禄考的繁殖应用技术分成播种、分株、扦插和埋条 4 种栽培方式, 按每种栽培方式的最适时间、栽植密度和封闭时间 3 项内容进行试验, 情况如表 3。

从表 3 中可以看出, 叉叶萎陵菜和丛生福禄考均不适合播种, 但都适合于分株栽植。其中, 叉叶萎陵菜适合分株栽植的最适时间是 4 月份, 适合栽植密度为 100 株/m², 封闭 25d 为好; 丛生福禄考适合分株栽植的最适时间是 7 月份, 适合栽植密度为 100 株/m², 封闭 40d 为好。叉叶萎陵菜不适合扦插栽植, 而丛生福禄考可以扦插栽植, 扦插栽植的最适时间是 5~6 月份, 适合栽植密度为 1000 株/m², 封闭 20d 为好。叉叶萎陵菜和丛生福禄考均不适合埋条。

3 结论

不同坡度栽植试验表明, 地被植物的保存率随坡度的增加而降低。同一种地被植物栽植在同一坡度时, 其保存率随栽植密度的增加而降低。将叉叶萎陵菜和丛生福禄考栽植在同一坡度时, 叉叶萎陵菜的保存率高于丛生福禄考。地被植物叉叶萎陵菜较丛生福禄考耐失水。分株栽植方式均适合叉叶萎陵菜和丛生福禄考。

4 地被植物的应用

地被植物在园林中应用极为广泛, 在草坪上、树木下、溪水边、山坡上、岩石旁均可栽植, 形成不同的生态景观效果。利用地被植物造景时, 必须了解该地的环境因子, 如光照、温度、湿度、土壤酸碱度等, 然后选择能够与之相适应的地被植物。根据选用的地被植物的生态习性、生长速度与长成后可达到的覆盖面积与乔、灌、草进行合理搭配, 并注意色彩对比。因此, 对所研究的地被植物叉叶萎陵菜和丛生福禄考在栽培时应针对某地实际情况, 在栽培方式上力求简单方便, 能播种尽量不分株、不扦插等。随着研究的深入, 将有更多的地被植物应用于园林绿化中。

参考文献

[1] 陈俊愉. 园林花卉[M]. 上海: 上海科技出版社, 1994.
[2] 任步钧. 观赏花木栽培[M]. 哈尔滨: 人民日报出版社, 1985.
[3] 杜莹秋. 宿根花卉栽培与应用[M]. 北京: 中国林业出版社, 1990.
[4] 周得本. 东北园林树木栽培[M]. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社 1986.