

蕨类植物及其在园林中的应用

田英翠, 杨柳青

(中南林业科技大学 湖南长沙 410004)

中图分类号: S682.35 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2006)05-0133-02

1 蕨类植物的种类与特性

蕨类植物以古朴典雅、清纯、线条和谐为特点,独树一帜。它保存了大自然的天然色彩,其叶型的多变,叶面的精巧,孢子囊的奇特,鳞片的多样,成为园林植物中的一支奇葩。蕨类植物是世界上古老的植物之一,早在4亿年前就生存于地球上。其种类繁多,全世界约有70多个科,1.2万多种,广布于世界各地,我国是世界上蕨类植物分布最多的地区之一。除了海洋和沙漠外,无论是平原、森林、草地、岩隙、溪沟、沼泽、高山和水中,都有他们的足迹,尤以热带和亚热带地区最为丰富。我国约有现代蕨类63个科,2600多种,华南、西南地区是其主要分布区,约有1500多种。在我国生长的约有2600余种,多数分布在西南地区 and 长江流域以南各省以及台湾等地,仅云南省就有一千多种,无愧有“蕨类王国”之称。

目前,由于蕨类植物的自然杂交、无融合生殖和多倍化等原因,蕨类植物的种类还在不断增多,在这些琳琅满目的蕨类植物中,许多种类已被作为中药材,有些种类可做蔬菜和粮食,更多的种类可作花卉,是园林绿化、室内观赏的重要材料。

2 蕨类植物的分类

按照生态类型将其分为陆性、藤本、附生、石生以及水生蕨类。

2.1 陆生蕨类

一般生长在土壤上,亦称土生蕨类,常生长于田野间、林缘和林下。按照对光照条件的要求,可分为喜阳蕨类、喜半阴

蕨和喜阴蕨类。

2.2 藤本蕨类

植株大型或中大型,长可达3m,喜湿润半阴环境,生长于局部微酸性的环境中,是酸性土壤的指示植物。

2.3 石生和附生蕨类

圆盖阴石蕨、石韦和虎尾铁角蕨等7种植物常附生于阴湿的树干和岩石上,是典型的石生和附生蕨类,比较喜欢潮湿、无需直射强光的环境,但水龙骨科的瓦韦、石韦等3种蕨类在干旱、强光条件下叶片反卷,增强抵抗力,一旦环境适宜,又可以恢复正常状态,因此具有较强的耐旱和耐强光照晒的能力。

2.4 水生蕨类

萍、槐叶萍和满江红是3种小型水生蕨类,其中萍生长于浅水中,根状茎横走于水泥中,茎顶端发出的叶片浮于水面,而槐叶萍和满江红都是漂浮于水面的植物。

3 蕨类植物在园林绿化中的应用

3.1 碱性蕨类植物在园林绿化中的应用

蕨、井栏边草、贯众等都是陆生蕨类耐碱性很强的,这对于土壤普遍偏碱的地区来说尤其重要。蕨为大型陆生蕨,高可达1m以上,叶大而秀丽,抗性极强,管理粗放,几乎可在任何环境中生长,对光照、土质、土壤等没有特别的要求,自然增殖力强,是良好的地被植物;也可用于贫瘠、甚至有大量废土废渣环境的绿化;并且蕨是风味独特的野菜,是多效益的绿化植物。贯众等是石灰性岩石和钙质土壤的碱性指示植物,株形优雅,喜半阴、耐林荫环境,有一定耐旱性,可作绿地路边、林下、林缘的地被植物;井栏边草姿态细柔,适当配以石景,可达到独特的景观效果。

3.2 中性蕨类植物在园林绿化中的应用

渐尖毛蕨、金星蕨类等陆生蕨适宜中性土壤,叶片羽状细长、中等高度的渐尖毛蕨特别适合在绿地中成片种植,色彩鲜绿可人,可以形成独特的景观。

3.3 偏酸性蕨类植物在园林绿化中的应用

海金沙、乌蕨等喜酸性蕨类可用于局部酸性环境中,在中性和略偏碱土壤上,通过局部土壤改良,也可以正常生长,将丰富城市绿化植物的多样性。

3.4 石生蕨类植物在园林绿化中的应用

3.2 上盆

矮牵牛分苗后20~25d就可以上盆,矮牵牛上盆可根据不同需要,用13cm×14cm、14cm×15cm、15cm×16cm等不同规格的黑色塑料营养钵,上盆时,脱去幼苗营养钵要小心,尽量不要将土坨弄散,否则缓苗加重,甚至上盆后幼苗死去,苗子也不要栽植过深,盆土刚盖过幼苗营养土1cm最为适中,然后浇透水。

3.3 上盆后管理

上盆后一般要缓苗3~5d,5d后最好随水施入1‰的尿素和0.5‰磷酸二氢钾,以后每隔10d施一次,直到出棚前一周结束。矮牵牛在上盆后不断开花,为了减少营养损失,要将早开的花苞掐掉,掐花苞工作直到出棚前20d结束。矮牵牛盆花在出棚前4~5d开始炼苗,使其适应温室外的布摆环境。

收稿日期: 2006-03-10

情况每天减少遮光1~2h,10~12d后幼苗就基本缓过来,无需遮光。在此期间,营养钵内的土壤持水量保持在90%左右,日光温室内相对湿度应保持在85%以上,如果湿度达不到,可采取在行间灌水或搭小弓棚的办法来增加湿度,但切记不能在分好的幼苗上多浇水,否则幼苗会因为水多而烂叶、烂根,影响分苗成活率。待幼苗缓过苗后,可随水施入1‰的尿素和0.5‰的磷酸二氢钾一次,补充幼苗生长所需营养。

3 上盆及上盆后管理

3.1 上盆土配制

上盆土相对苗床土和分苗土可以粗放一些,但上盆土要求土壤肥沃,保水能力强,一般园土:腐叶土:腐熟的有机肥(猪粪、羊粪等)为5:3:1掺在一起较为合适。当然也可以根据当地自然条件自行调整盆土配比,但盆土的含盐量不能超过2.0pH控制在5.5~7.5之间。

石景是城市绿地中常用的造景手法,在石缝中种植不同大小的蕨类,使石之刚强和蕨之柔美相济,为石景增添色泽。石蕨、石韦、抱石莲、披针骨牌蕨、中华剑蕨等石生蕨类,在石景建造中具有较大的应用前景。其中江南星蕨(*Microsorium fortunei*)、鳞轴小膜盖蕨是配置假山石和山水盆景的上等材料,作小型盆栽置于案头、书房,也相当别致;倒挂铁角蕨(*Asplenium normale*)叶轴亮黑色,极具观赏性,是酸性土的指示植物;北京铁角蕨(*A. pekiense*)是石灰岩或石灰质岩石的指示植物,也是室内极佳盆栽植物。

3.5 水生蕨类植物在园林绿化中的应用

近几年来,水体在绿地中得到越来越多的应用,水体景观在绿地景观中也成为越来越重要的角色。将水生蕨类植物与其它的沼生植物植于湖边、水池浅地、溪畔及岩石间隙,可使泊岸处理自然化,绿意盎然,与水的柔和协调一致,为园林水景增色。如槐叶萍、满江红是小型的水生漂浮蕨类,可植于风景区、公园等处较深的水域中,既可点缀景观,又可净化水体,别具一格。萍是多年生水生蕨,小叶四片呈倒三角形,如似田字,是庭园水面装饰的好材料。

4 蕨类植物在植物造景方面的应用

蕨类植物在园林中的应用形式多样,是不可或缺的植物造景用材之一。

4.1 古典庭院

一些私家庭院中,蕨类植物被广泛应用于庭院内的不同区域。尤其在难以处理的狭窄空地或阴暗的角落,如窗台下、石隙间、水池旁等处,植鳞毛蕨、铁线蕨、肾蕨等,再配以特性相似的针葵、竹绿萝,使庭院体现一派古朴的自然风光。

4.2 室内花园

如今一些饭店、大型商场会选择适宜的地段建造室内花园,而蕨类植物常被看作重要的观叶植物利用:如盆栽小型的肾蕨、铁线蕨,悬吊观赏大型的巢蕨、崖姜蕨,从而使蕨类与山石、水流配合,活跃空间气氛等。另外,蕨类植物青翠的绿叶还能在室内带给人们自然清新的气息。

4.3 水景园

将石衣蕨类、荚果蕨、乌毛蕨等植于水边、水池浅地、溪地畔及岸石间隙,使水岸处理自然化,绿意盎然,与水的柔和协调一致。

4.4 山坡绿化

喜日照的芒萁、海金沙等可进行荒坡绿化。耐荫湿的蕨类植物为风景林下层、北面山坡疏林地的理想地被植物,如重庆缙云山风景区用中华里进行陡坡绿化,效果很好。

4.5 地被植物

有些蕨类植物可做为很好的地被植物,它们常常形成大片植被,对园林绿化起点缀作用。如利用好日照的狗脊、芒萁、海金沙等进行景区的大面积荒野绿化。里白、井栏边草、薄叶卷柏、凤丫蕨等耐荫湿者是风景林下层、北面山坡疏林地的理想地被植物,将其用于风景区的陡坡、路岸造景,效果非常好。

4.6 绿色填充

蕨类植物特殊的形态和生态,对城市绿地植物多样化具有独特的景观价值和生态意义,将其用于园林绿化中的花坛、花台、花镜、行车道隔离带、绿地植物配置,或将其做为室内花园、盆景栽植、切花配叶用材,不仅是极好的绿色填充剂,可产生红花绿叶,相得益彰的效果,更能体现回归自然、返朴归真的精神主题,在园林造景中有广阔的应用前景。

5 蕨类植物在植物观赏方面的应用

5.1 室内观赏

蕨类植物独特的耐荫习性和婀娜多姿、轻柔飘逸的优美造型使其能成为室内观赏的常用花卉。观赏蕨类可用于布置宾馆、会堂、办公室和居室等多种场所。在大厅布置时,要选用大型或中型的复叶类为宜。栽培在树干上的观赏蕨类,可以是一种,也可以是多种,以保持生长茂盛,终年常绿,一些大型附生蕨类如鹿角蕨、崖姜、鸟巢蕨、王冠蕨、圆盖阴石蕨等,可以悬挂于大厅长,气魄宏伟、高贵迷人,又颇具热带情调。在家庭和办公室利用蕨类植物进行装饰观赏时,最突出的问题是要解决环境的湿度。

5.2 插花和工艺品制作

许多蕨类植物的叶片已应用于插花和花篮制作等方面。另外,在蕨类植物的其他观赏用途中,石松还可做为编织的原料。金毛狗等由于其根状茎的独特造型而成为精美的工艺品,桫欏、笔筒树等桫欏科植物由于其树干色彩斑斓,可制成精美的工艺笔筒,同时它也是一些难萌发的植物的播种基质和附生兰花或蕨类植物极好的种植材料。

6 蕨类植物的应用前景

蕨类姿态美观、适应力强,原生蕨类是重要的乡土植物资源,也是本地重要的绿化植物资源。繁殖方便易行是蕨类的一大优势,可以通过分株、茎段、孢子、组织培养等方式进行繁殖。蕨类的孢子很小,肉眼观呈粉末状,每一种蕨类都有极大数量的孢子,只要掌握不同蕨类孢子繁殖技术,并配以其他有效的繁殖方式,可进行规模化快繁,易产业化。

蕨类除了绿化应用外,在药用、野菜食用等方面也有广泛的功能。在城市绿化中,绿地可以比作“肺”,湿地可以比作“肾”,蕨类是以湿生植物为主的一类群,它们是湿地绿化的重要植物资源,对“肺”和“肾”都有重要作用。

蕨类是现今城市绿化应用的薄弱环节,但蕨类在城市绿地系统生物多样性中的重要作用,使得我们对这一类群的植物不能忽视。特别是这些适应性强、具有观赏价值的原生蕨类,如果适当开发,它们将在绿化应用中有广阔的发展前景。

参考文献:

- [1] 黄复瑞.蕨类植物[M].北京:中国农业出版社,2004.6.
- [2] 韦三立.观赏植物应用[M].北京:中国出版社,2002.9.
- [3] 劳务荣.蕨类植物应用[M].北京:中国农业出版社,2004.12.22.
- [4] 田旗,张庆费,乔平.上海地区原生蕨类植物及其绿化应用前景[J].中国园林,2002,18(3):89-93.
- [5] 黄启堂.福建西北部蕨类植物资源与观赏[J].内蒙古林学院学报(自然科学版),1998,20(1):35-39.