

两岐芦荟在设施环境中的栽培研究

李权生, 耿蕾

(江苏省中国科学院植物研究所/南京中山植物园, 江苏南京 210014)

摘要:两岐芦荟作为多肉多浆展览温室中不可缺少的植物,具有较高的观赏价值,为避免原产地和引种地栽培条件的改变影响植株生长,依据原产地的环境、生长特点和栽培要求等方面总结并阐述了两岐芦荟在设施环境中的日常栽培及养护措施,以利于其在引种地的生长,发挥更高的应用价值。

关键词:两岐芦荟;设施环境;地理环境

中图分类号:S682.33

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)12-0074-02

两岐芦荟(*Aloe dichotoma*)又名箭筒芦荟,百合科(Liliaceae)芦荟属(*Aloe*),是一种树状芦荟,属于高大的芦荟种类之一,成年植株通常都在10 m以上,有的可高达20 m,树干直径可达2 m。原产于南非的中西部,是当地特有的一种芦荟,当地原始居住的土著居民将两岐芦荟的树干挖空制成箭筒,故又名箭筒芦荟。由于其观赏价值和使用价值较高,再加上环境气候的日渐恶化,资源日渐稀少,当地政府已经设立区域标本株,对这一珍贵种类进行保护。我国栽培的两岐芦荟成年植株高约1.5~2.0 m,南京中山植物园自2009年引种幼苗7株,后又陆续引种2株,均已生长至1.5~2.5 m,挺拔的植株矗立在芦荟区域的群落里,现在已成为多肉多浆展览温室中不可缺少的景观。

1 形态特征

两岐芦荟树干挺拔,为高大的肉质乔木,灰白色的表皮云板状翘起,形成美丽的图案,叶片短粗肥厚,呈灰绿色,叶片宽5~7 cm,长15~18 cm,从叶基部至叶梢部形成狭长的三角形,螺旋生长在植株的顶端,边缘有刺状小齿。两岐芦荟枝端开放黄色的花朵,花序穗状,是南非的标志植物。幼年的植株不分枝,成熟的植株需要在10 a以上,树冠两两分支,因此被称为“两岐芦荟”。

2 生态环境

2.1 原产地的生态环境

两岐芦荟生长在南非的纳米布沙漠,叶片上有一层淡淡的白粉,是原产地酷热阳光的产物,具有很强的耐旱性,是一种喜欢炎热怕寒冷的大型肉质树种,要求生长在光照强烈、空气流通的空旷场所;当地由于受大西洋寒流的影响,气候比较干旱,年降雨量不足50 mm;两岐芦荟属于夏季生长的种类,南非的夏季为11月至次年的2月,平均气温在26℃左右,由于地理环境的影响,白天炙热的阳光烘烤着地面,夜间常有15℃左右的低温出现,昼夜温差较大;土壤以沙石为主,土层的表皮有一层沙及少量的腐殖质,利于两岐芦荟的生长。

2.2 引种地的生长情况

在南京的多肉多浆展览温室里,多株近2 m高的两岐芦荟林立在芦荟区域。这里属于冬季加温的温室,冬季最低温度为10℃以上,最高温度为25℃。两岐芦荟是一种夏季生长的植物,南非的夏季恰逢华东地区的冬季,设施环境下的温差能够给植物提供良好的生长条件,再加上人工管理,水、肥充足,可以使其快速生长。然而,在南京,夏季温度和湿度适中的前提下,本应休眠的季节不能进入休眠,因此生长快速。南京于2009年5月引种的幼苗为13~15 cm,生长到2012年5月已增长至1.5~2.5 m,基部直径约18 cm。

2.2.1 栽培场所的选择 两岐芦荟属于长日照植物,适宜全光照的生长环境,适宜生长温度为15~38℃,当温度高于40℃时,植株生长缓慢。试验证明,成年植株最高能耐受的环境温度为

收稿日期:2013-08-06

第一作者简介:李权生(1962-),男,山东省峰县人,园林工程师,从事园林植物的驯化育种、新特优品种的繁育及管理研究。E-mail:liqs1028@163.com。

通讯作者:耿蕾(1962-),女,山东省茌平县人,园林高级工程师,从事园林植物驯化育种及管理研究。E-mail:glei_cnb@163.com。

50~55℃。然而,一年龄的幼苗在夏日的强光和高温下应适当遮阳,一般日照在 8 h 以上为宜。两岐芦荟对栽培的土壤要求不是很严格,只要排水良好,不易板结即可,其属于喜钙质土壤的植物,栽培的土壤中可以适量施入复合肥料及少许骨粉。在我国南方部分地区,两岐芦荟可以在户外越冬,但是在我国较寒冷的北方,冬季要移入有加温设备的室内,温度保持在 10℃ 以上,两岐芦荟植株才会正常生长,12℃ 以上可以使其生长缓慢,如果温度低于 10℃,植株的叶片会受冻叶缘变红,低于 5℃ 会造成冻害,甚至死亡。

2.2.2 生长习性的调节 由于生长环境的改变,两岐芦荟改变了原有的生长习性,在适宜的环境里终年生长,然而,快速生长对植物来说各有利弊。两岐芦荟属于木本肉质植物,表皮组织同样也有木栓层、木栓形成层、栓内层韧皮层以及形成层,内部是大量的海绵组织。生长的过快,说明水和肥充足,会造成植株体内含水量大、木质疏松或容易倒伏。在设施栽培的环境里,为了满足观赏的需要,会提供适宜的生长条件使幼苗快速生长,3 m 以上的植株基本上已经达到观赏的需要,但是由于形态和生长的因素,会自行分叉,叶片都集中到顶部,往往会承受不住压力而断裂,为了防止

这种情况出现,促使木质粗壮,应该控制浇水量,减缓生长速度,甚至可以使其进入阶段性的休眠。

3 管理措施

虽然两岐芦荟的习性特殊,但其属于容易成活和栽培的植物种类。日常的养护中根据栽培环境,掌握其习性,在水分管理上应遵循宁干勿湿的准则,仔细观察生长情况,注意栽培的基质不积水;越冬期间,如果温度较低,植株生长缓慢,需要控制浇水,只要保持叶片不萎缩,等待温度适中后浇水,依然会生机勃勃;夏季高温时宜将植株放在通风、凉爽处养护,可以适当对植株周围干燥的地面喷些水,以降低温度增加空气湿度,保持叶片的清新与滋润。

4 结论

两岐芦荟是一种特殊的植物,是树状芦荟中的代表种,更是多肉多浆展览温室中不可缺少的种类,两岐芦荟虽然习性特殊,生长条件要求却简单。在日常栽培过程中需要依靠管理者仔细观察其生长状态,维持利用其生长的条件,只要达到生长温度和水分管理的要求,就会获得具有较高观赏价值的两岐芦荟。

Cultivation Research of *Aloe dichotoma* in Facilities

LI Quan-sheng, GENG Lei

(Institute of Botany, Jiangsu Province and Chinese Academy of Sciences/Nanjing Botanical Garden Mem. Sun Yat. Sen, Nanjing, Jiangsu 210014)

Abstract: *Aloe dichotoma* is an indispensable plant in the meatpulp greenhouse exhibition, and has high ornamental value. In order to avoid adverse effects its growth because of the change between origin and introduction, According to the origin of the environment, growth characteristics, cultivation requirements and other aspects of the *Aloe dichotoma*, cultivation and daily maintenance in facilities were summarized and expounded, so as to conducive to the growth in introduction, and play a higher application value.

Key words: *Aloe dichotoma*; facilities; geographical environment

欢 迎 投 稿