

非洲霸王树在华东地区的栽培技术

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)

随着人们居住环境的改善,休闲绿地在人们的生活中越来越重要,优秀的绿化树种似绿地中的璀璨明珠,不断涌现。非洲霸王树因为株型奇特、观赏价值高,被世界各地作为观赏树种引种栽培,但是,由于人们对它的生长习性不太了解,栽培往往失败,给业主们造成损失,现根据多年的跟踪实验和实践经验,阐述了非洲霸王树的习性和生长特点,及其在我国华东地区栽培的成功经验。

1 非洲霸王树及栽培的意义

非洲霸王树(*Pachypodium lamerei* Drake),是夹竹桃科(Apocynaceae)棒槌树属(*Pachypodium*)植物,又名马达加斯加棕榈,原产非洲南部的马达加斯加岛。树随其名,株型高大挺拔,最高的植株可达10 m以上,圆柱形茎干肥大挺拔,看起来像一个超大的棒槌,其属名就是由此而来,褐绿色圆柱形茎干肥大、形似棒槌,周身布满密乳突状瘤块,瘤块顶端有3根刺,浓绿的叶片簇生在茎顶端,好似巨型狼牙棒插在那里,是稀树草原上常见的树种,引种到世界各地,尤其是热带地区的国家,多作为观赏盆栽或园林景观布置,奇特的外观,为多肉植物中的珍稀品种^[1]。

2 生长习性

非洲霸王树生长在马达加斯加西南部干旱少雨的稀树草原,特殊的环境气候长期以来也演化出具有适合气候特点的类型植物,非洲霸王树表皮灰白色,形似巨大的棒槌,内部储满水,表皮被一层厚厚的角质层包裹,具有很好的保存水分、抵御烈日暴晒的本领。非洲霸王树喜欢光照充足的

场所,能够忍受长时间的干旱,不惧高温,最佳生长适温为20~35℃,甚至更高。

3 非洲霸王树生长环境对比

马达加斯加岛位于非洲南部,属于热带地区,因受海洋风系和海拔高度的影响,各地域温度、水分差异很大,非洲霸王树生长在较为干旱少雨的西南部,为热带草原气候,是全岛最炎热的半荒漠地区,12月~次年2月为夏季,平均温度在16~22℃;6~8月为冬季,平均温度在5~17℃,很少低于0℃。干湿季节明显,昼夜温差大,冬季干旱,由于地势较高,气温通常较低,冬无严寒,夏天也无酷暑。

华东地区大多地处我国东南沿海,属于亚热带湿润性季风气候,气候特点是雨热同期,全年四季分明。冬季寒冷,夏季温热。随着纬度的增高,冬、夏气温变幅相应增大,气温年较差大,气温日较差亦大。最冷月出现在1月,除了少数地区冬季温度有短暂的零下几度的低温,大部分地区的冬季都无长时间的霜冻;最热月在7月,通常都在30~35℃,春季的温度往往高于秋季的温度。冬季降水量少,雨水集中在夏季,降水量的年际变化大。

4 生长特点与栽培管理

4.1 休眠期对植株的积极作用

休眠是植物抵抗恶劣环境和保存自己的一种本能,这一点尤其体现在热带和亚热带植物的季节生长变化上,特别是原产南非等地的植物,因为原产地气候和我国气候相差很大,它们在原产地往往就有生长缓慢的现象,在我国的一些地区栽培时,由于环境气候的因素,出现季节性的停滞生长也就是说进入休眠时期,非洲霸王树在我国的华东地区栽培,具有明显的休眠特征。进入休眠期的植株生理机能大大减弱,对水分的供给也要严格地进行控制,避免由于水分多造成植株的根系腐烂。但是,有质量的休眠对植物的生长和结

收稿日期:2013-02-19

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工作。E-mail:liqs1028@yahoo.com.cn。

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工作。E-mail:glei_cnbq@yahoo.com.cn。

实都有积极的意义。据观察,在不同的环境设施 年的结实率也有很大的差异(见表 1)。
温度下,非洲霸王树休眠质量有很大的影响,第 2

表 1 非洲霸王树在一个月中,同一个环境里不同温度条件下的生长情况

环境温度/℃	1 月 3~13 日	1 月 13~23 日	1 月 23 日~2 月 3 日	结实率/%
10	少量叶片发黄	叶片部分脱落	进入休眠	60
15	植株生长缓慢	停止生长,不落叶	半休眠状态	40
20	植株正常生长	植株正常生长	植株生长缓慢	0
25	植株正常生长	植株正常生长	植株正常生长	0

4.2 养分和水分的管理

非洲霸王树对肥料的要求比较特殊,在生长过程中,氮、磷、钾三大元素是不可缺少的,不过对这 3 种元素还是有侧重点的。比如说豆科植物的根部有根瘤菌,可以固定空气中的氮,这样就可以不施氮肥了。同样,非洲霸王树因为叶片比较少,氮肥的需求量自然就减少,它的茎干肥厚,表皮有厚厚的角质层,因此对磷、钾肥料的使用较多。通常,每个生长季节施用 2 次 1%~3% 过磷酸钙水溶液,平时的养护中注意偏重磷钾肥料的施用,尤其是换盆或定植时,土壤中应适量加入骨粉作基肥。

非洲霸王树不但对肥料的要求较为特殊,对水分的供给也相当特别,过多或过少的水分供给,都会造成植物生长不良甚至死亡。由于原产地特殊的地理环境,植株长期以来形成了特殊的形态特征和生长习性,自我蒸腾水分的能力较小,在人工种植的环境里,不能用常规的模式进行养护管理,在生长季节,过多的水分不但会造成植株根系腐烂,还会胀裂植株的茎干,影响观赏价值。

4.3 光照环境和生长温度

非洲霸王树按生长习性分类属于夏季生长的种类,喜欢生长在阳光普照的户外,适应强烈的直射阳光及盛夏的高温。阳光的不足则会使植株的颜色变淡,甚至徒长,在直接的烈日下生长虽然较为缓慢,但却有利于茎干上的“皮刺”更加粗壮、美丽,而且充足的阳光与开花的数量有直接的关系。

非洲霸王树可耐高温 45℃ 甚至更高,惧怕低温严寒,正常的生长温度要在 15℃ 以上,温度低于 10℃ 生长缓慢,低于 7℃ 会进入休眠状态,要控制水分的供给,保持土壤相对的干燥,在任何情况下,都不能低于 5℃,否则会造成植株受冻害。通过多年的观察,此树种在华东地区生长快速,即使在冬季偏冷的江苏、上海等亚热带北部边缘地区,冬季在塑料大棚或不加温的冷室也能越冬,在其它冬季温度较高的省份都可以在室外常年栽培。

非洲霸王树虽然原产热带地区,但它具有耐干旱、耐炎热的优良特点。据观察,在我国的华东地区(南京、上海等地除外)因为冬季温度有时较低,需要稍加防寒以外,大部分地区都能够在自然状态下生长,且能够自行授粉、结实。当年种子成熟,随采随播的种子发芽率达 98%,通常情况下,幼苗长出“皮刺”以后,植株进入正常的养护管理阶段,一年生的苗可以长到 10~15 cm,即可栽入观赏盆内用于赏玩;二年生的苗长到 30~40 cm,可以大量定植进苗床,用于以后的园林布置和休闲绿地中栽培,成龄的非洲霸王树栽培比较简便,要求阳光能够直射的场所,对土壤要求不严格,酸碱度中等就可以栽培,也不需要太多的肥料,定植后的植株,培育 3~4 a 后就可以长成园林观赏用材,用在园林绿化的布置中^[1]。

参考文献:

[1] 李权生,朱洪斌,耿蕾. 非洲霸王树的育苗技术[J]. 江苏农业科学,2011(4):230-231.