

适宜重庆地区城市园林绿化的热带植物推介

姜宗香, 秦 华, 王纪来

(西南大学 园艺园林学院, 重庆 400715)

摘 要:结合热带植物的生态习性和重庆地区的气候特点,采用理论结合实践的方法,一方面对重庆现有热带植物的生长状况开展调查,另一方面结合热带植物的耐寒性及重庆气候特点,推出一系列适应重庆地区引种栽培的热带植物。

关键词:热带植物;重庆地区;引种栽培

中图分类号:S 688(719) **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)03-0083-03

近年来,重庆园林绿化中引种了大量热带植物,但由于人们对热带植物的习性认识不够,热带植物在重庆地区应用效果并非十分理想,一是现有不少引种植物生长不佳,景观效果不好,造成了不必要的损失浪费;二是重庆地区已利用的热带植物种类较为单调,不能满足环境景观绿化需要,一些适宜重庆地区的热带植物种类有待进一步开发利用。为此,课题组与重庆金科集团共同开展了探索适宜重庆地区的热带园林绿化植物的研究,通过调查研究,推出了大量丰富重庆地区绿化建设的热带园林植物种类资源,满足人们对热带风情的向往,创造更加美丽的宜居环境。

1 研究方法

1.1 理论分析法

结合热带植物的生态习性和重庆地区气候特点,在重点分析温度、植物耐寒性的基础上,综合筛选出可供重庆地区引种栽培的热带植物种类,主要包括乔木及灌木。

1.2 实地调研法

对重庆市部分公园(花卉园、南山植物园、洪恩寺公园、碧津公园等)、单位绿地(西南大学、重庆大学城)、居住区绿地(金科与龙湖地产、海宇集团)、广场(三峡广场、杨家坪步行街等)的热带植物种类、生长势、景观效果等进行实地调查评价。

1.3 专业咨询法

通过咨询植物学专家、园林工程师、苗木生产与开发供应商、园林绿化工程公司、城市园林主管部门技术人员等,广泛收集各类专业机构或人员对重庆地区热带植物利用的综合信息。

2 重庆地区影响热带植物生长的因子分析

2.1 重庆地区影响热带植物生长的主导因子

热带植物能否适应重庆地区的气候特点是其移植成功与否的关键因素,生态习性和重庆的气候特点吻合度越高,将其移植到重庆后其成活率也就越大。因此必须根据重庆的气候特点选择合适的热带植物。造成热带植物不适应重庆气候的主要因素是温度和降雨量,其中温度是主导因子,除了部分热带植物能耐 5℃ 低温以外,其它植物多要求年最低温度不小于 10℃,甚至有些种类在 15℃ 以下时生长就受影响。重庆属亚热带季风性湿润气候区,冬季温暖,夏季炎热,雨季长,霜雪少,湿度大。年平均气温在 18℃ 左右,冬季最低气温平均在 6~8℃,夏季平均气温在 27~29℃,最高气温 43℃。所以能否安全过冬成了热带植物移植到重庆的最主要限制因子。

2.2 重庆地区影响热带植物生长的其它限制因素

植物生长必须达到其温度要求,土壤、移植技术、后期养护管理等因素也制约着绿化效果。

城市绿化建设用地的土壤主要是建筑垃圾含量较高养分贫乏的碱性土,热带植物很大一部分都要求养分含量高的酸性土,不进行土壤改良直接移植,成活率会明显下降。

热带植物移植时除了要考虑土球等因素外,主要考虑因素是移植苗的选择和移植季节的确定。由于热带植物对温度要求高,小苗耐寒能力没有大树强,为了使移植苗更好适应重庆地区相对较低的温度,移植时采用大树成活率能有一定程度的提高。根据热带植物对高温、高湿的需求,在重庆,秋季是最佳的移植季节,这个季节重庆气温较高而且正处于雨季,能很好的满足植物对温、湿的需求,提高成活率。

植物对水分的耐受程度决定水分管理,需水量大的可适当勤浇水,不耐水淹的植物要及时排水。同种植物不同生理期需水量也会有很大的不同,满足植物的水分需求可以很大程度提高成活率。

第一作者简介:姜宗香(1984-),女,山东青岛人,在读硕士,研究方向为花卉学。

基金项目:重庆金科集团适应重庆地区的热带植物种类推介资助项目。

收稿日期:2010-11-08

3 适宜重庆地区的热带植物推介

狭义的热带植物是指原产热带地区的植物种类,而广义的热带植物概念是泛指不能忍受冬季 5°C 以下低温的植物,并非完全原产热带地区,该试验所指热带植物包括狭义与广义两方面范畴的含义。

不同的热带植物种类,对冬季极端低温有不同的忍耐能力,根据热带植物自身习性,结合重庆地区气候特点综合分析,热带植物在重庆地区大致可分为能适应、较能适应和较难适应3种基本类型。该试验介绍的热带植物中能适应12种,较能适应8种,较难适应3种。而且这些热带植物在重庆地区并未大范围推广使用。

3.1 能适应重庆的热带植物种类

这类热带植物引种以后,能完全适宜重庆地区的温度条件,植物生长正常,植物景观效果与原产地基本一致,在冬季不会受寒害,在正常年份冬季不需要采取特殊的保暖措施,只有当温度比常年显著降低时,才采取必要的简易保暖措施,以保证植物安全过冬。

3.1.1 加拿利海枣(*Phoenix canariensis*) 棕榈科刺葵属常绿乔木,高可达 $10\sim 15\text{ m}$ 。加拿利海枣植株耐热、耐寒性均较强,成龄树能耐受 -10°C 低温。其单干粗壮,直立雄伟,树形优美舒展,富有热带风情,广泛应用于公园造景、行道绿化,无论行列种植或丛植,都有很好的观赏效果。

3.1.2 华棕(*Washingtonia filifera*) 棕榈科棕榈属常绿乔木,高可达 25 m 以上。植株耐热、耐寒性均较强,成龄树能耐受 50°C 高温及 -12°C 低温。为抗风能力最强的棕榈科树种之一。对土质要求不严,耐盐碱能力中等。植株形态美观,可孤植、丛植,都有很好的景观效果。

3.1.3 中海枣(*Phoenix sylvestris*) 棕榈科刺葵属常绿乔木,耐高温、耐水淹、耐干旱、耐霜冻,喜阳光,栽培土壤要求不严。植株形态优美、很有气魄,可孤植作景观树,或列植为行道树,也可三五群植造景,相当壮观,是充满贵族派的棕榈植物。

3.1.4 华盛顿葵(老人葵、加州棕榈)(*Washingtonia filifera*) 棕榈科丝葵属常绿乔木,高 15 m 以上。喜温暖、湿润、向阳的环境。较耐寒,在 -5°C 的短暂低温下,不会造成冻害;资料显示,可耐 -12°C 的低温。较耐旱和耐瘠薄土壤。世界著名的风景树种,可作行道树,也可点缀于庭院中作为主景,配景均可。

3.1.5 智利酒椰子(智利棕榈)(*Jubaea chilensis*) 棕榈科智利酒椰子属常绿乔木,高 20 m 以上。性喜光,耐寒耐旱性强,可耐受 -10°C 的低温,而且有在短期 -15°C 低温下生存的记录,对土壤要求不严,忌积水潮湿。其形态优美,树体高大,被广泛用于庭院绿化和街道绿化,是深受欢迎的园林绿化植物。

3.1.6 董棕(*Caryota urens* Linn) 棕榈科鱼尾葵属常绿乔木,高 30 m 以上。直射光及半荫下均能生长良好,

本种是棕榈植物中最具特色的,膨大的茎干似一巨大的花瓶,造型相当优美,具有独特株形,而且观赏价值极高。可孤植作为主景植物,也可列植,还可群植,构筑林荫道或棕榈林。

3.1.7 水松(*Glyptostrobus pensilis*) 杉科水松属半常绿性乔木,高达 25 m 。耐水湿,为阳性树种,除盐碱地外在各种土壤上均能生长。侧根发达,生于水边或沼泽地的树干基部膨大呈柱槽状,并有露出土面或水面的屈膝状呼吸根。树形美丽,最适宜河边湖畔绿化用,根系强大,可作防风护堤树。

3.1.8 红花羊蹄甲(*Bauhinia blakeana*) 苏木科羊蹄甲属常绿乔木,树高 $6\sim 10\text{ m}$ 。适应肥沃、湿润的酸性土壤。树冠美观,花大且多,色艳,芳香,是华南地区园林主要观花树种之一,宜作为园景树、庭荫树或行道树,亦可用于海边绿化。

3.1.9 红千层(*Callistemon rigidus* R. Br.) 桃金娘科红千层属常绿灌木,高可达 $6\sim 7\text{ m}$ 。能耐烈日酷暑,较耐寒,喜肥沃、酸性土壤,生长适温为 25°C 左右,对水分要求不严,红千层的花形奇特,色彩鲜艳美丽,开放时火树红花,深受人们的喜爱,适合庭院美化,为高级庭院美化观花树、行道树、风景树。

3.1.10 水晶蒲桃(*Syzygium jambos*) 桃金娘科蒲桃属常绿乔木,高可达 10 m 。喜温暖湿润、阳光充足的环境和肥沃疏松的砂质土壤,喜生于水边,年均温度在 20°C 以上就可开花、结果。树冠丰满浓郁,香气浓,具有极高的观赏效果。可列植、群植均有较好的观赏效果,用以作行道树也是不错的选择。

3.1.11 观光木(*Tsoongiodendron odoratum* Chun) 木兰科观光木属常绿乔木,高达 25 m 。喜深厚肥沃的土壤,绝对低温可达 0°C 以下,树干挺直,树冠宽广,枝叶稠密,花虽小而多,美丽芳香,是优美的庭园观赏及行道树种。观光木可广泛用于景区、行道、庭院等处绿化,孤植和群植均成景观,也可在山上大面积造林。

3.1.12 江边刺葵(*Phoenix roebelenii* O'Brien) 棕榈科,刺葵属常绿灌木,单干,叶色翠绿,枝形优雅,高 $2\sim 4\text{ m}$ 。喜阳光,能耐阴,喜湿润、肥沃土壤;适宜庭院及道路绿化,花坛、花带丛植、行植或与景石配植。

3.2 较能适应重庆的热带植物种类

该类植物要求生长最适年均温在 $20\sim 23^{\circ}\text{C}$;且冬季极端低温不低于 $7\sim 9^{\circ}\text{C}$ 时,植株基本能正常生长,若温度低于 8°C 时,植株的幼枝嫩叶可能发生寒害,引种重庆地区后,总体较能适应重庆地区的气候条件,冬季需对树干或整个树体采取保暖措施,最好采用大树栽植。

3.2.1 散尾棕(*Arenga engleri* Becc) 棕榈科桫欏属丛生灌木或小乔木,高 $2.5\sim 3.5\text{ m}$ 。果球形或倒卵球形,直径 $1.5\sim 2\text{ cm}$,顶端具3棱,桔黄至桔红色。花期 $5\sim 6$ 月,果期 $11\sim 12$ 月。植株较耐寒。生于荫湿的山林地中。可作园林绿化树种,对植或丛植均有很好的

效果。

3.2.2 金山葵(*Arecastrum romanoffianum*) 棕榈科金山葵属乔木,喜温暖、湿润、向阳和通风的环境,能耐-2℃低温,要求肥沃而湿润的土壤,有较强的抗风力,能耐碱潮,不耐干旱。金山葵树干挺拔,簇生在顶上的叶片,犹如松散的羽毛,酷似皇后头上的冠饰。可作庭园观赏树或行道树。

3.2.3 红花荷(*Rhodoleia championii* Hookf.) 金缕梅科红花荷属常绿乔木,高可达30 m。中性偏阳树种,红花荷幼树耐阴,成年后较喜光。要求年平均温度为19~22℃,耐-4.5℃低温。适宜种植于近水、阳光充足而有遮蔽的地方作观赏用途,是优良的观花树。

3.2.4 美蕊花(*Calliandra haematocephala*) 含羞草科朱缨花属落叶灌木或小乔木。喜爱多肥,耐热、耐旱、不耐阴、耐剪,易移植。冬季休眠期会落叶或半落叶。可在庭院、校园、公园单植、列植、群植或添景美化,开花能诱蝶。

3.2.5 夜合(*Magnolia coco*) 木兰科木兰属常绿灌木,高1~2 m。耐阴,怕烈日曝晒,要求肥沃、疏松和排水良好的微酸性土壤,冬季温度不低于5℃,需充足阳光,夏季宜半阴,经常喷水,增加空气湿度。夜合花树姿小巧玲珑,夏季开出绿白色球状小花,幽香清雅,是优良的公园和庭院绿化植物。

3.2.6 米仔兰(*Aglaia odorata*) 楝科米仔兰属常绿小灌木。喜阳稍耐阴,对低温敏感,低于5℃时易受寒,25℃以上时生长旺盛。忌旱、稍耐阴。米仔兰株形美观,开花时一层金色的花覆盖于树的表面更是好看,其芳香沁人心脾,有健身娱情之效,是极好的庭院树种。

3.2.7 虾衣花(*Justicia brandegeana*) 爵床科麒麟吐珠属花灌木,高1.5~3 m。虾衣花红色苞片重叠成串下倾,花序长约10 cm,似龙虾、狐尾,十分有趣。喜温暖、湿润环境,能耐受最低温度5~10℃,喜阳光也较耐阴,忌暴晒。常年开花,适宜盆栽作花坛布置,也可露地栽培。

3.2.8 九里香(*Murraya paniculata* (L.) Jacks) 芸香科九里香属常绿灌木。喜温暖,不耐寒,冬季耐最低气温5℃左右,九里香是阳性树种,宜置于阳光充足、空气流通的地方才能叶茂花繁而香。在半阴处生长不如向阳处健壮,花的香味也淡。树姿优美,枝叶秀丽,花香浓郁,可做花灌木栽植。

3.3 较难适应重庆的热带植物种类

该类植物生长的最适温度大多为25~28℃,抗寒能力差,一般当温度低于8~9℃植株就有可能受寒害,因此,该类植物要求防寒保暖的措施严格。必须采取成年大树栽植,宜规划布置在山体或建筑物的南面,以免遭受冬季寒风袭击,且在冬季来临前施足磷、钾肥,增强抗寒抵抗力,并提前做好抗寒防寒准备。

3.3.1 菩提树(*Ficus religiosa* L.) 桑科榕属落叶大乔木,高10~20 m,喜光、喜高温高湿,25℃时生长迅速,越冬时气温要求在12℃左右,不耐霜冻;对土壤要求不严,抗污染能力强,宜作污染区的绿化树种;树形高大,枝繁叶茂,冠幅广展,优雅可观,是优良的观赏树种,宜作庭院行道的绿化树种。

3.3.2 旅人蕉(*Ravenala*) 芭蕉科旅人蕉属常绿乔木或多年生草本植物,株高约10 m。喜光,喜高温多湿气候,夜间温度不能低于8℃。要求疏松、肥沃、排水良好的土壤,忌低洼积涝。旅人蕉叶硕大奇异,姿态优美,极富热带风光,适宜在公园、风景区栽植观赏。

3.3.3 大王椰子(*Roystonea regia* (HBK.) O. F. Cook)

棕榈科王棕属常绿乔木,喜温暖、潮湿、光照充足的环境,耐低温10~12℃,但据资料显示广东、福建、江西南部等地植株遇短期0~5℃低温甚至轻霜仍无恙。将其三五株不规则种植于草坪或庭院一角,再配以低矮的灌木或石头,则高矮错落有致,充满热带风光。

4 小结

该试验为重庆的园林绿化提供了大量的热带植物种质资源,但是由于热带植物生态习性各异,重庆各个地区的温湿环境和土壤状况也各不相同,所以不同地区在栽植同种植物时所取得的园林绿化效果也不尽相同,如何通过加强移植以及后期养护管理等使各个地区的热带植物都取得较好的绿化效果,需要大家继续深入探讨。

参考文献

- [1] 周昆华. 昆明的棕榈科植物(1)[J]. 云南农业科技, 2003(5): 41-42.
- [2] 陈障. 棕榈植物[M]. 福州: 福建科技出版社, 1998.
- [3] 杨淑红, 王新建, 王文君. 耐寒棕榈科植物的北方园林应用建议[J]. 河南林业科技, 2004, 24(9): 51-52.
- [4] 苏雪痕, 宋希强, 苏晓黎. 城镇园林植物规划方法及其应用(4)—热带植物配置与应用[J]. 中国园林, 2005(5): 47-53.

Discussion on the Adaptation of Tropical Plant in Chongqing

JIANG Zong-xiang, QIN Hua, WANG Ji-lai

(College of Horticulture and Landscape Architecture, Southwest University, Chongqing 400715)

Abstract: Based on tropical plants and Chongqing region's climate, integrating theory with practice, on one hand, investigate the current status of tropical plants, on the other hand, with tropical plants and Chongqing's climate, introduce a series of tropical plants which can adapt.

Key words: tropical plants; Chongqing; cultivation