

# 玉兰在兰州园林景观上的应用及其栽培技术

杨永花, 杨振坤, 陆娟, 唐彩莲, 李磊

(兰州植物园, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 对玉兰的生长特性及园林景观应用等进行阐述, 并从苗木移植、水分管理、肥料管理、整枝修剪、越冬管理、病虫害防治等方面介绍了玉兰栽培技术。

**关键词:** 玉兰; 园林景观应用; 栽培管理; 兰州地区

**中图分类号:** S685.15 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-1463(2015)10-0078-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.10.028

近年来, 随着社会经济的迅速发展及人们生活水平的日益提高, 园林绿化事业得到了飞速的发展, 城市园林植物品种日益多样, 种类不断增加, 园林景观也更具特色, 丰富多彩, 城市的生态功能得以很大的提高。玉兰以花大、色艳和香味浓郁著称于世, 是城市园林绿化中的奇葩, 也是花叶果同赏、姿神韵皆备的现存被子植物中最原始的类群之一<sup>[1]</sup>。玉兰为木兰科(Magnoliaceae)木兰属(Magnolia)的代表植物, 是我国特有的名贵园林植物, 具有树形魁伟、树姿优美、花朵繁大、花形俏丽、清香浓郁、适应性广、抗污染能力强等特点, 开花时无叶, 故有“木花树”之称, 也素有“玉香海”的美称, 是北方早春重要的观花树种<sup>[2-3]</sup>。玉兰造景能力很强, 既适宜孤植在花坛、草坪中, 亦可与其他树种群植组成生态群落, 或丛植于开阔之地, 也适宜于列植、对植在房前屋后、道旁、绿化带等处, 也可建专类园供人们观赏, 或用于科学研究。近年来, 玉兰类在兰州地区的城市绿化和美化中备受推崇, 但由于管理粗放, 其效果不尽人意。为提高其在园林绿地中的养护管理水平, 发挥其特有的绿化景观效果, 现将其栽培管理及园林景观应用技术介绍如下。

## 1 生态特性

玉兰为阳性树种, 性喜光, 适宜生长在阳光充足和温暖湿润的环境下, 光照不足时树形瘦小, 枝条稀疏, 叶片无光泽、小而黄, 不开花或开花很少。较耐寒, 能忍耐 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的低温, 但温度低于 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时当年栽植的植株需采取缠干等防寒措施。玉兰喜肥沃、湿润、排水良好的微酸性土壤,

也能在轻度盐碱土(pH为8.2, 含盐量 $2\text{ g/kg}$ )中正常生长<sup>[4-5]</sup>。玉兰为肉质根, 要求土壤通透性好, 栽种地要高燥, 忌低湿, 怕积水, 低洼处种植容易烂根而死亡。玉兰在粘土中生长不良, 在砂壤土和黄沙土中枝繁叶茂, 花大芳香。

## 2 园林景观应用

玉兰具有树干通直、树态端正、树姿优美、花形奇特、花色动人、香气袭人等特点, 在兰州地区城市园林景观中的可立体层次多方位应用。

### 2.1 工矿区绿化

玉兰不但花色艳丽, 树姿优美, 而且对有害气体的抗性较强。据测定, 用二氧化硫进行人工熏烟时,  $1\text{ kg}$ 白玉兰和紫玉兰植物干叶可吸硫 $1.6\text{ g}$ 以上, 荷花玉兰干叶能吸硫 $4.4\text{ g}$ 。玉兰还能吸收空气中的氯和汞蒸气, 吸滞粉尘, 具有较强的抗环境污染能力<sup>[8]</sup>。兰州地区可选择抗性强、生长良好的玉兰品种如白玉兰、紫玉兰、紫二乔、旱莲、荷花玉兰、玉灯、香蕉等, 将其栽植于大型工矿区, 可丛植、列植, 亦可与其他抗污染树种如油松、云杉、泡桐、白蜡等群植组成生态群落, 对净化环境、美化厂矿均能起到特殊的作用。

### 2.2 单位庭院及居住区绿化美化

单位庭院和居住区绿地面积相对较小, 空间有限, 绿化布局上讲究精巧雅致, 多选择名贵花木作绿化美化材料, 以达到构建精品绿化的目的。通常选用的玉兰品种有紫玉兰、白玉兰, 其树形婀娜, 花朵艳丽怡人、芳香淡雅, 既可孤植, 也可数株集中种植。飞黄、红运、黄鸟、丹馨、红元宝等品种姿态多样、枝繁花茂, 即可群植于庭

收稿日期: 2015-08-03

作者简介: 杨永花(1967—), 女, 甘肃永登人, 高级工程师, 主要从事园林植物的引种及栽培技术研究工作。联系电话: (0)13893691613。E-mail: 1147310992@qq.com

院绿地,还可与其他春花类植物如海棠、山桃组景。二乔玉兰品种如紫二乔、常春二乔、紫霞等每年能二次开花,是单位庭园和居住区绿化中不可多得的珍品。同时,玉兰也可列植于围墙边缘作为分隔空间的花墙之用。

### 2.3 公园和游园绿化美化

公园和游园是供人们游览、休息、观赏、开展文化娱乐和社交等活动的场所,其中公园更是反映城市园林绿化水平的重要窗口。因此,公园和游园的绿化必然要追求一种较高的美学品位,在植物造景时,需要运用多种花草树木来营造丰富的园林植物景观。而玉兰植物作为一种具有丰富文化底蕴的花木,兰州地区在公园、游园绿化上已开始广泛应用。如品种紫玉兰、旱莲、天目玉兰、红脉、黄鸟、丹馨、香蕉、紫二乔、滇藏等可单一构景,也可和其他植物如松柏科、樱花等组景构造突显的景观效果。种植形式可以单株散植于建筑物四周或假山一隅,也可列植于园路两旁,还可以数株集中连片种植;品种红霞、紫霞等作为背景树成片种植,效果极佳。

### 2.4 道路绿化美化

城市道路绿化美化是城市园林的重要组成部分,道路绿化在保证绿化量的基础上,重点应提升绿化质量,科学配置乔、灌、草、藤等植物,绿化建设中突出生态和景观理念,注重植物和谐配置,营造自然、大气的景观。玉兰植物姿态优雅,病虫害少,抗性强,是兰州地区可选择的优良早春开花的道路绿化美化树种。如品种白玉兰、红霞、黄鸟、香蕉、玉灯、红脉等生长迅速,花优雅芳香,可在道路两边的绿化带中大面积片植,早春开花时花团锦簇、妖娆万分,使道路两旁更加具有春的气息;紫玉兰可与银杏、法桐、雪松等配置,下层再配以金叶女贞等小灌木,不仅在空间上有很好的层次,而且在色相上既丰富又有变化,能达到一种和谐统一的道路绿化美化效果。

### 2.5 营建玉兰专类园

玉兰品种丰富,树形高大,树姿多变,枝条短而曲,开花时莹洁清漪,琼香似兰,沁人心脾。以玉兰为主营建玉兰专类园既可用来观赏与展示玉兰植物姿、态、色、韵的风采,又可以开展玉兰植物种质资源保存和研究,如广州华南植物园中的玉兰园,收集有木兰科植物约 110 种,占全

国分布种的 70%。玉兰植物也可与其它花木组合而成专类园,如杭州植物园的玉兰园是由玉兰植物和茶花组合而成的专类园,兰州植物园的玉兰园是由 17 个适合兰州地区栽植的玉兰品种和樱花及松柏类植物组成。

## 3 主要栽培管理技术

### 3.1 苗木移植

玉兰不耐移植,一般在早春开花前 10~15 d 或花刚谢而尚未展叶时移栽最佳。移栽时要尽量少伤根系,根系伤口要平滑,以利愈合。在兰州地区玉兰苗木要求带土球移植,土球直径为苗木地径的 8~10 倍。开挖的栽植穴应比土球大 20%~30%,穴内施足充分腐熟的有机肥作底肥,上覆土 1 层,将根系与有机肥隔离,防止烧根腐烂。玉兰栽植不宜过深,栽植深度可略高于原土球 2~3 cm 或与地面持平,过深易发生闷芽,过浅会使树根裸露而易被风吹倒。兰州地区春季风较大,为防风吹倾斜倒伏,大规格植株应及时搭设支架,以利成活。种植完毕后,立即浇透水 1 次,使土球与树穴土壤紧密结合,之后应保持土壤湿润,依据气候和降水条件适时进行浇水,以防烂根死亡<sup>[6]</sup>。如移栽植株带有花蕾,应将花蕾及时剪除,防止开花结果消耗大量养分而影响成活。

### 3.2 水分管理

玉兰既不耐涝也不耐旱,它性喜湿润,“怕涝喜湿”。栽培过程中,宜保持土壤湿润但不积水。兰州地区冬季降水较少,风沙大,早春的返青水通常在 2 月底或 3 月初浇灌,且浇透浇足,以满足花期供水充足,保证花朵硕大鲜艳,花香浓郁。生长季节玉兰需水量较大,缺水不仅影响植株的营养生长,还会导致花蕾脱落或萎缩,影响翌年开花。可每 30 d 浇透水 1~2 次,雨水较多时及时排水,防止因积水而导致落叶烂根,并及时松土保墒。入秋后兰州地区的降水量相对较多,适当减少灌水,促使枝条成熟,以利越冬。由于冬季寒冷干旱,入冬后浇足封冻水,保证安全越冬及防止枝条风干,有条件的绿地可在 12 月中旬进行一次冬灌。

### 3.3 肥料管理

玉兰较喜肥,充足的肥料可使植株生长旺盛,叶片碧绿肥厚,蕾多花大,花期长且芳香馥郁。通常早春开花前结合浇返青水施用 N、P、K 总有效成份含量大于 70% 的三元复合肥(其中 N 含量

5%~7%,  $P_2O_5$  含量 48%~52%,  $K_2O$  含量 16%~20%)1次, 每树穴用量 250 g, 可促使植株花大色艳, 并有利于春季枝叶的生长。春末初夏每树穴施尿素 150 g,  $KH_2PO_4$  80 g, 可极大地提高植株的生长量, 扩大植株营养面积。夏末初秋每树穴可施高效  $KH_2PO_4$  150 g 1 次, 不仅可提高当年生枝条的木质化程度, 还有利于花蕾膨大, 同时可增强抗寒越冬能力。当年新栽植的植株一般不施肥, 待落叶后或翌年早春再施肥。新栽植的植株若出现叶片黄化、长势不良时, 可用 3~5 g/kg 磷酸二氢钾溶液进行叶面喷施, 能有效增强树势。兰州地区的水质相对偏碱, 因此, 采用自来水浇灌的绿地要防止土壤碱化, 如有植株叶片黄化, 可叶面喷施 3~5 g/kg  $FeSO_4$  溶液或采用 2 g/kg  $FeSO_4$  溶液灌根, 能起到很好的防治效果。

### 3.4 整枝修剪

玉兰顶芽发达, 干性强, 自然分枝比较匀称, 通常任其自然生长。玉兰的枝干愈合能力较差, 除十分必要的修剪外, 兰州地区一般不做大的整形修剪。如树形不美或较乱, 则在花后及展叶前适度修剪, 不可在早春花前或秋季落叶后修剪, 否则留下枯桩。修剪时只需剪去过密枝、徒长枝、交叉枝、并列枝、干枯枝、下垂枝及病虫枝, 平时随时去除树干及根基部的萌蘖, 以免产生营养竞争, 也有利于培养树形, 使姿态更加优美。如枝条生长势过弱, 可选用较强的分枝进行换头, 局部更新, 尽量不用短截。修剪完后立刻在伤口处涂抹伤口愈合剂, 不仅保护伤口愈合组织生长, 防止伤口感染病菌, 也可防土、雨水污染, 同时还可防冻、防伤口干裂。花谢后如不留种, 应及时将残花和蓇葖果穗剪掉, 以防消耗养分, 影响来年开花。

### 3.5 越冬管理

玉兰较耐寒, 能忍耐  $-20\text{ }^\circ\text{C}$  的低温, 但小规格玉兰和当年栽种的玉兰都应加强越冬管理。兰州地区冬季温度低, 雨雪少, 风沙大, 11 月中旬土壤封冻前必须浇足、浇透封冻水, 以保墒及防止春季抽条。10 月底或 11 月初用涂白剂在树干高 1.3 m 以下涂白, 可有效降低温差骤变引起的危害, 还可杀死部分越冬病虫害。冬季可用草绳或无纺布包扎主干和部分主枝来防寒, 春季晚霜后拆除包扎物即可。还应对树穴进行覆草、覆膜或培土处理, 防止冻伤树根, 减少土壤水分的蒸发。

春灌在早春土地解冻时及时进行, 经常保持土堆湿润, 对预防干冷风引致的干旱抽条有明显作用。栽植 2 a 以上的大树, 正常年份仅浇足封冻水和树干涂白即可。

### 3.6 病虫害防治

玉兰生长期易感染炭疽病、叶斑病, 以及大蓑蛾、棉蚜虫、红蜘蛛、天牛等, 偶而也有蛴螬等地下害虫危害。在保持苗木健壮生长并加强养护管理的前提下, 应采取预防为主、综合防治的措施<sup>[6]</sup>。首先要加强水肥管理, 增强树势, 提高植株自身抗性。及时剪除病枝、病叶, 秋末将落叶清除并集中进行填埋, 以减少病虫害侵染来源。11 月底植株休眠期和早春枝条萌芽前各喷施波美 3~5 度石硫合剂或波尔多液 200 倍液 1 次, 可有效防治病虫害的发生。生长季节用 75% 百菌清可湿性粉剂 800 倍液, 或 50% 退菌特可湿性粉剂 600 倍液间隔 7~10 d 交替喷雾, 能有效防止或控制炭疽病、叶斑病等。用 40% 杀捕灵乳油 700~1 000 倍液, 或 50% 杀螟松乳油 800 倍液, 或 40% 三氯杀螨醇乳油 800 倍液间隔 7~10 d 交替喷雾, 可有效预防和捕杀棉蚜虫、大蓑蛾、红蜘蛛等。天牛可用绿色威雷水剂 500 倍液喷雾防治, 也可人工捕捉。植株一旦发生病虫害, 对症下药, 及时有效地制止病虫害的蔓延, 将病虫害控制在萌芽状态<sup>[7]</sup>。

### 参考文献:

- [1] 李玉缓. 云南木兰科植物的保护价值与开发前景[J]. 北京林业大学学报, 1999, 21(3): 29-35.
- [2] 姜卫兵, 曹晶, 李刚, 等. 我国木兰科观赏新树种的开发及在园林绿化中的应用[J]. 上海农业学报, 2006, 21(2): 68-73.
- [3] 刘声亮. 木兰科植物在园林中的开发与应用[J]. 云南环境科学, 2003, 22(1): 41-43.
- [4] 桑景拴, 张孟仁, 张新权. 木兰科植物观赏特性及应用刍议[J]. 现代园艺, 2009(9): 44-45.
- [5] 凌华. 从生态园林谈含笑属树种的应用前景[J]. 浙江林学院学报, 2001, 18(3): 262-266.
- [6] 刘兴旺, 周慧茹, 金书亭. 木兰科植物北方应用探索[J]. 中国花卉园艺, 2010(10): 43-45.
- [7] 唐黎标. 玉兰的病虫害防治[J]. 科学种养, 2008(10): 44-45.
- [8] 曹受金, 刘辉华. 木兰科观赏树种在园林绿化中的应用[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(23): 6 183-6 184.