

桂花大树移植技术研究

余明光

(益阳职业技术学院 生物系,湖南 益阳 413049)

摘要:在城市追求快速绿化的形势下,大树移植已成为一种常态,而集“绿化、美化、香化”于一身的桂花,更是成为了市场宠儿,为更好地利用好这些日益稀缺的桂花大树资源,掌握桂花大树移栽技术,对桂花大树移植的树源选择、起苗、运输、栽植与养护等多个环节进行了详细、系统的研究,以对市场的桂花大树移植提供技术参考。

关键词:桂花;大树移植;技术

中图分类号:S685.13

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)06-0095-03

桂花学名(*Osmanthus fragrans*)又名木犀、岩桂、九里香、金粟等,为木犀科、木犀属常绿灌木或小乔木^[1]。桂花挺拔的主干,丰满的树冠,中秋时节的花期,丰富的花色,浓郁的花香等独特的观赏价值,可以说是集绿化、美化、香化于一身,可谓是“形、色、韵、味”俱佳,成为了现代园林市场的宠儿,深受人们的喜爱。于是桂花大树移植日渐盛行,但由于技术等多方面的原因,桂花大树移植死亡现象较多,造成了其大树资源的极大浪费。于是,为更好地利用好这些日益稀缺的桂花大树资源,提高桂花大树移栽成活率,对桂花大树移植的树源选择、起苗、运输、栽植与养护等环节进行了详细、系统的研究。

1 树源的选择

树源选择是桂花大树移栽成活的首要条件,主要注意两点:一是与挖掘地与栽植点的土壤和其它生态条件要相近,这样移植成活才有保障;二是挖掘地与栽植点的距离要近,树体水分蒸发量小,失水少,有利成活。

桂花大树树源大都是在农村,首先,要选择在日照充足处生长、树冠丰满、树龄较小、生长健壮和无病虫害的植株。这种桂花大树愈合、生根和发枝能力较强,抗性强,移植成活率较高,能在较短时间内便能恢复长势。其次,所选桂花树生长地的土质要好,土质疏松和石块较多的最好不要选择,因为不好打包且运输过程中土球容易散落,降低成活率。第三,对于有下垂枝且直径在8 cm以上的桂花树尽量不选,因为这类桂花树大多树龄偏大,侧根比较粗大,愈合能力弱,伤口难以及

时愈合,移植难以成活,在移植操作过程中,很容易碰断这些下垂枝,全冠保持难度较大。最后,选择桂花大树最好不要选择生长点地势较低、靠近农村泥路等灰尘量大的大树,因这类大树可能开花不好,不具有桂花特有的观赏价值。

2 移植方法

2.1 准备工作

桂花大树在选择好以后,在移栽前一二年,在树冠的1/3~1/2处进行断根缩坨。移植前如土壤干燥,则需在移植3 d前灌一次透水。如果长时间雨水或暴雨,为避免土球松散,则需在土壤收汗后才能起挖。移植时要把树冠内部的枯枝、病虫枝、平行枝、重叠枝、交叉枝和细弱枝等删除,明确骨架枝,树冠外侧的枝条要谨慎修剪,保持全冠树形。因为桂花萌发新枝的能力较弱,在保证树体水分平衡的前提下,疏枝量最好不要超过20%,但可以摘除树冠下部和内部适量叶片,减弱叶片蒸腾作用,但一定不要破坏桂花树冠原有姿态。对树冠下部枝条加以适当修剪,以免妨碍操作,按先内后外的顺序,用草绳层层收拢树冠内的枝条,以方便挖掘和减少运输过程中对枝条的损伤。桂花大树移植,尽量当天起树当天栽植,如果条件不允许,则应当天起树,晚上运输,将土球置于已挖好的定植穴边,第二天清晨栽植^[2]。

2.2 土球大小的确定

在园林绿化施工过程中,由于受施工工期等条件限制,要提前一二年进行断根缩坨,以促发新根,难度较大,也不太现实,所以一般是进行一次性挖掘,这就需要挖掘合适大小的土球。根据近年来的调查实践总结,确定了桂花大树土球大小参考数据:冠幅460~550 cm的桂花大树,土球直径为100~120 cm,土球高度为60~80 cm;冠幅560~650 cm的树体,土球直径为130~150 cm,土球高

收稿日期:2012-03-06

作者简介:余明光(1972-),男,湖南省湘阴县人,硕士,讲师,工程师,从事园林植物应用和园林教学工作。E-mail:yu13907370025@163.com。

度为80~100 cm;冠幅660 cm及以上的树体,土球直径为160~180 cm,土球高度为100~120 cm。

2.3 土球的挖掘

挖掘前,先用草绳将树冠尽量收拢,松紧程度以树枝不被折断又不影响操作为宜,然后将树干周围的表土和杂物去除,以树干为中心,在确定的土球大小外围3~5 cm处挖沟,沟宽以方便一人操作为宜,深度依土球高度确定。

2.4 土球的修整

土球基本挖好后,用锋利的铁锹修整土球至苹果状,遇到直径在4 cm以上粗树根时,应用锯或剪将根切断,遇到较大伤口,一定要涂抹护伤剂,防止伤口感染,切不可用铁锹去直接铲断,以免造成土球松散。当修整到土球1/2深度时,向内收底,直至收至土球直径的1/3,然后将土球表面修整平滑,下部修一小平底,土球就算挖好了^[3]。

2.5 土球的包装

土球修整完后,先用草绳打上腰箍,腰箍的宽度根据土球大小一般为10~20道不等,腰箍打好后,再将双股草绳一头系在树干上,然后将草绳绕过土球底部,草绳一定要拉紧,以草绳勒进土中为宜,草绳的间隔为5~8 cm,直至将土球均匀缠满,如果土质不好,要缩小草绳间距使之更适密。直至土球被草绳缠成网状,最后再打10道左右的腰箍,为防止草绳脱落,将腰箍和花箍系在一起,成为一个整体。包装好后,小心将树推倒,最后还要将土球外围的细根进行修整。

2.6 起吊与运输

起吊对桂花大树的移植成活尤为重要,稍有不慎就会严重伤害树体,从而影响大树移植成活。起吊绳索最好用粗麻绳或宽吊带而不要用钢索。因为钢索容易勒进土球而使土球松散。先将树干基部缠上2层以上的草绳,然后将双股麻绳的一头留出1 m以上绑紧固定在主干基部,再一边用一根麻绳捆在土球的由上向下3/5的处绑紧,然后将大绳的两头挂扣在吊钩上,在绳与土球接触处用木块垫起,并在树冠的上部系2根长绳,一

边一根控制树体方向。然后轻缓起吊,开动起重机将树木吊起装车。

吊起后,将土球放置车厢前部,树冠在车厢后面。树干包上柔软材料后放在木架或竹架上,用软绳系紧,然后在土球两侧用草包填实,以免土球在运输过程中滚动。在运输前,应先对行车道路进行调查,以免中途遇故障无法通过,行车过程中押运员应站在车厢尾一面检查运输途中土球绑扎是否松动、树冠是否扫地、左右是否影响其它车辆及行人,同时要准备一根长竿,遇横架空线时及时挑开,以免发生危险。为了减少运输过程中的水分散失,可用遮荫网覆盖土球和树冠,并在遮荫网上洒水降温。

3 定植

3.1 定植穴

在桂花大树起挖前,先把定植穴挖好,要比土球直径大60 cm左右,深30 cm左右(如遇栽植点地下水位较高,深度视情况而定)。在底部垫50 cm左右配制好的营养土,并在穴内喷施杀菌剂消毒。

3.2 定植

将大树轻轻地斜吊放置到早已准备好的种植穴内,撤除缠扎树冠的绳子,并以人工配合机械,将树干立起扶正,初步支撑。树木立起后,要仔细考虑树形和环境是否协调,调整好树冠的方向,并应尽量地符合原来的朝向。然后,分层填土分层筑实,用土将土球全部掩埋。在树干周围的地面上,也要做出拦水围堰。最后,要灌一次透水,稍后再施入适当911、ABT生根粉,促发新根,提高其成活率。

4 不同移植时间桂花大树成活率的比较

桂花大树在不同的移植时间移植成活率差异较大,2011年上半年调查了益阳市各绿地在2010年几个不同时间段移植的127株冠幅在450 cm以上的桂花大树移植成活率。

从表1可以看出,移植和养护在管理措施相差无几的情况下,桂花大树移植成活率及树冠完

表1 不同移植时间桂花大树移植成活率和观赏效果的比较

Table 1 Comparison of different transplant time on the sweet-scented osmanthus trees transplant survival rate and viewing effect

移植时间 /月-日 Transplanting time	移植数量/株 Transplanting number	移植成活且观赏效 果佳/株 Survival and good viewing effect	移植成活但观赏 效果一般/株 Survival and normal viewing effect	树体死亡或丧失 观赏价值/株 Die and lose viewing value	成活率 /% Survival rate
03-10~03-20	25	16	5	4	84.0
04-15~04-25	28	12	6	10	64.3
05-05~05-20	16	8	4	4	75.0
06-05~06-25	38	29	5	4	89.5
09-15~10-02	20	10	7	3	85.0

整度保持性在不同时期差异较为明显。其中,6月5~25日期间栽植的树冠保持完好,小枝枯死少,落叶量少于10%,原生树冠样貌能基本保持,营养生长正常和开花良好,观赏效果最佳的百分率最高为76.3%;3月10~20日期间移植的成活率为84.0%,并观赏效果较好;在5月5~20日期间移植的,存活率为75.0%,在9月15日~10月2日期间移植的,存活率为85.0%。最差的是4月15~25日期间移植的,成活并且观赏效果好的仅占42.9%,死亡或没有观赏价值的数量最多,达35.7%;在6月5~25日期间益阳的雨水较多,加上春梢已经基本木质化,不容易失水萎蔫,加上温度较高,易形成愈伤组织,有较强萌发新根的能力,新根的快速萌发有利于树体水分代谢的平衡,树势能够得以较快的恢复。在4月15~25日期间移植的桂花大树成活率较低的原因是因为这期间正是桂花春梢的生长旺盛期,移植时根系破坏较大,水分吸收能力大大下降,造成新梢水分亏缺,从而导致树体水分代谢失衡,死亡率增加。

5 移植后的养护管理

5.1 立支架

刚移栽上的大树特别容易歪倒,要设立支架,把树牢固地支撑起来,确保大树不会歪斜,有利生根和成活。

5.2 修剪和施肥

移植后除了进行适当补充修剪,在恢复生长的头2 a,不需再进行修剪,保持和增加叶面积,有利其光合作用和营养物质积累,促进树势恢复。移植后第一年秋天,可追施一次5%的磷酸二氢钾、尿素。第二年早春和秋季,也至少要施肥2~3次。

5.3 水分管理

养护期间,要特别注意浇水。在炎热夏天,要多对地面和树冠喷洒清水,增加空气湿度,减少水分蒸腾。对缠绕草绳的树干也要经常喷水,防止

日灼对树干造成伤害。在后期水分管理中贯彻“不干不浇,见干浇水,浇则浇透”的原则^[4]。必要时,在移植初期,炎夏或干旱季节,可通过吊针输液的方式给桂花大树进行补水,维持其水分代谢的平衡,提高成活率。

5.4 包裹树干

为了保持树干的湿度,减少水分的蒸腾导致树体水分失衡,还应对树干进行包裹。在炎热夏天,为降低蒸腾量,也可在树冠顶部及四周搭荫棚。裹干时可用浸湿的草绳从树基往上密密地缠绕树干,一直缠裹到主干顶部。接着,再将调制的粘土泥浆厚厚地糊满草绳子裹着的树干。以后,可经常用喷雾器为树干喷水保湿^[1]。

6 结论

桂花大树移植是一项技术含量较高的系统工程,从树体选择到挖掘、运输再到栽植养护,每个环节都非常重要。由于园林市场对桂花大树的需求量大,并呈持续增长态势。如今桂花大树尤其是冠形优美的桂花大树在市场上越来越少见了,同时,桂花树产地的生态环境也因大量的大树采购挖掘受到了极大的破坏,因此园林绿化施工过程中,如没有特殊要求,最好不要进行桂花大树的移植,所有桂花树最大限度地从苗圃培育的苗木中选择。为了将这些稀缺的桂花大树资源用到刀刃上,只在特殊工程中才使用桂花大树,同时严把质量关,施工人员要严格按照桂花大树移植养护规程进行养护管理,小心谨慎,认真负责,严守操作程序,多总结和积累宝贵经验,最大程度提高桂花大树的移植成活率。

参考文献:

- [1] 陈俊愉,程绪柯. 中国花经[M]. 上海:上海文化出版社,1990.
- [2] 龙雅宜. 园林植物栽培手册[M]. 北京:中国林业出版社,2004.
- [3] 陈有民. 园林树木学[M]. 北京:中国林业出版社,1990.
- [4] 刘景元. 徐州城区桂花移植及养护技术[J]. 江苏农业科技, 2006,33(6):34-36.

Study on Transplanting Techniques of Sweet-scented *Osmanthus fragrans*

YU Ming-guang

(Biological Department of Yiyang Vocational Technical College, Yiyang, Hunan 413049)

Abstract: In the pursuit of fast green in the city, the tree transplantation has become the norm, and sweet-scented *osmanthus* with “green, landscaping, incense” become to be market darling. For making better use of these increasingly scarce resources and grasping tree transplanting techniques of sweet-scented *osmanthus* trees, it was studied systematically from tree selection, rooting seedling, transportation, planting and maintenance to provide technical information for sweet-scented *osmanthus* trees transplanting.

Key words: *Osmanthus*; tree transplantation; technique