

园林大树移植树皮复原保活技术

杨 丽 丽, 秦 华, 陈 莉

(西南大学 园艺园林学院 重庆 400715)

摘 要: 介绍了园林大树移植过程中树皮复原的应用范围及其相应的植皮技术, 以期对园林大树的移植养护管理起到指导作用。

关键词: 园林大树移植; 树皮复原; 植皮

中图分类号: S 723.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2010)22-0106-02

木本植物的茎(干)由外到内依次由树皮、形成层、木质部、髓几部分组成。树皮起保护和输导作用, 即防寒、防暑、防病虫害、防机械损伤, 输送叶子光合作用制造的养料到根部和其它器官中去^[1]。尤其是对园林大树而言, 新陈代谢旺盛, 需要根部为其提供水分养分, 同时又要将合成的光合产物通过树皮运输到根部和其它器官供自身的生命活动之需。可见树皮的作用对其成活至关重要。然而在大树的起吊、装载和运输过程中, 难免造成树皮脱落或树体受损, 且被锯截、移栽的大树, 伤口多, 树体的抵抗力弱, 容易遭受病虫害危害, 所以要尽可能的保护好作为园林大树防护衣的树皮, 必须及时采取适当的技术措施, 恢复大树的生长势, 使之更好地发挥园林绿化功能, 为人类创造宜居的生存环境。对此, 受现代果树植皮技术的启示, 下面将对园林大树树皮复原技术作以详细的介绍。

1 树皮复原技术的基本原理

所谓树皮复原即植皮, 就是指在移植大树树体上将供体健康鲜活的皮层, 完整地移植到受体相应的皮层缺损或坏死部位, 恢复伤口形成层生长, 促进伤口愈合的一项园艺技术。它可以恢复树皮基本的保护和输送营养物质的作用, 让园林大树健康生长, 提高大树移植成活率; 而且对那些树皮能挥发芳香、杀菌物质和吸收有害气体的园林大树, 树皮重归完整、功能恢复, 更可以提高其减少空气中对树木本身和人类有害物质的能力, 为人类和其它植物创造无害的绿色环境。

2 树皮复原应用范围

大树移植过程中因机械损伤造成的树体主干或主、次侧枝局部皮层撕裂或缺损; 日常管理中未及时检测、清除病虫害而引起局部皮层组织的病变坏死; 成年大树因树心木质腐朽影响到了整棵树木的水分和营养的运输, 此3种情况都可以通过树皮复原技术来改善树木的生长情况、恢复树势, 提高树木的移栽成活率。

3 树皮复原技术操作

3.1 时间选择

一般情况下, 应在大树地上部分处于生长期的晴天进行植皮, 此时环境温、湿度适宜, 形成层生长活跃, 易于植皮成活。如果树木的皮层受损发生在地上部分休眠期, 可先行对受伤部位加以保护, 待树木进入生长期后进行^[2]。

3.2 清理伤口

用毛刷清理伤口的枯死翘皮、杂质, 露出新鲜木质部和周边健皮边缘, 并将伤口用锋利的刀具切成矩形以便于植皮。注意清理伤口时不能伤及木质部; 对皮层病变组织刮除后, 要对清理刀具消毒, 防止病害复发和传播。

3.3 消毒处理

清理好伤口后, 用多菌灵、百菌清等杀菌剂稀释液清洗伤口, 并用细胞分裂素6-苄基腺嘌呤溶液(1 mg/L)或伤口涂抹剂涂抹伤口, 促进愈伤组织尽快形成, 待伤口晾干即可进行树皮复原操作。

3.4 供皮提取

对于树皮缺损或发生局部皮层组织病变坏死的部位, 要提取健康树皮即供皮来完成树皮复原操作。供皮可选自受体树木, 也可源于同一品种的不同个体。通常选取健壮植株上通直、光滑、粗壮的徒长枝或临时结果枝组作为取皮材料。取皮时, 先将供皮枝段短截, 长度因植皮伤口而定(略长于伤口6~10 cm); 保持两端切面皮层平齐完好, 用利刃将取皮枝段沿直线纵切, 深达木质部, 再沿纵切刀口将该枝段皮层完整剥离。如果伤口

第一作者简介: 杨丽丽(1986-), 女, 甘肃庆阳人, 在读硕士, 研究方向为园林植物造景设计。E-mail: 961740537@qq.com.

通讯作者: 秦华(1962-), 男, 教授, 硕士生导师, 现从事风景园林与景观生态, 园林花卉应用方向研究工作。

基金项目: 重庆金科集团园林植物相关课题资助项目。

收稿日期: 2010-09-13

较宽,可按照上述方法在同一个枝段上多处取皮。取下的供皮平铺展开,要呈规则的矩形,并用报纸包裹保护。

3.5 复原操作

对被撕裂的树皮,经消毒处理、伤口晾干后即可将树皮复原位,用铁钉钉紧,边缘用杀菌剂涂抹,最后用塑料薄膜包扎,不留一点缝隙,以免遭虫害、病害或因雨水浸入而腐烂。注意用于树皮复原操作的工具都须消毒;要用愈伤涂抹剂涂抹植皮边缘来保护皮层,而不要用泥

巴,因泥巴本身含有细菌,不仅不会起到很好的保护作用还有可能导致树体染病。

对树皮缺损或病变部位,要进行植皮,即将伤口周边健皮轻轻掀起,使上下左右露出 3~5 cm 新鲜形成层快速将刚剥离的供皮对好极性后正贴在伤口部位,使供皮的四周与伤口健皮下的形成层密接,最后捆绑固定即可。若伤口较宽,可用数块供皮并列进行植皮。在植皮时,不能用手摸植皮部位,以免伤及形成层(图 1)。



1. 对伤口进行消毒处理 2 将供皮正贴在伤口处用铁钉固定 3 对植皮缝外涂愈伤涂抹剂后用塑料薄膜绑扎
图 1 园林大树植皮操作示意图^[4]

对空心大树进行树皮复原,须先清除掉树洞内的腐烂、污物及坏死组织,再对树洞进行杀菌杀虫处理,用树洞填充料进行树洞填充,防病虫,待填充料表面固化后,用刀片刮平。根据填充后的树洞创面形状和大小,在洞口创面反面内衬第 1 层供皮,用铁钉固定;然后再正面覆盖面积稍大一些的第 2 层供皮,固定,绑缚,使之与健皮下形成层两相贴合,上下左右四向密接^[3]。

3.6 促使愈合

在进行树皮复原操作后,可在植皮附近输入大树树动力,促进伤口和供皮愈合再生,促使大树尽快恢复生长势,提高大树成活率。植皮后 35~40 d 即可揭膜检查愈合情况。如果新皮萎缩干裂,证明手术失败,则应及时补植。

3.7 日常管理

日常管理中,要采取专人管理、重点养护受伤大树,防止人为剥蚀破坏大树植皮处,同时加强对其叶面喷水,在夏季高温季节,每天叶面喷水 2~3 次,以保证树木水分代谢平衡。其余的养护措施同其它移植的大树

相同。

4 小结

以上对园林大树的树皮复原技术的基本原理、适用范围、具体操作及其相应的注意事项做了详细的介绍,以期对园林大树的移植、养护和管理起到指导作用,提高园林大树的移植成活率,节约资源,创造宜居的绿化环境。

参考文献

[1] 沙加. 移植苗木树皮保护与补救[EB/ OL]. 中国花卉网技术频道: http://www.china-flower.com/technic/techninfo.asp?n_id=1187. 2009-06-12.
[2] 孙孔亮. 树木植皮技术措施[EB/ OL]. 中国花卉报科技之窗: http://news.china-flower.com/paper/papemewinfo.asp?n_id=143548. 2001-7-19.
[3] 高礼先. 果树植皮的适应症状及技术环节[J]. 现代农业科技, 2008 (23): 114.
[4] 园艺技术指导. 植皮与损伤皮复原技术[EB/ OL]. 中远园林在线技术支持: http://blog.163.com/zhongyuan_garden/blog/static/1183784232-0094271630513/. 2009-05-27.

Technology of Bark Recovery and Keeping Alive of the Transplanting Garden Trees

YANG Li-li QIN Hua CHEN Li

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

Abstract: This paper described the application of bark recovery and the corresponding techniques for bark grafts in the process of transplant of landscape trees in order to play a guiding role in conservation management of garden tree transplanting.

Key words: garden tree transplanting; bark recovery; bark graft