

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2016.06.028

大树进城的问题及对策

张砾心,周懿,李梅

(四川农业大学林学院,四川成都 611130)

摘要:通过对大树移植相关背景、目的意义、特点及问题的分析,在一定程度上揭示出目前国内大树移植的现状与特点,并就未来大树移植工作以及城市园林绿化建设提出了展望。

关键词:城市园林建设;大树进城;问题;对策

中图分类号:S723.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5508(2016)06-0118-05

The Big Tree Transplant Problems and Countermeasures in the City

ZHANG Li-xin ZHOU Yi

(Forestry College in Sichuan Agricultural University, Chengdu 611130, China)

Abstract: In this paper, analysis of the big tree transplant background, purpose, significance, characteristics and problems, to some extent, reveals the domestic status quo and characteristics of the big tree transplant, and then the prospects are put forward for the future tree transplant work and the urban garden afforestation.

Key words: Construction of Urban Landscape, Big tree transplant in city, Problem, Countermeasure

1 研究背景

1.1 国际背景

在人类社会高速发展的今天,人们的生存环境得到巨大改变,城镇化建设也迅猛发展,但由于相关学科知识的缺乏,以及人们把经济发展放在首要位置而对环境保护的忽略,造成城市生态环境的严重破坏,植物生境破碎化,生态系统不完整,与此相应带来严重后果。如城市“热岛效应”、“干岛效应”等,而且由于城市绿化的不足,基础绿化设施的不到位,给城市居民生活带来严重影响^[1-4]。近年来,人类社会文明的发展,人口爆炸,城市扩大,城镇化建设,以及以经济发展为第一目标而对环境忽视所带来的严重后果已经威胁到人们的健康生活,因此有

关人员开始对城市绿化所带来效益进行方方面面的研究并得出诸多成果,由此使城市园林绿化建设进入了人们的视野并逐渐得到大力发展。

城市绿化建设中,大树移植能使城市园林景观效果立竿见影,快速实现,而且大树能发挥巨大的社会效益、生态效益、经济效益和景观效益,因此许多城市在绿化建设过程中使用大树移植来增加城市景观效果^[5-7]。在国际上,俄罗斯、日本、美国等国家较早开始研究大树移植技术,积累了丰富的经验。莫斯科城从1931年伊始的大树移植工作也积累了较多的技术经验^[7-9,11]。1990年“花和绿博览会”在日本大阪市鹤见绿地举行,移植了大批胸径在18cm左右的大树,并且成活率高,恢复良好,为城市景观增添别样风采。美国大型乔木移植技术世界领先,专业机构的调查显示,除了生态环境效益外,树

收稿日期:2016-09-01

作者简介:张砾心(1991-),女,四川巴中人,硕士研究生,主要从事森林公园开发与保护等方面的研究,E-mail:592689960@qq.com。

通讯作者:李梅(1962-),女,四川成都人,教授,博士生导师,主要从事森林公园规划等科研教学工作,E-mail:543231871@qq.com。

木对房地产也起到增值作用。住宅小区绿化建设到位,不仅美化了居住环境,而且同等的房屋,种植树木的房屋售价比没有种植树木的平均售价高7%^[13~15]。

1.2 国内背景

随着我国经济社会等各方面实力增强,人们物质生活水平提高,相应的城镇化建设也在飞速发展,特别是从1978年以后,中国的城镇化水平发展势头尤其强劲。截止到2014年,我国的城市化率达到54.41%,中国进入了城市社会^[4]。相应的城市绿化也得到重视开始大力发展起来。

从改革开放以来,我国综合国力得到了进一步的提高,特别是中国自2001年加入世界贸易组织后经济得到了快速发展,城市化建设发展也日益加速,人们生活水平逐渐得到改善。由于受教育程度以及审美感的提高,人们的日常生活中已不再只有物质生活追求,精神享受也成为生活必需。在城市建设过程中,城市绿化设计便承担着此项重任,为人们的生活环境带来绿意盎然。随着国家日益推进生态文明建设,人们便不同于过去只在乎满足基本的温饱需求,而对生活环境的质量需求也日益受到关注,加之人们受教育程度提升,自身素养提高,审美要求也随之提高,对所居住城市生态环境也提出更高的要求,在创建良好生态环境以及丰富园林景观这两方面植物都扮演者重要的作用。其次,近年来“生态城市”理念在逐渐发展,随着我国城市绿化建设逐渐受到重视,以及生态文明理念的提出,许多城市开始倡导建设绿色生态城市等发展理念,并积极采取措施以实现这一目标^[14~15,18]。

2 研究目的与意义

随着国家经济社会的快速发展,城镇化建设的步伐加快,为了使城市园林绿化建设在较短的时间内达到符合人们对生活环境质量要求以及园林设计的景观效果,“大树进城”,景观效果明显,能快速达到城市绿化要求^[16~18],便成为实现这一目标的重要手段。并且有些特定景观如孤植树就只能选择树形优美、形态优雅的大树采取移植的方法来达到景观效果,如果移植成功便能在短时间内发挥其效应,改善城市的自然生态景观。在城市的规划建设中,难免会占用一些大树、古树和珍稀树种的生长地,因此

采用大树移植便能有效的保护这些树种资源。此外,生态环境质量的下降,某些大树生长的环境受到污染,或土壤条件,水肥条件和气候等发生改变,导致此环境已经不再适合大树的生长,此时,大树移植也是行之有效的保护措施。

但这是在特定的历史条件或特殊的环境、地点所采用的特殊措施。大树移植并非易事,是一项技术性很强的工作。为保证大树的移植质量,最大限度的提高大树的移植成活率,避免资源、人力、财力的浪费,就必需掌握相关的科学知识,以及较强的技术实力,在大树移植的过程中解决存在问题,制定各种相应对策以及科学合理的养护管理措施,最大限度地保证移植后大树地成活率,才能获得大树移植的成功,使“大树”充分发挥其生态效益、景观效益,让我们的城市环境建设愈来愈好^[20]。

3 大树移植的作用及特点

3.1 大树在城市绿化中的作用

我国城镇化建设的加快发展以及人民生活水平的提高,对城市生态环境质量的要求也随之上升。在城市建设中城市绿化是一项重中之重任务,因其对城市生态环境、生态系统和城市可持续发展起着重要基础作用。从国家公布的数据来看,每年我国城市绿化率都在快速增加,可见人们对于绿色生态环境质量的日益关注,对于可供观赏、休闲的公园的需求有所上升^[18~22]。大树吸收CO₂,释放O₂的功能相对于其他绿色植物要大得多,城市建设中产生大量建筑物灰尘以及大量汽车尾气的排放,大树能有效的滞尘和净化空气。减弱城市“热岛效应”、“干岛效益”,还能减弱施工机械、汽车所带来的噪音。毋庸置疑,大树所带来的生态效益尤为显著。大树不仅在提高城市绿化空间结构,最大限度发挥城市绿地生态效益和景观效益方面效果显著,在构建城市绿色骨架,丰富城市人文环境方面也起着重要作用。在人文情怀方面,大树可供乘凉,亦是孩童玩耍的去处,是亲人朋友相聚的见证,因而大树往往发展成为人们情感的寄托,如黄山“迎客松”;河南、山东广泛流传的俗语:“问我故乡在何处,山西洪桐大槐树(*Sophora japonica*)”,可见大树作为一种地标性植物,常被人们赋予浓厚的情感。大树在人们生活中具有的人文情怀以及生态环境保护作用都是其

他绿色植物所无法比拟的^[13-15]。

3.2 大树移植的特点

3.2.1 大树移植成活困难

大树树龄大,发育阶段深,根系的再生能力下降,损伤的根系难以恢复;起树范围内的根系里须根量很少,移植后萌生新根的能力差,根系恢复缓慢;由于树体高大,根系离枝叶距离远,移植后易造成水分平衡失调,极易造成大树的树体失水而亡。另外,根颈附近须根量少,起出的土球在起苗、搬运和栽植过程中易破碎^[23-25,27]。

3.2.2 移植的时间长

大树的移植需要经过勘查、设计移植程序,断根缩坨、起苗、运输、栽植后期的养护管理,需要的时间长,少则几个月,多则几年。而现实绿化建设中,往往为了加快工程速度,需要随挖随种,这就加大了移栽工程的难度。

3.2.3 成本高

由于树体规格大,技术要求严格,还要有安全措施,需要充足的劳力、多种机械如调车、大型卡车等以及树体的包装材料,且移植技术含量高,要求工人具备专业的作业能力,移植后还必须采取很多特殊养护管理措施,因此各方面需要大量耗资,提高了绿化成本。

3.2.4 绿化效果快速、显著

虽然大树移植过程中有许多需要注意的问题,但如果能以科学合理的方式为指导,并且移植后养护得当,高大树木的移植便能够在短时间内迅速达到绿化美化效果^[13-17]。

4 “大树进城”存在的问题

4.1 破坏当地生态系统

城市建设在园林生态绿化过程中需要用到大量观赏性绿化植物,但城市中的植物资源不可能满足绿化建设要求,也因为造景需要,除了乡土树种还需要其他地区有观赏价值的绿化树种。因此很多植物是从城市周边乡村及其他偏远地区运输过来,一些大树被移植走会导致生态被破坏,有些树在移植过程中不科学合理的挖掘会破坏周边其他植物稳定的生存环境,从而导致死亡。许多大树被移植走有可能会破坏整个食物链,使生态系统循环无法正常进行,会严重破坏当地的自然生态环境,引发各种自然

灾害^[26-29]。

4.2 成活率不高成本高

大树移植过程中,由于对大树移植的设计不合理,移植树木的不当选择,错误移植季节,生态环境的变化,大树移植前的技术处理不到位以及移植后专业技术人员护理不当等种种原因,都能导致大树移植后死亡率高达65%以上。除此之外,即使大树移植后能够发芽成活,但也存在“假活”的现象。这种大树会在3 a~5 a后死去,会给城市绿化建设带来损失,也严重影响城市绿化景观效果。以上所说都是从技术方面出发,大树移植的每一步骤都需要相应的费用,如购买费、运费、人工费、机械费和后期养护费。从这两方面来看,成功的移植一颗大树需要昂贵的成本^[26]。

4.3 绿化效果不理想

大树在挖掘、移植和后期养护管理过程中,大树往往缺乏专业人士的指导,导致在挖掘过程中树体便受损严重,在运输过程中又缺乏专业的技术知识,导致很多大树移植成功后修复能力及再生能力较弱,而且大树移植前会进行修剪,一些树为保证成活率会进行重度修剪,这种类型的大树要达到城市绿化景观效果需要很多年。这样的树根本无法达到美化城市的效果。

4.4 带来病虫害

比起城市,偏远乡村具有完整的生态系统,树木适应当地自然生态环境,虽然有病虫害,但因其存在于统一的生态系统中,也因乡村完整的生态系统,生物多样性复杂,食物链完整,不易爆发。城市生态系统不完整,无法与乡村相比,大树被移植到城市中,大树所携带的虫类和虫卵由于生态系统不完整,食物链破坏,缺少天敌,从而失去控制而大量爆发,如在城市中到处可见的天牛、独角仙、黄蜂等,很多都是随大树而进城的^[25]。

5 应对“大树进城”问题的对策

我们应充分认识大树移植所带来的良好生态效益,响应国家生态文明号召,实现自然生态资源的保护与可持续发展,制定相关的大树移植标准,针对移植过程中出现的问题应具体问题具体分析。我们可以从专业和法律法规两个层面提出一些相应的对策^[22-25]。

5.1 制定合理“大树进城”方案

城市绿化建设中,在大树移植前应根据现实条件制定合理的移植方案。选择正确的栽植时间,大树有时会不适应移植地的气候环境,如果栽种季节不合适会影响大树的再生恢复能力。所以在购买大树前就应该根据具体实际状况制定相对应的“大树进城”方案。其中包括移植方案和养护方案。

5.2 提高大树的栽种技术和苗圃技术

在城市绿化建设中,大树移植的成功率较低,究其原因主要是很多城市的大树移植技术低,而且缺乏相关专业技术人员和管理技术以及后期养护措施不到位。针对此项问题政府应加强对技术人员的相关培训,积极学习国外先进技术,掌握科学合理的大树移植方法。同时,加强苗圃技术人员的专业技能,培育优质、存活率高、生长周期短的树苗,从根本上保证大树移植后的成活率。

5.3 积极建设移植苗圃。

为保证城市绿化景观效果因此会大量从乡村移植大树,但由于许多地区移植技术不到位,运输养护管理未达到要求,移植后大树的成活率较低。为保障城市绿化用苗需求应扶持一些生产规模大、管理效益好、育苗经验丰富、苗木市场有一定示范作用的育苗生产者,鼓励在城市近郊建设苗圃园,保证城市绿化用苗,苗圃离城市较近,避免了大树在运输上的二次伤害,也减少移植成本,提高了移植成活率。有关部门应在生产销售方面给予苗圃经营者适当优惠政策,从而为城市绿化提供充足的绿化苗木资源。

5.4 加强监督和管理

首先在其源头上进行监督和管理。2003 年国家林业局颁布《关于进一步规范树木采挖管理的通知》,对在禁止采挖的范围进行采挖活动者必须严格的按照《森林法》、《中华人民共和国野生植物保护条例》等有关规定对其进行处罚。要严格按照大树移植标准,相关部门要注重监督管理,避免盲目为利润和景观效果采用规格不符的树木。同时要避免因采挖过多给当地带来的生态环境问题,其次要加强对大树养护管理方面的督查,定时检查苗木养护状况,如发现问题应及时报告相关技术人员进行修复,保障成活率^[19,30-33]。

5.5 防病治虫

大树进城会带来病虫害,针对这种情况应坚持以防为主,防治结合的原则,在大树移植采挖后要进

行病虫害枝的修剪,从源头上避免病虫害。如移植进城的大树发现病虫害问题应及时治理,减少对大树及周围植物的影响,防止破坏城市生态平衡。应做到定期检查,做好防范工作,一旦发生问题,要对症下药,及时防治。

5.6 完善移植大树的法律法规,建立环境保护法律制度

2013 至 2014 年,国家林业局分别发布了《关于进一步加强森林资源保护管理的通知》及《关于进一步规范树木移植的通知》,其总的精神是要制止大树非法移植,狠刹大树进城,但以上《通知》仅由原则性规定组成,规定了行为的方向而没有规定行为的具体规则,只提出了工作要求而没有提出处罚方式。但这两份通知都属于下行的政府公文,为规范性文件,并非高度明确^[34]。

6 研究展望

在城市化建设快速发展的今天,城市绿化率也在快速提高,我们要用发展的观点结合生活实际来绿化建设城市环境,保障城市居民的生活质量。城市绿化设计是城市建设不可或缺的一部分,虽然当前依然存在种种问题但我们应该以积极的心态来解决,把城市绿化和经济结合起来,走可持续发展道路,实现生态文明,社会和谐。我们应该用辩证的眼光看待“大树进城”这一现象,一方面要看到大树进城在城市绿化中快速实现景观效果的优势,另一方面也要注意不要盲目地采取此法来美化我们的城市环境。我们要正确认识“大树进城”的问题并积极寻找解决对策和方法,只有这样才能让城市环境建设的更加美好,满足人们日益增加的精神需求。

参考文献:

- [1] 刘义平. 城市绿化安全的特点和管理架构[J]. 城市问题, 2005, (6): 28 ~ 30.
- [2] 朱博平,周振华,俞云龙等. 用大树绿化城市[M]. 北京, 中国建筑工业出版社, 1958.
- [3] 李家福. 古树、大树在园林中的栽培养护技术及应用研究[D], 2007.
- [4] 城市规划通讯. 新闻广角[N]. 2010. 7: 10.
- [5] 海德爾·亞丁 - 上海新区开发比较研究[D]. 上海: 同济大学, 2006. PH
- [6] 王沙生. 植物生理学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1991.
- [7] 杨德兴. 大树移栽及栽后养护[J]. 林业实用技术, 2007(9): 43

- ~44.
- [8] 林爵平. 园林大树移植与管护技术[J]. 绿化与生活, 2005(4): 14~14.
- [9] 王瑞霞, 甄红伟. 影响大树移植成活率的技术原因及对策[J]. 北方园艺, 2013(6): 70~71.
- [10] 田娜. “大树进城”引发的问题及对策[J]. 中国园艺文摘, 2012, 28(1): 63~65.
- [11] 吴福明. 园林经济新现象“大树进城”的利弊分析[J]. 河北农业科学, 2007, 11(6): 84~85.
- [12] 郑小燕. 大树整体移植绿化城市引发的思考[J]. 华北农学报, 2006, 19(F12): 128~130.
- [13] 张云生, 陆文妹. “大树进城”问题探讨[J]. 世界林业研究, 2004, 17(5): 59~62.
- [14] 王兰会, 谢守鑫. “大树进城”为何刹而不停? ——兼谈加强树木采挖移植管理的政策措施[J]. 华东森林经理, 2012, 25(4): 24~32.
- [15] 张金锋, 施雪良, 屠娟丽, 等. 当前城市绿化建设中大树移植热的冷思考[J]. 林业建设, 2006(3): 16~17.
- [16] 张兆曙. “大树进城”中的城乡关系[J]. 2011(3): 148~154.
- [17] 豆丁网. 《城市绿化工程施工及验收规范》(CJJ/T82-99) [EB/OL]. <http://www.docin.com/p-50776807.html>, 2014-12-11.
- [18] 徐斌. 园林绿化大树移植技术探讨[J]. 现代园艺, 2014, 5: 55.
- [19] 王衡林. 试论大树移植技术及养护管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2011, 26.
- [20] 王瑞霞, 甄红伟. 影响大树移植成活率的技术原因及对策[J]. 北方园艺, 2013(6): 70~71.
- [21] 黄金凤, 杨洁, 田兴军, 等. 徐州地区气候环境下提高大树移植成活率的技术方法[J]. 江苏农业科学, 2012, 40(11): 176~179.
- [22] 张勇. 城市绿化中大树移植的利弊及关键技术探讨[J]. 宁夏农林科技, 2011, 52(9): 15~17.
- [23] 单莎莎. 关于“大树进城”的弊病及问题根源的探讨[J]. 体育研究与教育, 2012, 27(S1): 196~198.
- [24] 罗锋. 长沙城市绿化大树移栽现状调查与分析[D]. 湖南农业大学, 2010.
- [25] 李仕才. 城市绿化中大苗绿化的问题探讨[J]. 绿色科技 2012, (1): 60~62.
- [26] 林立伟, 沈山, 方雪, 等. 基于层次分析法的城市总体规划方案评估研究——以徐州市总体规划(2007~2020)为例[J]. 苏州科技学院学报(工程技术版), 2010, 23(2): 61~65.
- [27] 李素芝, 何小东, 李建军. 基于知识粒度的森林生态系统健康评价指标赋权方法[J]. 生态学杂志, 2014, 33(4): 1083~1088.
- [28] 冉光圭. 一种新的农业企业经济效益综合评价方法[J]. 调研世界, 2010(1): 45~47.
- [29] 孙明, 郑文翔, 李绪萍, 等. 基于层次分析的深部煤层开采底板突水影响因素分析[J]. 煤矿安全, 2013, 44(3): 183~186.
- [30] 黄传兵. 基于层次分析法和专家打分法的交叉口交通安全评价研究[J]. 中华民居, 2014, (5): 245~247.
- [31] 仲建兰, 陈雪琼. 酒店企业质量竞争力评价研究[J]. 沈阳工业大学学报(社会科学版), 2010, 3(3): 264~273.
- [32] 中国园林网. 漳州市花卉交易中心 [EB/OL]. <http://www.yuanlin.com/zhuanti/Flower/detail.aspx?id=40>, 2014~12~01.
- [33] 姚天泽. 漳州市园林绿化苗木产业现状与发展分析[D]. 福建农林大学, 2012.
- [34] 张戈, 兰旭. 城市绿化可持续发展的重要措施——以哈尔滨市为例浅谈“大树进城”策略的实施[J]. 2008, 14(1): 15~19.

(上接第104页)

- [3] 蒙嘉文, 左林, 蔡应君, 等. 若尔盖县土地沙化现状分析及治理对策研究[J]. 四川林业科技, 2013(4): 42~45.
- [4] 刘朔, 唐小智, 袁晖, 等. 四川省阿坝州沙化现状、成因分析及防治对策[J]. 甘肃林业科技, 2010(2): 63~66.
- [5] 郭亨孝, 孟宏伟, 陈昌久, 等. 关于川西北沙化问题的调研报告[J]. 四川林业科技, 2010(2): 1~3.
- [6] 蔡凡隆, 黎治福, 岳鹏. 川西北地区沙化土地现状、变化趋势及成因分析[J]. 科技信息, 2007(22): 294~295.
- [7] 骆建国, 郑文靖. 川西北草地沙漠化现状与防治对策研究[J]. 四川林业科技, 2006(1): 63~66.
- [8] 朱子政, 刘凯, 蔡凡隆, 等. 四川省西北地区沙化土地驱动机制研究[J]. 林业建设, 2014(5): 64~70.
- [9] 邓东周, 王朱涛, 蒙嘉文. 川西北地区土地沙化成因探讨及对策建议[J]. 四川林业科技, 2010, 31(3): 83~31.
- [10] 刘朔, 蔡凡隆, 唐小智, 等. 甘孜州土地沙化成因分析及治理对策[J]. 林业调查规划, 2010(2): 103~106.