

提高大树移植成活率应注意的细节问题及方法研究

王瑞霞,甄红伟

(河北农业大学 教学实验林场,河北 保定 071001)

摘要:分析了大树移植工程中容易忽视的细节及其危害,并提出了解决问题的途径。同时针对大树移植中起挖包装及吊卸载植环节中存在的问题,发明了两种新的移植技术:刻槽压杠法和兜底穿干法。这两种技术是大树移植技术的革新和进步,为降低成本,提高大树移植成活率,保护国家宝贵的大树资源提供了技术保障。

关键词:大树移植;土坨;成活率

中图分类号:S723.3

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)09-0092-02

大树是维护生态环境无可替代的宝贵资源^[1],在城市园林绿化中成型快、景观效果好,备受青睐。但是目前人们对大树进城颇有微词,主要原因是成活率低、资源浪费严重^[1]。造成大树移植成活率低的关键是:工作中的疏忽和技术细节不到位以及移植技术相对落后。在大树移植中,不仅各环节要规范操作,同时还要及时更新先进的技术方法,才能有效地保证大树移植有较高的成活率和较好的景观效果。现以大树移植的生产实践为基础,综述了大树移植过程中出现的主要问题及大树移植的细节要领,旨在为大树移植提供一定的技术支持。

1 大树移植工程中的主要问题及危害

1.1 起挖包装技术细节不到位

起挖时追求外表形似,不了解各环节的关键指标:生搬硬套以树干为中心对称作业,对偏冠树或着生地不规则的大树根系保留太少;土坨留底太大,造成吊装、吊卸时土坨窝心土脱落,栽植后容易产生树穴空洞;不掏底沟,包装时草绳无处码放;土坨高度不够,形成饼子坨。

包装时压花疏而松,底部草绳擦于边缘,底部兜住的少,缺少兜底包装过程;腰绳宽幅窄,或没有腰绳,造成吊装运输、吊卸载植时土坨散裂。

1.2 吊卸载植技术落后

吊卸载植时多步骤操作:侧绑土坨,呈三角形起吊卸车,倾斜放于树穴内;再于树干上重新绑

绳,起吊放于种植点;然后解开吊绳,在树冠位置重新绑绳把树拉正。多次绑绳起吊,造成耗时长,土坨容易松散。

栽植过深:大树移植中,栽植过深容易造成根系呼吸困难,加上根系所处环境地温降低、营养物质减少,影响根系的快速恢复。生产中银杏移植后若深于原地径约10~15 cm就会出现发芽晚或发芽但不展叶现象;雪松、鹅掌楸等移植后若深于原地径15~20 cm就会死亡。

1.3 后期养护粗枝大叶

拉线在树木的绑缚位置多年不动,绑缚物内陷掐脖,阻断营养与水分的向上供应,导致拉线以上树冠干枯而死。以雪松为例,河北农业大学西校区1987年栽植35棵,有6棵树冠部出现拉线以上死亡。东校区2007年栽植6棵,绑缚时树干部位垫软物,三年后拉线在树干绑缚位置勒出两圈深、宽各为2 cm的沟,其中一棵拉绳以上干枯死亡。

冬季防寒塑料薄膜直接缠于树干,外面再缠草绳,翌年不拆除或较晚拆除,严重影响树干与外界的正常气体交换^[2]。同时,加上春天气温的逐渐升高,树木生理活动逐渐旺盛,冬季防寒所缚塑料薄膜如不解除,造成树皮因温度、湿度过高而沤烂。如玉兰树经过一个夏季,干茎皮层与木质部分离,树皮受损。

2 各环节的细节要领

2.1 大树的起挖与包装

大树的水分和营养主要靠其根系吸收^[2]。土坨的起挖关系根系的保留,应认真对待。原则上应以树干为基准,土坨直径为树木胸径的7~10倍,土坨应上大下小,下部比上部小1/3左右,土坨高度应为直径的2/3左右;移植中应针对新情

收稿日期:2012-06-18

基金项目:河北省技术监督局资助项目(NY201124)

第一作者简介:王瑞霞(1969-),女,河北省易县人,学士,实验师,从事园林绿化技术管理工作。E-mail:793126320@qq.com。

况,设计新方案,并根据树势平衡原理,依所移植大树品种、规格,视树木原生长地立地条件、树冠生长情况,确定所移植大树土坨的大小和形状。着生地不规则时可挖偏坨,以保留较多根系。尤其注意毛细根少时,应加大土坨高度来更多地保留直立根;挖底沟不能省略,即在土坨底部挖一宽10~15 cm的环形横沟备用。

包装以保证土坨不散为目标。包装宜紧宜严,压花宜密宜匀,腰绳宜宽,应力宜大。包装时“缠绕、抻拉、拍打”同时进行。土坨上部草绳(或麻绳)按序压花,底部草绳在底沟内顺序排好,分布均匀;土坨为易碎品,软包装土坨直径大于1.5 m时腰绳应内外两道。内腰绳以预防打包时土坨散裂,外腰绳进一步保证土坨在吊装、运输、吊卸及栽植时的完整。外腰绳应上下两道或宽至30~50 cm。土坨直径大于1.8 m时应用刻槽压杠法包装。

刻槽压杠法(一种大树移植的包装方法):土坨挖好后,在土坨的外围沿树木生长方向挖6~8个长为土坨高度,深、宽各为8 cm左右的沟槽备用,待土坨包装完成后,在包好的土坨腰部竖槽位置放置粗度与沟槽深宽相当的木棒或铁管,用钢丝绳分上下两道借助手动葫芦把腰绳压向槽内,增强腰绳对土坨的束缚力。

兜底是包装的最后一步也是最关键的一步,对土坨具有向上的支撑作用。兜底操作首先要把大树放倒,其方法:先将钢丝绳的一端系上卡环,然后将钢丝绳横向绕土坨底部一周,钢丝绳另一端穿过卡环(钢丝绳和土坨之间垫木板)挂于吊钩上,吊车起吊,大树倾斜露出土坨底部。最后用草片(特大树用木板)将底部包严,用草绳与土坨上的草绳连接。

2.2 大树的吊装、吊卸和栽植新方法

大树吊装、吊卸和栽植时,用兜底穿干法(一种大树移植方法):用吊绳兜住土坨底部,吊绳在土坨底部和侧面成“U”型。吊绳两端穿过脖绳(绑缚在树干上的吊带环)和吊钩相挂。吊钩作用于吊绳的拉力在土坨底部形成对土坨的托力。吊绳与土坨之间垫木板,扩大土坨的受力面积。根据用途调整脖绳的松紧及位置,使大树吊装时一次上车,吊卸栽植一次到位。兜底穿干法把复杂的大树移植简单化。解决了大树吊卸栽植多次

调整的复杂过程。同时整个吊卸栽植过程也只有10 min左右,缩短了大树在空气中的暴露时间,为大树成活创造了条件。

树木的栽植深度应与树木原地径平齐或略浅为准。

2.3 大树的养护

2.3.1 拉线位置及时调换 拉线是树木自然生长的一种潜在威胁。树木干茎具有输导作用^[3],主要依靠茎木质部把根所吸收的水分和无机盐以及根合成或贮藏的营养物质输送到地上各部分,同时又通过韧皮部将叶所制造的光合产物运输到根、花、果实、种子各部分去利用或贮藏^[4]。韧皮部中具有输导作用筛管组织通常只能维持1~2 a,之后由新生的筛管组织所更新^[2]。所以,拉线绑于树干的位置应每1~2 a调换一次,以免除隐患。

2.3.2 防寒保温 新植大树在移植后的第一年主要处于树势恢复期,所以抵抗低温冻害的能力较弱,应注意冬季的防寒保温。但冬季防寒时所缚塑料薄膜春天应及时拆除。实践证明,树木的冻害不是发生在树干的背阴面而是发生在树干的向阳面,这是由于冬季昼夜温差较大而造成的。预防冬季树皮冻害,应以避免日光直射树干为主,直接在树干上缠以草绳、草片等就能达到防寒保温的目的。

3 结论

移植大树就像医生给病人做手术,要从思想上认真对待。土坨起挖时要注意根系的保留;包装时以土坨完好为目标;吊装、吊卸栽植要简、平、快;养护阶段做到悉心、细致。给大树移植制定一个从起挖、包装、栽植到后期养护全方位客观、科学、周密的方案,为大树移植取得较好的预期效果和较高的成活率提供保障。

参考文献:

- [1] 陈俊愉,余树勋,朱有玠,等.关于“移植大树”的笔谈[J].中国园林,2001(1):90-92.
- [2] 王全喜,张小平.植物学[M].北京:科学出版社,2005:171-185.
- [3] 刘素华.园林绿化大树移植中存在的问题及对策[J].山西林业科学,2007(2):54-55.
- [4] 严崇惠.大树移植养护技术[J].中国园林,2005(3A):30.

贵州荔波板栗产业规划探讨

黎德科,姚炳矾,王 翔

(贵州省荔波县林业局,贵州 荔波 558400)

摘要:以荔波县土地资源和板栗资源现状为基础,探讨了其板栗产业化发展的必要性和可行性,针对存在的问题和发展潜力,提出该项目建设规划布局设想,对项目投资效益进行分析,并就实现规划目标提出切实可行的保障措施。

关键词:荔波;板栗产业;规划探讨

中图分类号:S664.2

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)09-0094-04

板栗是我国重要木本粮食,也是用材树种,适于山地栽培,不与粮油争地。中国板栗以品种优良,抗栗疫病而著称,在国际市场上被誉为“东方珍珠”,年产量14万t左右,占世界产量的1/3^[1]。板栗具有经济效益好、建设周期短、投资风险小、收益期长的优势^[2],在全县发展板栗有广阔的市场前景。如何做好、做大、做强荔波县林业产业发展,既是落实好中央和国务院《关于加快林业发展的决定》,又能实现群众增收,加快山区农民脱贫致富奔小康的步伐。依据贵州省林业“十二五”及中长期规划以及荔波县委、县人民政府有关会议精神结合荔波县实际,提出荔波县板栗产业化发

展规划布局设想。

1 资源总体状况

1.1 板栗发展现状

荔波县自1996年以来,在原国家林业部及现国家林业局、贵州省林业厅、黔南布依族苗族自治州林业局的重点扶持下,全县的林业建设有了较快的发展,板栗种植面积由原来的零星栽植向规模化发展,截止目前全县板栗栽培面积约800 hm²,主要分布在荔波县甲良、方村、播尧、朝阳、瑶山、玉屏和水利等乡镇。由于经营管理水平不高,未形成产业规模。

1.2 存在问题

虽然板栗基地建设发展势头较好,但离产业化的要求相距甚远,尚未形成真正的产业。一是造林质量不高。部分基地选择不当,整地质量达不到标准;部分基地栽植苗木品种不优,管理粗

收稿日期:2012-07-06

第一作者简介:黎德科(1981-),男,布依族,贵州省荔波县人,学士,助理工程师,从事森林资源管理研究。E-mail:li-boyaoabinfan@yahoo.com.cn。

Study on Problems of Improving the Big Tree Transplanting Survival Rate and Its Countermeasures

WANG Rui-xia, ZHEN Hong-wei

(Teaching and Experimental Forest of Hebei Agricultural University, Baoding, Hebei 071001)

Abstract: This paper analyzed the details and hazards which were easy to be overlooked in big tree transplanting projects and then proposed solutions to the problem. Meanwhile, to the problems existing in the dug packaging and crane unloading and planting links, two new transplanting technologies had been invented: grooving and compression bar method as well as holding the whole root and through the bail that tied up the tree trunk method. Those two methods were the innovation and advancement of big tree transplanting, providing technical support for cutting down the expenses, improving the survival rate and protecting the national valuable big tree resources.

Key words: big tree transplanting; soil lump; survival rate