

顾双平,蔡立旺,姚立生. 1 例移栽大树大量死亡原因的农业司法鉴定案例分析[J]. 江苏农业科学,2014,42(4):452-454.

1 例移栽大树大量死亡原因的农业司法鉴定案例分析

顾双平,蔡立旺,姚立生

(江苏省盐城市农业科学院司法鉴定所,江苏盐城 224002)

摘要:对 1 起保险合同纠纷中移栽大树大量死亡原因进行农业司法鉴定,认定涉案移栽大树大量死亡与当地当年 8 月下旬的暴风雨之间存在因果关系,暴风雨是导致大树大量死亡的主要原因。

关键词:移栽树木;农业司法鉴定;保险合同

中图分类号: D918.9;F840.66

文献标志码: A

文章编号: 1002-1302(2014)04-0452-03

1 基本案情

2007 年 12 月某体育公司(原告)在高尔夫球场栽植了黑松、雪松、广玉兰、女贞等树木。2008 年 6 月中旬,某保险公司(被告)全面调查了原告的财产后,双方签署了《财产保险综合险》保险合同。被保财产包括原告的房屋建筑、机械设备、仓储库房、球场、地下水管网、名贵树木等,投保总额近 6 000 万元。其中景观树木如黑松、雪松、女贞、广玉兰等,投保金额约 400 万元,投保时间为 1 年。保险合同为格式合同,合同明确了如发生台风、暴雨等灾害时被告应给予赔偿等事项,原告缴纳了保险费用后合同正式生效。2008 年 12 月下旬,原告向被告提交出险通知书,声称 2008 年夏季受台风、暴雨影响,部分名贵树木已死亡,并列出了死亡树木数量清单,同时提交了当地市气象服务中心出具的气象证明及被保险人救灾减灾书面说明等材料、照片,要求被告按合同进行理赔。被告接到原告的报损报告后,单方面委托上海某公司对原告树木受损案进行了公估,该公司对死亡树木进行勘查后出具了《树木死亡案公估报告》,确认了死亡树种的移栽时间及数量,认为“从原告提供的材料中,无法得出本次树木死亡是由于台风、暴雨所致”“树木死亡的主要原因是因为非专业机构进行移栽,在移栽时间选择、地势选择、移栽后管理方面技术不善所致”“不排除死亡树木也进行投保情况”。被告因此拒绝赔偿,原告起诉至法院。在法院审理过程中,原告认为,被告委托的某保险公估公司不具有司法鉴定资质,申请进行司法鉴定。法院委托江苏省盐城市农业科学院司法鉴定所(以下简称我所)对涉案树木死亡原因进行司法鉴定。

2 农业司法鉴定的过程与结果

2.1 材料与方法

2.1.1 书证审查 我所指定 3 名司法鉴定人组成鉴定组承办此案。鉴定组依据《中华人民共和国民事诉讼法》《中华人民共和国保险法》以及 CJ/T 82—1999《城市绿化工程施工及验收规范》等对法院提供的鉴定资料进行书证审查。

2.1.2 现场勘验 鉴定组于 2009 年 7 月 27 日在县人民法院工作人员和原告、被告代理人的陪同下,一起对原告、被告双方争议标的物残留现场进行勘验,对死亡以及正常生长的黑松、大雪松(标称树龄均在 30 年以上)、中雪松(标称株高 3.5~5.5 m)、广玉兰、女贞的胸径、树高、树冠等特征参数进行调查,检查了移栽树木支撑物的数量、支撑点位置及稳固度、支撑物与树干结合部位的防护等。鉴定组现场选择 2 株黑松及 1 株死亡雪松,用挖掘机在树根部挖土壤剖面坑,查看树木栽植坑的大小、深浅、树根泥球大小、树根舒展情况、树侧根处理情况、栽植后树根部地表处理情况等。

2.2 结果与分析

2.2.1 书证审查结果 法院提供的原告单位规划地势图(图 1)表明,原告树木栽植地域为某山北的近似三角区。原、被告双方对涉案栽植树木及死亡树木的数量、规格认识一致,对树木死亡的原因认识不一。原告认为,台风及暴雨是造成移栽大树死亡的原因。被告的举证材料中一方面承认原、被告双方于 2008 年 6 月 18 日签订“包括树木在内的保险合同”时,“应该基本掌握所移栽树木的成活情况”,另一方面又坚持认为“移栽季节非最佳”“树木主要死亡原因是非专业机构进行移栽,在移栽时间选择、地势选择、移栽后管理方面技术不善所致”,并强调“不能排除用死树投保的可能”。

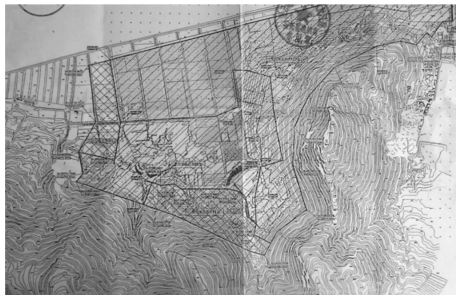


图1 原告单位规划地势图

2.2.2 现场勘验结果 鉴定组对涉案树木的栽植场地进行了全面的勘察,结果表明,原告球场位于某省道干线的南侧,交通方便,排水设施齐全,周围无工厂及居民密集生活区,无工业污染及生活污水危害。球场南端为某山北峰,东南侧为某山峰,西侧为某山头,三面围合,地势由北向南逐渐增高。涉案树木栽植地为丘陵坡地及小山丘顶,树木采用鱼鳞坑栽植法栽植,土质为沙壤土,适合黑松、雪松、女贞、广玉兰等常

收稿日期:2013-08-10

作者简介:顾双平(1955—),男,国家司法鉴定人,研究员,主要从事农业司法鉴定技术研究。Tel:(0515)88335589;E-jsyhnksg@163.com。

绿树种生长(图2至图6)。树木种植坑底部均在地下水位线以上,排水情况良好。黑松、雪松(树龄均在30年以上)、广玉兰等树距均超过8.1 m,所有树木均远离输变电路、建筑物。每株大树均有3~8根支撑物围绕树干均匀分布,每根支撑物下部均埋在土中。支撑物与树干的结合部垫有草绳、塑料布等保护物,用铁丝捆绑(图7),鉴定人员用力推拉,未发现捆绑松动。鉴定人员用树高测量仪测量树高,用树木胸径卡尺测量胸径,用直接测量法或投影法测量树冠幅,结果见表1。



图2 雪松等树木栽植在球场外侧山坡上

鉴定人员在现场发现残留的被强风折断的黑松、广玉兰等大树残迹(图8、图9),断裂处呈撕裂状。3个栽植坑土壤剖面可见,移栽树木土球的土质、色泽与新栽植地明显不同。移栽大树的土球完整,土球与栽植穴的土壤结合良好。大树栽植深度均超过130 cm,土壤水分适中。土壤剖面深度达90~100 cm时出现了移栽前经断根处理的大树侧根,其截面平整、无霉变、无劈裂。土球中无石块等杂物,土球直径与树木胸径比为7.6~8.4。栽植穴底未见包扎土球的草绳等不易腐烂的包装物,表明包装物在下栽植坑前已经拆除,移栽质量良好,符合《大树移植技术规程》的要求。



图3 黑松等树木栽植在丘顶上



图4 黑松栽植在丘顶上



图5 树木栽植在丘顶上



图6 树木栽植在缓坡上

表1 移栽大树形态指标与死亡情况

树木	胸径(cm)	高度(m)	冠幅(m)	栽植株数(棵)	死亡株数(棵)	死亡率(%)
黑松(树龄30年以上)	24.0~33.0	6.0~10.0	2.5~6.2	226	144	63.72
雪松(树龄30年以上)	24.0~42.0	6.2~11.4	5.4~9.5	16	5	31.25
雪松(树龄30年以下)	5.2~6.0	4.2~4.9	2.1~2.6	1 000	91	9.10
女贞	7.2~8.1	5.4~6.0	2.0~2.6	800	90	11.25
广玉兰	17.3~28.4	7.4~9.5	5.1~5.5	21	4	19.05



图7 支撑物与树干结合部情况



图8 山丘上被暴风折断的黑松



图9 山丘上被暴风折断的广玉兰

3 分析与说明

3.1 大树移栽成活率受到多种因素的影响

近年来,随着我国城市化建设的发展,现代城市的绿化、修路、重要工程等都要求进行大树移栽。大树移栽是指除速生树种以外的“胸径在20 cm以上的落叶乔木、胸径在15 cm

以上(或高度在6 m以上)的常绿乔木、冠幅在3 m以上(或者高度在4 m以上)的灌木、地径在5 cm以上(或树龄超过20年)的藤本树木”的移栽。大树移栽是将大树从原生地人为移栽到另一生长地,必然受到各种因素的影响,大树成活率是衡量移植效果的关键指标。大树移栽的近似生境、树势平衡原理是大树移栽的生理生态学基础。一是大树树龄较

低。常见的移栽大树胸径为 20 ~ 50 cm, 树龄只有几十年, 树龄较轻, 这些树仍有较大的可塑性及再生能力, 能在短期内恢复生长。二是移栽大树的生境条件与原种植地相似。同纬度大树移栽的成功率远高于大跨度移栽的大树。三是进行必要预处理(如修剪等)的大树有较强的抗植伤能力。天津市、上海市等地先后出台了大树移栽行业标准及地方标准, 详细规定了大树移栽全过程的技术要求。实践证明, 加强对移栽前准备、土壤处理、种植穴挖掘、大树修剪、起苗、运输、栽植、养护等各个环节的管理, 一般大树成活率可以达到 95% 以上。

3.2 大树的主要死亡原因

原、被告双方对涉案树木死亡的数量、规格认识一致, 对树木死亡原因认识不一。鉴定组认为, 涉案双方在树木移栽半年后签订保险合同的行为, 表明保险人对大树移栽成活率的风险已经作了充分评估, 认可原告大树的移栽质量。鉴定组认为: (1) 本案大树移栽的时间为冬季, 大树基本停止生长, 进入休眠状态, 生理活动趋缓, 韧皮部积累了大量营养物质, 属于适期移栽。(2) 黑松、雪松、广玉兰、女贞等树木栽植在坡地或丘顶上, 排水良好, 不存在被告所称“黑松、雪松大部分处于平坦或低洼处, 容易积水, 导致树木死亡”“广玉兰、女贞栽植偏深, 容易积水”的情况。鉴定组在坡地上按顺序抽样 50 株女贞, 对其根部培土情况及树木死亡率进行了相关性调查, 结果表明, 与地面持平的占 86%, 高于周围地面的占 14%, 低于地面的占 10%, 死亡 5 株, 占调查总株数的 10%。死亡的 5 株中 1 株高出地面, 3 株与地面持平, 1 株低于地面。由此可知, 在坡地排水良好的环境下, 移栽树木根部的土壤略高于或者略低于周围土面与树木成活率关联性不大。(3) 原告移栽大树半年后, 原、被告双方才签订保险合同, 至原告索赔前, 被告未对大树的栽植质量提出异议, 且鉴定组现场勘验发现, 死亡树木上有新发枝条生长一段时间后逐渐落叶死亡的残迹, 可知大树死亡的时间应在双方签订合同以后, 排除原告用死树投保的可能。(4) 鉴定组现场勘验中未见原告违反《大树移植技术规程》的确切证据, 认定大树移栽及管理总体质量符合要求。大树移栽期、地势的选择、栽植后的管理不是导致树木大量死亡的主要原因。当地市气象服务中心出具的证明声称“2008 年 8 月 21 日 15:45 出现了 19.3 m/s(8 级) 偏西大风, 并伴有降水 61.2 mm 的暴雨”。对此被告不予认可, 认为当地气象部门的证明不具有证据力。鉴定组认为: (1) 当地气象台(站)是记录气象信息、发布气象预报的法定机构, 其出具的气象资料证明具有证据力及证明力, 可以作为本次司法鉴定引用的基础数据。(2) 根据气象学原理, 具有喇叭口的特殊地形, 在大风吹过迎风坡时, 风速有增大效应。起伏的地形使暴雨发生再分配, 一般迎风坡暴雨强度更大。原告所处特定的地理环境决定了偏西强风顺着喇叭口抬升, 风速被迅速放大, 风力大大增强, 受山峰阻隔, 低层气流形成乱流(风向不定), 破坏力巨大, 造成部分大树树干折断。原告栽植的大树冠幅最大达 9.5 m, 虽按常规进行了支撑加固, 但遇强风暴雨时, 所有的树木都遭受了激烈的撕拉摇晃, 大树的新生根严重损伤。2008 年 8 月下旬气温持续偏高, 树木的生态需水量多, 对受损树木恢复不利。当根系吸收的水分不能满足自身生理需水(维持自身的生命活动)及生态需水(大树的蒸腾作用)时, 树体将逐渐衰落直至死亡。特别是大树

栽植后经过 8 个月的生长, 大树原有的营养物质基本消耗殆尽, 暴风、暴雨对其破坏性更为明显。本案大树死亡率由高到低依次为: 黑松 > 雪松(大) > 广玉兰 > 女贞 > 雪松, 表明树木受风灾影响程度与树冠截面积呈正相关, 新移栽树木高度愈高、冠幅愈大, 在风灾中死亡的比例愈高。暴风雨是造成移栽树木大量死亡的主要原因。(3) 本案涉案树木的实际死亡率为 9.1% ~ 63.72%, 远高于 CJJ/T 82—1999《城市绿化工程施工及验收规范》规定的验收合格标准, 实际死亡率与允许死亡率之差是暴风雨的灾害效应。

4 司法鉴定意见

根据书证审查及现场勘验的结果, 鉴定组认定原告移栽大树大量死亡与当地 8 月下旬的暴风雨之间存在因果关系, 暴风雨是导致大树大量死亡的主要原因, 原告特殊的喇叭口地势加重了损害程度。

5 司法鉴定意见采信情况

法院收到司法鉴定意见书后, 依法向当事人送达并组织庭审质证。被告不认可鉴定意见, 向法院提出重新鉴定的申请。法院经审查后认为不具有重新鉴定的法定条件, 对被告申请予以驳回。法庭组织原、被告双方进行调解, 未果。法院依法采信鉴定意见并作出“当地气象灾害的意见成立, 被告依合同约定给予赔偿”的一审判决。被告不服一审判决, 上诉至当地中级人民法院。二审法院依法公开审理此案, 作出了“驳回上诉, 维持原判”的终审判决。

6 结论与讨论

6.1 司法鉴定是法院审理案件中处理专门性问题的法定方法

本案是财产保险合同纠纷案件, 双方当事人争议的焦点是移栽大树大量死亡的原因, 依法进行司法鉴定是解决争议的法定程序、有效方法。本案保险合同约定“暴风、暴雨”灾害导致投保人经济损失是赔付的充要条件。当地气象部门证明, 风力 8 级明显不符合暴风即风速 28.3 m/s 的要求。树木不列入财产综合险保险范围。本案被告虽违规与原告签订了保险合同, 但不违反国家禁止性规定且是双方真实意思的反映, 属于有效合同, 对合同双方有法律约束力。原、被告对树木死亡原因认识不一, 司法鉴定成为法院审理案件的有效手段。

6.2 司法鉴定意见经质证成为法定证据

被告在原告栽植大树半年后与其签订了保险合同、在原告索赔前未对原告栽植大树的质量提出异议, 表明被告对大树移栽成活率的风险及自然风险已经作了充分的评估且认可移栽大树的质量。鉴定组根据现场勘验调查的结果认定原告栽植大树的栽植管理符合生产技术规程, 大树的移栽期、地势选择、移栽后技术管理等不是造成大树大量死亡的主要原因, 排除原告用死树投保的可能。球场喇叭口状的地理环境加重了保险期间暴风雨对移栽大树的负面效应, 暴风雨是导致移栽大树大量死亡的主要原因。农业司法鉴定结论经质证后成为法庭判决的法定证据, 起到了服务司法、化解社会矛盾、维护社会稳定的作用, 收到了良好的效果。