

青海省乐都区古树名木资源调查与评价

李永良 (青海省林业和草原局, 青海西宁 810008)

摘要 为加强古树名木资源的保护管理, 采用 GPS 定位、文献跟踪、资料收集、实地鉴定、数码拍照等方法, 开展青海省乐都区古树名木资源的调查与评价。结果表明: 古树名木资源共有 23 株, 全部为古树, 没有名木, 以青杨、柳树、国槐、青杉等树种居多。古树名木中一级保护的有 6 株、二级保护的有 6 株、三级保护的有 11 株。古树名木资源全部以散生状态分布在乡村, 权属全部为集体所有。古树名木资源中生长势为正常株的有 8 株、衰弱株的有 11 株、濒危株的有 4 株。古树名木生长环境为良好的有 3 株、中等的有 18 株、差的有 2 株。古树名木树龄分布为 108~1 008 年, 平均为 336 年; 树高分布为 6~42 m, 平均为 19 m; 胸围/地围分布为 127~870 cm, 平均为 388 cm; 平均冠幅分布为 5~26 m, 平均为 14 m。最后提出了有关古树名木资源保护管理的建议。

关键词 青海省; 乐都区; 古树名木; 资源调查

中图分类号 S 757.2 **文献标识码** A

文章编号 0517-6611(2019)12-0132-02

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2019.12.035



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Investigation and Evaluation of Old & Notable Trees in Ledu District at Qinghai Province

LI Yong-liang (Qinghai Forestry and Grassland Bureau, Xining, Qinghai 810008)

Abstract In order to enhance the protection and management of old & notable trees, we adopted methods of GPS positioning, literature tracking, data collection, field identification, digital photograph and so on, old & notable trees in Ledu District at Qinghai Province were investigated and evaluated. The result showed that there were 23 plants of old & notable trees in Ledu District at Qinghai Province, all of them were old trees, none was notable tree. Most of them were *Populus cathayana*, *Salix matsudana*, *Sophora japonica*, *Picea wilsonii*. There were 6 plants of firstly class protection for old trees, 6 plants of secondly class protection, 11 plants of thirdly class protection. They were all distributed in a sporadic state, all rights of ownership belonged to the collective. There were 8 plants in normal conditions of growth, 11 plants in flagging conditions of growth, 4 plants in endangered conditions of growth. There were 3 plants in favorable growing environment, 18 plants in moderate growing environment, 2 plants in poor growing environment. The distribution range of tree age was 108-1 008 a, average value was 366 a; the distribution range of tree height was 6-42 m, average value was 19 m; the distribution range of tree bust (ground perimeter) was 127-870 cm, average value was 388 cm; the distribution range of average crown width was 5-26 m, average value was 14 m. Finally, some suggestions on the conservation and management of old & notable trees were put forward.

Key words Qinghai Province; Ledu District; Old & notable trees; Resource investigation

“古树”是指树龄在 100 年以上的树木, “名木”是指在历史或社会上有重大影响的树木。古树名木经过长期的自然选择而适应其生长环境, 被誉为“活化石”, 作为区域自然资源、生态景观、悠久历史、风土人情、渊源文化的见证名片, 古树名木是一道独特的绿色风景线, 也是中华民族的宝贵遗产, 对于研究区域历史文化、气候变迁、物种起源、植被演替、科普旅游、生态效应等有着重要价值^[1-3], 然而, 有着多元价值性、特定时机性、生命期限性、随机动态性的古树名木却又是不可再生的、无法复制替代的珍稀濒危植物资源, 受人为因素和自然因素的耦合效应影响, 古树名木发生衰老死亡、数量减少、分布缩小的现象时常发生^[4-5]。青海省乐都区地处黄土高原向青藏高原过渡的生态交错区, 黄河上游最大一级支流湟水河流经全境, 因此开展乐都区古树名木资源调查是依法认定古树名木的基础性工作, 对加强古树名木资源保护管理具有十分重要的历史和现实意义。

1 材料与与方法

1.1 调查区概况 乐都区位于青海省东北部, 介于 36°16'~36°40'N、102°09'~102°47'E, 海拔 1 850~4 480 m, 地貌复杂多样, 以山地和盆地为主。属于高原半干旱大陆性气候, 具有高寒旱特点, 太阳辐射强, 日照时间长, 日较差大, 冬长夏

短、干湿分明、雨热同季。多年平均气温 7.3 ℃, 降水量 335.4 mm (集中在 6—9 月), 蒸发量 1 613.8 mm, 无霜期 217 d 左右, 风速为 2.5 m/s, 降雨量随着海拔升高而递增, 时空分布不均, 季节差异明显。土壤呈垂直地带性分布, 从高向低依次为高山草甸土、山地草甸土、森林土、黑钙土、栗钙土、灰钙土等, 以高山草甸土为主。植被垂直地带性分布, 由高到低依次为高山流石坡稀疏植被带、高山草甸带、灌丛草甸带、山地草甸草原带、山地森林带、半干旱草原带, 主要乔木有青海云杉、祁连圆柏、华北落叶松、榆树、青杨等; 主要灌木有沙棘、柠条、蔷薇、红花忍冬、蒙古绣线菊、杜鹃、茶藨子、小叶锦鸡儿等; 主要草本有禾本科、菊科、蒿类等。

1.2 调查范围 全区除去国有林区内的原始林分和自然保护区内生长的古树名木以外, 在其他地区内生长的古树名木和成片生长的大面积古树 (即古树群) 均属调查建档范围。

1.3 调查方法 参照执行《古树名木普查技术规范》(LY/2738—2016, 国家林业局)、《古树名木鉴定规范》(LY/2737—2016, 国家林业局) 等技术规范, 此次古树名木资源调查以往资源普查成果为基础, 采用外业 GPS 定位导航、资料收集查询、相关文献追踪、现场调查鉴定、数码拍照等方法, 逐村、逐单位、逐株全覆盖实地调查观测, 确定树种、树龄、位置、权属、生长势、生长环境现状、养护复壮现状及受灾害现状等, 現地观测、填写表格、拍摄照片、记录信息、收集资料、保存档案^[6-7]。

2 结果与分析

2.1 按类别和树种分 乐都区古树名木资源总株数为 23

基金项目 青海省林业和草原局项目 (QHLYZX20180108)。

作者简介 李永良 (1967—), 男, 青海乐都人, 高级工程师, 从事生态保护规划工作。

收稿日期 2019-04-07

株,全部为古树,没有名木。古树名木资源树种分布较多,共有 10 种,其中青杨 4 株、垂柳 3 株、旱柳 3 株、国槐 3 株、青杆 3 株、祁连圆柏 2 株、油松 2 株、花叶海棠 1 株、暴马丁香 1 株、紫丁香 1 株,以青杨、柳树、国槐、青杆居多,占总株数的 69.57%。

2.2 按保护等级分 乐都区古树名木资源中一级保护的古树有 6 株,占总株数的 26.09%;二级保护的古树有 6 株,占总株数的 26.09%;三级保护的古树有 11 株,占总株数的 47.83%,显然以三级保护的古树居多。

2.3 按场所和权属分 乐都区古树名木资源全部以散生状态分布在乡村,权属全部为集体所有。

2.4 按生长势分 乐都区古树名木中生长势为正常株的有 8 株,占总株数的 34.78%;生长势为衰弱株的有 11 株,占总株数的 47.83%;生长势为濒危株的有 4 株,占总株数的 17.39%。生长势为衰弱株和濒危株的合计占总株数的 65.22%,古树名木资源保护管理形势严峻。

生长势良好的古树名木多处在环境较空旷、光照较好、土壤养分较丰富的区域,故生长较好;而生长势较弱的古树名木,分布空间多受限制,光照条件较差,土壤养分相对匮乏,通风条件不好,造成生长不良。

2.5 按生长环境分 乐都区古树名木中生长环境为良好的有 3 株,占总株数的 13.04%;生长环境为中等的有 18 株,占总株数的 78.26%;生长环境为差的有 2 株,占总株数的 8.70%,生长环境以中等以上居多。

2.6 按生长状况分 乐都区古树名木资源中树龄分布在 108~1 008 年,平均为 336 年;树高分布为 6~42 m,平均为 19 m;胸围/地围分布为 127~870 cm,平均为 388 cm;平均冠幅分布为 5~26 m,平均为 14 m。

3 结论与建议

乐都区古树名木资源总株数为 23 株,全部为古树,没有名木;古树名木资源树种分布较多,以青杨、柳树、国槐、青杆居多,占总株数的 69.57%;古树名木资源中一级保护的古树有 6 株,二级保护的古树有 6 株,三级保护的古树有 11 株,以三级保护的古树居多,占总株数的 47.83%;古树名木资源全部以散生状态分布在乡村,权属全部为集体所有;古树名木资源中生长势为正常株的有 8 株、生长势为衰弱株的有 11 株、生长势为濒危株的有 4 株,衰弱株和濒危株合计占总株数的 65.22%,资源保护管理形势严峻;古树名木资源中生长环境为良好的有 3 株、生长环境为中等的有 18 株、生长环境为差的有 2 株,生长环境以中等以上居多,占 91.30%;古树名木资源中树龄分布为 108~1 008 年,平均为 336 年;树高分布为 6~42 m,平均为 19 m;胸围/地围分布为 127~870 cm,平均为 388 cm;平均冠幅分布为 5~26 m,平均为 14 m。

一般来说,古树名木的寿命是与遗传基因、立地条件和生长环境密切相关的,例如自然环境恶化、病虫害威胁、人为伤害、自然灾害等,尤其是人为伤害影响最大^[8-9]。目前,古

树名木保护管理形势依然严峻,普遍存在的问题是:①调查不全面,资源底数不清;②管护缺失,保护不力;③法律不健全,人为破坏较严重;④投入不足,管护成效差;⑤机构缺失,专业人员不足。由于内因与外因共同作用结果,古树名木发生衰老死亡的现象时常发生,只有清楚其原因并采取有效措施,才能实现古树名木的复壮。

建议采取以下措施:①完善古树名木保护条例制度体系,建立古树名木挂牌建档制度、古树名木保护管理责任制、古树名木异常情况报告制、古树名木移植审批制、古树名木保护补偿机制^[10]。②建立古树名木保护协调机制,古树名木保护是一项复杂的、长期的系统工程,建立由绿化委员会牵头的古树名木保护管理协调机制,古树名木保护以原地保护、政府保护为主,坚持专业保护与公众保护相结合、定期养护与日常养护相结合的原则^[11]。③强化古树名木保护宣教,加强对保护古树名木的宣传教育,积极开展多媒体、多渠道、多形式、多内容的古树名木保护宣传教育活动,充分发挥媒体和公众的监督作用,形成政府重视、媒体关注、公众参与的古树名木保护主动性、自觉性的主流化意识。④加强古树名木养护复壮综合治理,古树名木生长在不利环境下需特殊养护,施工全过程需由技术人员现场指导,做好拍照或摄像资料存档,采取各种有效措施加强古树名木养护复壮综合治理^[12]。⑤拓宽古树名木保护募资渠道,古树名木保护是一项公益事业,县级及以上人民政府应当投入资金用于古树名木保护工作,按照分级管理的原则,将古树名木保护经费纳入同级财政预算。⑥完善古树名木科研监测体系,加大古树名木科研监测的资金投入,完善古树名木保护监测站点体系,建立古树名木保护咨询专家库和古树名木监测保护 QQ 群及微信群,开展古树名木保护与修复技术示范。

参考文献

- [1] 王碧云,修新田,兰思仁.古树名木文化价值货币化评估研究[J].林业经济问题,2016,36(6):565-570.
- [2] 蔡施泽,乐笑玮,谢长坤,等.3种上海市常见古树粗根系分布特征及保护对策[J].上海交通大学学报(农业科学版),2017,35(4):7-14.
- [3] 雷硕,马奔,温亚利.北京市民对古树名木保护支付意愿及影响因素研究[J].干旱区资源与环境,2017,31(4):73-79.
- [4] 甘明旭,孙涛,康永祥,等.应用探地雷达对黄帝陵古柏树干和粗根的研究[J].西北林学院学报,2016,31(4):182-187.
- [5] 寇建良.福州城区古树名木旅游资源综合评价与旅游产品策划[D].福州:福建师范大学,2009.
- [6] 王嘉楠,程立,刘慧,等.城市森林显著树的认定及分布特征[J].浙江农林大学学报,2018,35(2):340-346.
- [7] 贾恒锋,牟玉梅,且增罗布,等.西藏尼木县古树年龄鉴定及生长历史分析[J].应用生态学报,2018,29(7):2401-2410.
- [8] 郑然,乐也,王晓辉,等.古树风险评估与风险管理方法研究[J].北京林业大学学报,2013,35(6):144-150.
- [9] 李程,罗鹏,邓秀秀,等.古树名木生长状况与环境因子关系研究:以浙江省古樟树为例[J].中南林业科技大学学报,2015,35(11):86-93.
- [10] 邹婧,康秀琴,罗开文.广西北海市古树名木资源特征分析[J].林业资源管理,2017(3):128-132.
- [11] 何晓雯.黄浦区古树名木养护标准化管理初探[J].林业调查规划,2018,43(3):188-191.
- [12] 康乐.北方部分地区古树名木复壮养护技术现状及保护对策研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2015.