



新郑市古树名木资源现状与保护利用

王留超

(河南省新郑市林业局,河南 新郑 451100)

摘要:为使新郑市古树名木得以保护和可持续利用,通过查阅相关资料和实地踏勘,对新郑市的古树名木进行了调查、统计,在此基础上,分析了其生存现状及存在的问题,提出了相应的保护措施。

关键词:古树名木;资源;保护

新郑是中华第一故都,迄今已有 8 000 年的裴李岗文化、5 000 年的黄帝文化、2 700 年的郑韩文化。又是中国名特优经济林红枣之乡^[1],现有中华古枣园、黄帝观枣台、万亩红枣园森林公园。新郑古树名木具有种类多、分布广、树龄长、历史悠久、相对集中连片等特点。古树名木既是大自然和老祖宗留给人们的宝贵财产,也是独特的、不可再生的风景资源。它们不但承载着新郑 8 000 年的历史,也见证了这座城市的物事变迁,因此,保护好古树名木,就是保护了一件有生命的绿色文物,一部活的自然史书,一座遗传基因库,一个城市的沧桑历史^[2]。通过查阅相关文献资料,实地踏勘、调查,对新郑市各乡镇、街道办事处、管委会的古树名木进行统计。在此基础上,研究分析其生存现状及存在的问题,并提出相应不同的保护措施,为新郑市古树名木的保护和可持续利用提供详细的基础资料和科学依据。

1 调查区自然条件

新郑市位于河南省中部,隶属省会郑州,地处 $N34^{\circ}16' \sim 34^{\circ}39'$, $E113^{\circ}30' \sim 113^{\circ}54'$, 境域总面积 873 km², 地势西高东低, 中部高, 南北低, 呈倒“T”字形。土壤分为褐土、潮土、风砂土 3 个土类。属暖温带大陆性季风气候。年平均气温 14.4℃, 极端最高气温为 42.5℃, 极端最低气温为 -17.9℃。年均日照时数为 2 114.2 h。年平均降水量为 676.1 mm, 年均霜期为 152 d。冷暖适中, 四季分明。

2 调查技术方法

参照国家林业局《古树名木鉴定规范(LY/T2737-2016)》《古树名木普查技术规范(LY/

T2738-2016)》《河南省古树名木资源普查建档操作细则》, 结合《全国绿化委员会关于进一步加强古树名木保护管理的意见》(全绿字[2016]1号)和《全国绿化委员会关于开展全国古树名木资源普查的通知》(全绿字[2017]2号)于 2017 年 5 月按照实地踏查和走访群众相结合的方法, 对新郑市区域内的古树名木进行调查。散生木调查内容主要包括树种、位置、权属、树龄、树高、胸径、冠幅、立地条件、生长势、生长环境、影响生长环境因素、新增古树名木原因、古树历史传说记载、管护单位(个人)、管护人、树木奇特性状描述、树种鉴定记载、保护现状及养护复壮现状等。古树群调查包括树种、株数、面积、四至界限、平均高度、平均胸围、平均树龄、郁闭度、立地条件等。其中树龄主要依据史料文献记载、民间传说及走访调查结果等来界定。并于 2017 年 12 月底全面完成该区域内 157 个行政村古树名木(古树群)普查建档工作。

3 结果与分析

3.1 古树名木的科、属组成

新郑市古树名木分布广, 种类丰富, 数量多, 结合实地调查和相关资料统计分析(表 1、表 2)可知, 全市古树名木共计 402 438 株, 散生木古树名木 461 株, 古树群 56 个 401 977 株, 隶属于 18 科 25 属 25 种。其中有裸子植物 2 科 3 属 3 种, 分别为柏科的侧柏属和刺柏属, 银杏科的银杏属。被子植物 16 科 22 属 22 种, 分别为冬青科的冬青属, 豆科的槐树属、皂荚属、刺槐属和葛属, 胡桃科的胡桃属和枫杨属, 壳斗科的栎属, 苦木科的臭椿属, 木犀科的女贞属, 漆树科的黄连木属, 蔷薇科的木瓜属和梨属, 桑科的桑属, 石榴科的石榴属, 柿科的柿属, 鼠李科的枣属, 无患子科的栾树属, 梧桐科的梧桐属, 杨柳科的杨属, 榆科的朴属和榆属。在新郑市分布的古树名木种类以豆科植物居

收稿日期:2018-06-24

作者简介:王留超(1976-),男,硕士,高级工程师,从事森林培育研究。E-mail:wangliuchao1011@163.com。

表 1 新郑市古树名木种类与数量
Table 1 Species and quantity of ancient and famous trees in Xinzheng city

植物名称 Plant name	株数 Number of trees	一级古树	二级古树	三级古树	科、属名 Family, genus
		名木株数 Number of first-grade ancient and famous trees	名木株数 Number of second-grade ancient and famous trees	名木株数 Number of third-grade ancient and famous trees	
侧柏 <i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	11		4	7	柏科侧柏属
臭椿 <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	4			4	苦木科臭椿属
刺柏 <i>Juniperus formosana</i> Hayata	7		1	6	柏科刺柏属
刺槐 <i>Robinia pseudoacacia</i> Linn	1			1	豆科刺槐属
大果冬青 <i>Ilex macrocarpa</i> Oliv	1	1			冬青科冬青属
大叶女贞 <i>Ligustrum compactum</i> (Wall. ex G. Don) Hook. f. & Thomson ex Decne	1			1	木犀科女贞属
枫杨 <i>Pterocarya stenoptera</i> C. DC	1			1	胡桃科枫杨属
葛 <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	1			1	豆科葛属
国槐 <i>Sophora japonica</i> Linn	328	70	110	148	豆科槐树属
核桃 <i>Juglans regia</i>	6		1	5	胡桃科胡桃属
黄连木 <i>Pistacia chinensis</i> Bunge	3	2	1		漆树科黄连木属
榿子栎 <i>Quercus baronii</i> Skan	3	2	1		壳斗科栎属
梨 <i>Pyrus</i> spp.	1			1	蔷薇科梨属
栎树 <i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm	1			1	无患子科栎树属
毛白杨 <i>Populus tomentosa</i> Carrière	8		2	6	杨柳科杨属
木瓜 <i>Chaenomeles sinensis</i> (Thouin.)	3		1	2	蔷薇科木瓜属
桑树 <i>Morus alba</i> Linn Sp	2			2	桑科桑属
石榴 <i>Punica granatum</i> L.	1			1	石榴科石榴属
柿 <i>Diospyros kaki</i>	29		6	23	柿科柿属
梧桐 <i>Firmiana plataniifolia</i> (L. f.) Marsili	2			2	梧桐科梧桐属
小叶朴 <i>Celtis bungeana</i> Bl	3			3	榆科朴属
银杏 <i>Ginkgo biloba</i> L.	1			1	银杏科银杏属
榆树 <i>Ulmus pumila</i> L.	3			3	榆科榆属
皂荚 <i>Gleditsia sinensis</i> Lam.	38	3	9	26	豆科皂荚属
枣 <i>Ziziphus jujuba</i> Mill	2		2		鼠李科枣属
枣树群(56个)	401977	7	40803	361167	
合计	402438	85	40941	361412	

多,有 4 种,柏科、胡桃科、蔷薇科、榆科分别有 2 种,冬青科、壳斗科、苦木科、木犀科、漆树科、桑科、石榴科、柿科、鼠李科、无患子科、梧桐科、杨柳科、银杏科均为 1 种。从古树名木的各个种类的数量来看,在新郑市分布的古树以鼠李科的枣树数量居首,达到 401 977 株,遍及新郑市的孟庄

镇、郭店镇、新村镇、和庄镇的田间和村庄。豆科的国槐数量居次,达到 328 株,皂荚亦达到 38 株。此外,数量较多的古树还有柿树 29 株、侧柏 11 株、刺柏 7 株、核桃 6 株、毛白杨 8 株、臭椿 4 株;黄连木、榿子栎、木瓜、小叶朴、榆树各有 3 株;桑树、梧桐各有 2 株。然而许多古树全市仅有

1 株,如大果冬青、大叶女贞、枫杨、葛、梨、栎树、石榴、银杏。散生古树名木中豆科 368 株占其总株数的 79.83%,柏科 18 株占 3.9%,榆科 6 株占 1.3%,蔷薇科 4 株占 0.87%,胡桃科 7 株占 1.52%,苦木科 4 株占 0.87%,梧桐科 2 株占 0.43%,鼠李科 2 株占 0.43%,桑科 2 株占 0.43%,漆树科 3 株占 0.65%,木犀科 1 株占 0.22%,银杏科 1 株占 0.22%,杨柳科 8 株占 1.74%,柿科 29 株占 6.29%,无患子科 1 株占 0.22%,冬青科 1 株占 0.22%,石榴科 1 株占 0.22%,壳斗科 3 株占 0.65%。

表 2 各乡镇(街道办事处、管委会)古树名木情况

Table 2 The situation of ancient and famous trees in different villages and towns (subdistrict offices, administrative committees)

乡镇 (街道、管委会) Villages and towns (subdistrict offices、 administrative committee)	散生木/株 Number of scattered trees	古树群 Group of ancient trees		各乡镇(街道、 管委会)总株数 Total number of trees in different villages and towns (subdistrict offices、 administrative committee)	占总株数/% Percentage of total tree numbers	备注 Note
		个数 Number of group	株数 Number of trees			
城关乡	34		0	34	0.0084485	古树群目 的保护树 种以经济 林枣树 为主
观音寺镇	53		0	53	0.0131697	
郭店镇	31		0	31	0.0077030	
梨河镇	30		0	30	0.0074546	
和庄镇	15	3	20540	20555	5.1076191	
龙湖镇	76		0	76	0.0188849	
孟庄镇	31	37	321347	321378	79.8577669	
辛店镇	32		0	32	0.0079515	
新村镇	41	3	655	696	0.1729459	
薛店镇	43	12	59411	59454	14.7734558	
新华路街道办事处	2		0	2	0.0004970	
新建路街道办事处	6	1	24	30	0.0074546	
新烟街道办事处	3		0	3	0.0007455	
中心城区新区管委会	2		0	2	0.0004970	
具茨山国家级森林 公园管理委员会	62		0	62	0.0154061	
合计	461	56	401977	402438	100%	

3.2 古树名木的分布特点

通过对新郑市各乡镇、街道办事处、管委会的调查结果数据统计分析,从表 1 中可见,新郑市一级古树名木共 85 株,二级古树名木共 40 941 株,三级古树名木 361 412 株。城关乡一级古树 12 株,二级古树 5 株,三级古树 17 株;观音寺镇二级古树 17 株,三级古树 36 株;郭店镇一级古树 4 株,二级古树 8 株,三级古树 19 株;和庄镇一级古树 1 株,二级古树 20 541 株,三级古树 13 株;梨河镇一级古树 2 株,二级古树 12 株,三级古树 16 株;龙湖镇一级古树 22 株,二级古树 23 株,三级古树 31 株;孟庄镇一级古树 11 株,二级古树

8 371 株,三级古树 312 996 株;辛店镇一级古树 8 株,二级古树 13 株,三级古树 11 株;新村镇一级古树 2 株,二级古树 16 株,三级古树 678 株;薛店镇一级古树 7 株,二级古树 11 889 株,三级古树 47 558 株;新华路办事处三级古树 2 株;新建路办事处二级古树 28 株,三级古树 2 株;新烟街办事处三级古树 3 株;中心城区新区管委会三级古树 2 株;具茨山国家级森林公园管理委员会一级古树 16 株,二级古树 18 株,三级古树 28 株。从总体调查资料来看,新郑市古树名木数量多,以经济树种枣树群为主,其中位于孟庄镇城后马村马官永家门前有 7 株古枣树,平均树龄已达 500 年以

上,栗元史村一处古枣树群保存约有 8 000 株古枣树,平均树龄已达 400 年以上,其中有一株古枣树王,树龄达 800 年以上,至今仍是枝繁叶茂,生长健壮,结果旺盛。一级古树中,树龄 800 年以上的有 15 株,其中位于城关乡官刘庄村王二喜家门前一株国槐,树龄在 1 000 年以上;位于龙湖镇王许村王彦军老宅院内有一株国槐,树龄在 1 200 年以上;具茨山做为国家级森林公园,又是风景旅游区,省级重点公益林项目保护区,已列入新郑市全面森林禁伐区,有效的保护了生长在此的古树名木和其它森林资源,目前,在该区散生分布有 133 株古树名木,其中柿树行村秦宗石宅内有一株榧子栎,树龄在 1 000 年以上,大槐村郭水池家门前有一株国槐,树龄在 1 610 年,胸围 400 cm,树高 17 m 左右,冠幅平均 12.5 m,此树是本市树龄最大的一株。

此外,黄帝故里景区内故里祠改建时,曾移植树龄 300 年以上的枣树 26 株,国槐 2 株,至今国槐树干粗壮、笔直、生长茂盛。

4 讨论

4.1 古树名木保护存在的主要问题

根据全市调查资料研究分析可见,新郑市的新型城镇化规模不断扩大,机场扩建、地铁线路的扩建、道路的拓宽、石油天然气、污水管道占地、房地产等工程项目的建设,极大地挤占着古树名木的生长空间,但在调查中发现,有个别古树名木处于濒死状态,甚至极个别已死亡。其余的大部分古树名木存在以下 4 个方面的问题。

4.1.1 保护经费短缺问题 新郑的古树名木分布广泛、数量多、种类全,保护难度大,维护费用高。其保护经费尚未列入新郑市政府的年度财政预算。而古枣树群中枣树作为林农的经济收入,得到林农的保护与生产管理。散生分布的古树名木中,少数树龄长,社会、生态、观赏价值高的得到郑州市政府专项资金的重点有效保护外,其余古树仍处于自生自灭、无人管护的生存状态。

4.1.2 人为破坏问题 由于城镇化规模不断扩大,在房地产企业、道路拓宽、机场、地铁、各类管道等工程项目建设中,存在有人为砍伐、破坏根系、损毁树体等现象不断发生。另外,随意在古树旁倾倒废水、污水,堆放废料、废物,造成古树周边土壤理化性质改变,进而对古树造成损坏^[3],部分古树被老百姓奉为神树,在古树旁挂牌烧香祭拜,也对古树存在有不同程度的熏烧毁坏现象。

4.1.3 生长环境问题 在调查中发现,有部分古树无人管护,树四周杂草丛生,也有铺设水泥或其它硬质不透水地砖,使得大树周边土壤板结、密实度高、透气性和透水性大大降低,影响了古树的水分吸收和气体交换,也导致了大树所需的养分无法得到及时补充。近年来,也有大树周边高层建筑的大量出现,影响了树木的光照和湿度,从而导致大树生长不良^[2]。

4.1.4 病虫害问题 经调查发现,相当部分古树名木存在着病虫害危害现象。许多由于树龄过大,树势衰弱,已受到病虫害的严重危害,主要受害器官为树干、根、叶、花和果实,此外,个别古树也有树干中空、劈裂折断、折枝现象。主要的病害包括白粉病、叶斑病、叶枯病、锈病;枝干腐烂病、枣疯病、木腐病;根部烂根病、根癌病等。主要的虫害包括木蠹蛾类、金龟子类、天牛类、地老虎、蝼蛄、蚜虫类、介壳虫类、尺蠖类、网蝽类等。

4.2 古树名木保护利用对策

4.2.1 依托公园管理模式多形式进行开发保护

由于新郑市古树名木分布广、数量多,各方面维护成本高、保护难度大,同时,保护好新郑市的古树名木是一项长期性公益事业,功在当代、利在当代。应积极争取国家、省、郑州市古树保护资金,也建议当地政府应将保护古树名木经费列入市年度财政预算,在不断增加资金投入外,还应多方面广开渠道,吸纳单位、个人等社会各层次的资金,并以认养方式筹措保护资金,建立古树名木保护专项基金,大力鼓励社会各界积极参与保护古树名木的工作。目前,好想你公司已建成 3 个园区,分别是好想你金鹭鸵鸟游乐园、好想你科技示范园、好想你园区。新郑市古枣树保护区及河南新郑国家古枣林公园已经国家林业局批复,现正在建设中。新郑市具茨山国家级森林公园提升建设工程已经郑州市发改委批复,现正在建设中。2018 年郑州市绿化委员会拨付古树名木保护复壮专项资金 12 万元,重点对濒危散生古树名木进行复壮性保护。

4.2.2 依托古树名木信息管理系统建立全市古树名木数据库 严格按照《全国古树名木普查建档技术规定》进行档案材料的整理。采用 GPS 定位仪现场测定每株古树名木纵、横坐标数据,详细记录古树名木生长性状的基本信息,汇总各类数据建立古树名木数据库。全面系统地查清新郑市古树名木的生长状况、种类及其分布范围。在此

基础上,充分利用新闻媒体,积极宣传保护古树名木的意义,普及相关的科普知识,让更多的人了解、关心和保护古树名木。另外,也可建立古树名木志愿者保护协会,在有关专家的指导下,为新郑市每株古树名木(古树群)定做专属二维码“身份证”,介绍树木的植物学名、别称、树龄、生物学特征、产地、用途以及承载的文化和历史传说等。树立人们热爱古树、保护古树的良好社会风尚^[4]。

4.2.3 开展古树名木养护管理技术的研究与应用 依托河南农业大学、河南省森林病虫害防治检疫站、新郑市林业科学研究所等机构,由林业、园林、土壤、森林和环境保护等研究方面的专家建立古树名木研究课题组,并对古树名木养护管理技术积极开展研究与应用,同时利用当今国内外先进技术,结合新郑市的具体情况,制定出一套适合本市衰老古树名木复壮技术规程,为新郑市古树名木的日常管理、保护和科学的可持续发展利用提供技术保证。

4.2.4 科学规划、规范管理古树名木 对于各类工程建设需要征占用古树名木林地的,应提前规划设计,做好古树名木的移栽及后期管理工作,按照“预防为主,积极防治”的原则,制定全市古树名木“体检”制度,定期对全市古树名木进行体检,做到防患重于治。对于虫害要做到治早、治小、治了,病害以前期预防为重点,早发现、早除治。对古树名木周边环境卫生要始终保持清洁,定期喷洒药剂,以减少病虫害的发生。同时,加强农业管理措施,疏花果,也应对古树的枯死枝、断枝、劈裂枝、病虫枝用回缩法逐年更新,要做到适当适量;减少营养耗费,促进枝叶更新。对树洞采用绿色环保填充材料进行保护,对树体硕大倾斜严重、主枝中空、易遭风折的衰老古树名木,可采用搭建支撑、拉纤等方法进行支撑、加固,对高大古树名木也可

以安装避雷设施。

4.2.5 加强执法力度,切实保护古树名木 进一步加强对《森林法》《郑州市古树名木保护管理办法》的执法力度,明确古树名木养护管理单位和责任人,及时制止、杜绝人为损坏古树名木的事件发生^[2]。禁止在古树名木附近烧香、烧纸及释放有毒有害气体、固体等物质。在各类建设工程项目的规划设计和施工过程中,应强化对古树名木的保护措施^[5]。

5 结语

古树名木具有极高的科学研究、社会、生态、经济价值,是大自然赋予人类的珍贵遗产,是一个城市自然历史的结晶,是推进和谐社会建设的具体体现,更是现代城市文明的体现。同时也是重要的自然景观、森林生态景观,具有丰富的历史文化内涵,也是新郑国家中心城市次中心建设、黄帝文化历史名城、现代临空产业新城、郑州南部生态绿城建设重要象征之一。随着社会的发展,人们生活水平的不断提高、民众环保意识的逐渐加强,保护古树名木也将成为新郑建设园林城市、生态城市、森林城市的重要组成部分。保护好古树名木,贵在长期坚持,保护好古树名木是历史赋予我们的一项重要使命,意义深远重大。

参考文献:

- [1] 杨海中,王新才.枣故乡:红枣历史起源[M].北京:中国林业出版社,2014:90-91.
- [2] 刘晨舒,林大伟,刘剑秋.福州市古树名木多样性及其分析评价[J].安徽农业科学,2012(12):16664-16666.
- [3] 冯育青,陶隽超,陈月琴.苏州市古树名木资源现状及其保护对策[J].江苏林业科技,2009,36(1):23-28.
- [4] 潘建平,沙彩平.试论龙泉市古树名木资源现状及保护对策[J].安徽农学通报,2010,16(6):59-60.
- [5] 王美萍,程桂练.常熟市区古树名木资源调查及保护对策初探[J].园艺与种苗,2011(5):50-53,63.

Conservation and Utilization of Ancient and Famous Trees in Xinzheng City

WANG Liu-chao

(Xinzheng Forestry Bureau of Henan Province, Xinzheng 451100, China)

Abstract: In order to protect and sustainably utilize ancient and famous trees in Xinzheng city, through reviewing related literature and field investigation, ancient and famous trees in Xinzheng city were investigated. On the basis of this, the status and existing problems were analyzed, the corresponding countermeasures were put forward.

Keywords: ancient and famous trees; resources; protection