

池州市贵池区古树名木资源分析与保护

韩雪 (池州学院资源环境与旅游系,安徽池州 247000)

摘要 通过对池州市贵池区已登记的古树名木种类、分布、园林应用进行分析,并且有针对性地提出加强古树名木保护建议,从而能利用古树名木树种资源,体现地域植物特色,丰富城市园林植物多样性。
关键词 古树名木;资源;保护与利用
中图分类号 S718.5 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)27-133-02

Protection and Analysis of Ancient and Famous Trees Resources in Guichi District of Chizhou City

HAN Xue (Resource Environment and Tourism Department, Chizhou College, Chizhou, Anhui 247000)

Abstract The paper performs an investigation on the present state of ancient and famous trees which were registered, including species, distribution and garden application. In addition, the paper puts forward some suggestions for enforcing the protection of ancient and famous trees resources, also, ancient and famous trees can be take advantaged, in order to reflect the regional plant feature and enrich the plant diversity in the city.
Key words Ancient and famous trees; Resource; Protection and utilization

古树名木资源不仅见证了悠久的历史,而且是社会文明程度的重要标志。安徽省第一部关于古树名木保护的地方性法规为《安徽省古树名木保护条例》(2010年),该条例中指出古树是指树龄达100年以上的树木,名木是指具有历史价值或者重要纪念意义的树木^[1]。古树名木资源中所包含的珍贵的物种基因在整个生物圈中都起着非常重要的作用,具有较强的生态价值和科研价值。古树名木资源还是组成城市景观的重要资源,它在调和自然山水与人为建筑景观,突出地方特色、地域风情等很多方面都有着显著作用。安徽省池州市是中国第一个生态经济示范区,气候湿润,江河水系发达,森林资源丰富,境内古树名木资源丰富,对池州市贵池区已登记的古树名木资源进行整理分析有重要的意义。

1 研究区域概况

池州市,位于安徽省西南部,总面积8 272 km²,总人口160万,北面与安庆市隔江相望,南接黄山市,东和东北分别与芜湖市、铜陵市、宣城市接壤,是长江南岸重要的滨江港口城市、省级历史文化名城、皖江城市带承接产业转移示范区城市、全国旅游竞争力百强城市、中国优秀旅游城市、国家园林城市、中国金融生态城市,也是安徽省“两山一湖”(黄山、九华山、太平湖)旅游区的重要组成部分,全市生态环境良好,经济与人口、环境协调发展^[1]。贵池区为池州市政治、经济、文化中心,全区总面积256 km²,人口65万,辖9个镇、8个街道办事处,贵池区地势东南高、西北低,可分三大地形区域,分别为南部低山区,盛产茶叶及林木,中部丘陵区,沿江洲圩区,有“贵池粮仓”之称。贵池区属北亚热带季风气候区,光、热、水资源丰富,气候温和,雨量光照充足,无霜期长,降雨量年际变化大,年内分布不均匀,年降水量在1 400~1 700 mm,四季降雨分布不均^[2]。

2 池州市贵池区古树名木资源分析

2.1 池州市贵池区古树名木的数量与种类统计 该文针对池州市贵池区已经登记的古树名木资源进行分析。目前,池

州市贵池区已经登记的古树名木有230株,36种,包括皂荚、槐树、黄檀、大叶榉、朴树、青檀、苦楮、小叶栎、麻栎、石栎(柯)、青冈(栎)、三角枫(三角槭)、茶条槭、化香、枫杨、金钱松、马尾松、桂花、女贞、重阳木、乌桕、楠木、肉桂、香樟、大叶冬青、冬青、构骨冬青、黄连木、枫香、银杏、圆柏、香榧、紫薇、杉木、椴树、木瓜。36个树种分属于19科31属,其中落叶树种21种,常绿树种15种,多为乔木,稀为小乔木或灌木。从表1可知,在所统计的古树名木中,银杏和枫香的总数量较多,分别占11%和20%,但银杏年龄较枫香大,枫香的树龄多分布于100~299年内。

2.2 池州市贵池区古树名木在不同土地使用类型中的分布

现状 从统计可以看出池州市贵池区的古树名木主要分布在池州市周边的农村。根据城市用地分类^[3],古树名木在建设用地和非建设用地均有分布,其中,在建设用地中,古树名木主要分布在村庄建设用地、城市建设用地及特殊用地中,村庄建设用地分布最多,占80%以上,千年古银杏都是分布在村庄周围,且年龄在500年及以上的古树均分布在村庄的周围,主要由于人类活动对树木的生长空间及树木自身的影响较小。非建设用地中的农林用地、水库也有古树名木的分布。此外,城市建设用地中,古树名木主要分布在公共管理与公共服务用地、绿地中,公共管理与公共服务用地中以教育科研用地的数量居多。其中,在池州职业技术学院有3棵树龄100年以上的朴树,在原池州市贵池中学有1棵树龄为80年的木瓜,此外还有医疗卫生用地也有零星分布,公共管理与公共服务用地属于半开放性空间,没有游览功能,人为干扰相对较小,故古树名木能得到一定的保护。

2.3 古树名木在园林应用中的分析

在贵池区古树名木中,落叶树种有21种,常绿树种有15种,落叶树种占比重较大。其中,女贞、重阳木、香樟、大叶冬青、圆柏、杉木是常见的常绿园林绿化树种,女贞、香樟在行道树树种应用中出现频率较高,槐树、朴树、大叶榉、乌桕、枫香、银杏是常见的落叶园林绿化树种。在季节变化的同时,乌桕、枫香、银杏又是良好的观叶树种。此外,桂花、紫薇、构骨冬青、木瓜为灌木或小乔木,桂花一年四季常绿,可闻其香,紫薇为落叶树种,

作者简介 韩雪(1985-),女,安徽池州人,助教,硕士,从事景观生态学研究。
收稿日期 2015-07-29

夏季观花,花期较长,构骨冬青入秋后可观其果,木瓜为蔷薇科植物,可观其花与果。

古树名木经过了当地气候、土壤、水分、种植方式等长期选择,对当地环境有很强的适应性,能经受极端恶劣环境考验。在园林工程建设中,合理应用乡土树种,能显著提高项目的性价比,即景观效果、生态效益与项目建设的投入之间

的比例。同时,可以提高抵御风险能力,加强生态系统综合功能,改善城市生态系统,最终充分体现城市观赏植物的地域风貌。所以古树名木能在一定程度上反映本土植物的基本情况,其中松科、蔷薇科、豆科、金缕梅科、樟科、银杏科等植物都是优秀的园林植物代表,为丰富乡土植物区系及池州市园林生态城市的建设提供参考^[4]。

表1 池州市贵池区已登记古树名木统计

中文名	数量 株	拉丁学名	科	属	各保护级别株数		
					3 级	2 级	1 级
皂荚	11	<i>Gleditsia sinensis</i> Lam.	豆科	皂荚属	9	1	1
槐树	4	<i>Sophora japonica</i> L.	豆科	槐属	2	0	2
黄檀	1	<i>Dalbergia hupeana</i> Hance	豆科	黄檀属	1	0	0
大叶榉	3	<i>Zelkova schneideriana</i> Hand. – Mazz.	榆科	榉属	3	0	0
朴树	24	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	榆科	朴属	17	6	1
青檀	4	<i>Pteroceltis tatarinowii</i> Maxim.	榆科	青檀属	2	1	1
苦槠	16	<i>Castanopsis sclerophylla</i> Schott.	壳斗科	锥属	10	4	2
小叶栎	1	<i>Quercus chenii</i> Nakai	壳斗科	栎属	1	0	0
麻栎	5	<i>Quercus acutissima</i> Carruth.	壳斗科	栎属	4	1	0
石栎(柯)	1	<i>Lithocarpus glaber</i> (Thunb.) Nakai	壳斗科	柯属	0	0	1
青冈(栎)	1	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.) Oerst.	壳斗科	青冈属	1	0	0
三角枫(槭)	7	<i>Acer buergerianum</i> Miq.	槭树科	槭属	6	0	1
茶条槭	1	<i>Acer ginnala</i> Maxim.	槭树科	槭属	1	0	0
化香	1	<i>Platycarya strobilacea</i> Sieb. et Zucc.	胡桃科	化香树属	0	1	0
枫杨	7	<i>Pterocarya stenoptera</i> C. DC.	胡桃科	枫杨属	5	0	2
金钱松	1	<i>Pseudolarix amabilis</i> (J. Nelson) Rehder	松科	金钱松属	1	0	0
马尾松	7	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	松科	松属	7	0	0
桂花	7	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	木犀科	木犀属	7	0	0
女贞	4	<i>Ligustrum lucidum</i> Ait	木犀科	女贞属	4	0	0
重阳木	2	<i>Bischofia polycarpa</i> (Levl.) Airy-Shaw	大戟科	秋枫属	1	1	0
乌桕	2	<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	大戟科	乌桕属	2	0	0
楠木	1	<i>Phoebe zhennan</i> S. Lee et F. N. Wei	樟科	楠属	1	0	0
肉桂	1	<i>Cinnamomum cassia</i> Presl	樟科	樟属	1	0	0
香樟	3	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) presl	樟科	樟属	3	0	0
大叶冬青	3	<i>Ilex latifolia</i> Thunb	冬青科	冬青属	1	1	1
冬青	4	<i>Ilex chinensis</i> Sims	冬青科	冬青属	1	0	0
构骨冬青	3	<i>Ilex cornuta</i> Lindl. & Paxton	冬青科	冬青属	1	2	0
黄连木	22	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	漆树科	黄连木属	15	5	2
枫香	46	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	金缕梅科	枫香树属	44	1	1
银杏	26	<i>Ginkgo biloba</i> L.	银杏科	银杏属	13	4	9
圆柏	5	<i>Sabina chinensis</i> (L.) Ant	柏科	圆柏属	3	2	0
香榧	2	<i>Torreya grandis</i> Fort. et Lindl. cv. Merrillii	红豆杉科	榧树属	0	1	1
紫薇	1	<i>Lagerstroemia indica</i> Linn.	千屈菜科	紫薇属	1	0	0
杉木	1	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	杉科	杉木属	1	0	0
榎树	1	<i>Tilia tuan</i> Szyszyl.	榎树科	榎树属	0	0	1
木瓜	1	<i>Chaenomeles sinensis</i> (Thouin) Koehne	蔷薇科	木瓜属	1	0	0

3 池州市贵池区古树名木保护方法

3.1 从古树名木个体角度的保护 从古树名木个体保护的角度来看,首先应该对池州市现存的一些濒临消失或长势不好的古树名木进行挽救和长期监测、养护管理,防止古树名木数量的减少^[5]。在对古树名木进行保护的同时,应提高它与周边环境的适应程度。可以通过围栏和小品来突出古树名木的存在,用标牌等记录下那些有纪念意义、历史意义的

古树名木,直接体现古树名木的历史文化价值。定期对这些古树名木进行养护管理,改善古树名木自身的生理状况,加强它的景观度。

3.2 从古树名木的立地与周边建筑关系上的保护 从对池州市古树名木的现状分析发现,古树名木的表现与周边建筑有很大的关系。古树名木与建筑的关系有3种,分别是紧贴 (下转第 227 页)

黄酮的萃取率降低。因此,提取酸枣仁中黄酮的提取剂最合适的液固比为 60:1 ml/g。

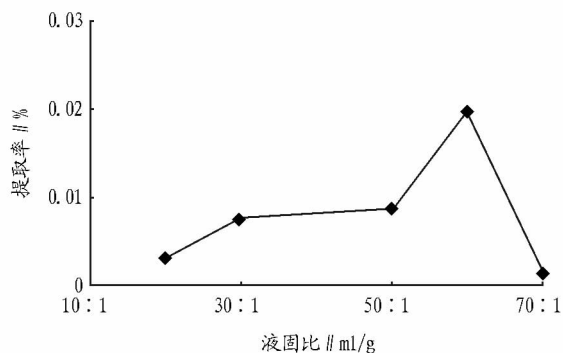


图 4 不同液固比对黄酮提取率的影响

2.6 离子液体于乙醇溶剂提取率比较 在相同条件:液固比 60:1 ml/g,微波功率 400 W,温度 70 ℃下,分别用无水乙醇和浓度 $V_{[\text{Hmim}]\text{Br}}/V_{\text{乙醇}} = 1:6$ 的离子液 $[\text{Hmim}]\text{Br}$ 微波辐射 15 min,2 种提取剂对黄酮提取率的影响如图 5 所示。由图 5 可见,离子液体对酸枣仁中黄酮类化合物的提取率是 0.019 8%,而无水乙醇对酸枣仁中黄酮类化合物的提取率仅是 0.007 1%。研究表明,离子液体对酸枣仁中黄酮类化合

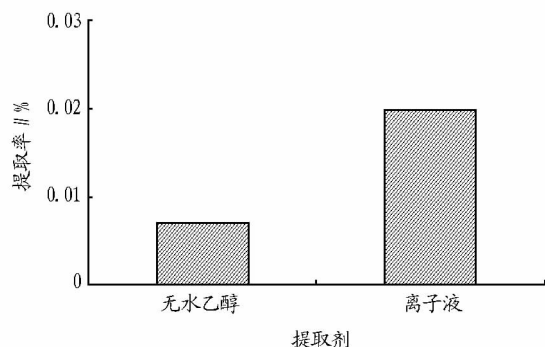


图 5 无水乙醇与离子液对黄酮提取率的影响

物的提取率远远高于无水乙醇。其原因是离子液体具有特殊的结构,它的特殊性质可以使黄酮物质更好地从酸枣仁基质中溶解出来。所以,选用离子液体作为提取剂更合适。

3 结论

该研究选用离子液微波辅助法探索提取酸枣仁中的黄酮类化合物的最佳条件,考察了离子液体种类、离子液体浓度、提取时间及液固比对黄酮类化合物提取率的影响。对试验数据研究发现,咪唑类离子液微波提取酸枣仁中的黄酮类化合物的最合适的提取条件是:离子液种类 $[\text{Hmim}]\text{Br}$ 、离子液浓度 $V_{[\text{Hmim}]\text{Br}}/V_{\text{乙醇}} = 1:6$ 、微波辐射时间 15 min、液固比 60:1 ml/g,在此条件下,与传统溶剂乙醇相比较,离子液体表现出了良好的提取效果,为离子液体在酸枣仁有效成分的提取中提供了依据。

参考文献

- [1] 国家药典委员会. 中国药典:2010 年版第一增补本[S]. 北京:中国医药科技出版社,2010:124.
- [2] 曾路,张如意,王序. 酸枣仁化学成分研究[J]. 植物学报,1986,28(5): 517-519.
- [3] 郭胜民,范晓雯,宋少刚,等. 酸枣仁皂甙中枢抑制作用研究[J]. 西北药学杂志,1996,11(4):166-167.
- [4] 张永全,陆晖,熊瑜,等. 酸枣仁皂苷 A 对大鼠局灶性脑缺血再灌注后谷氨酸免疫组化阳性细胞及神经行为学的影响[J]. 上海中医药杂志,2008,42(6):55-58.
- [5] 陈兴坚,余传林,刘菊芳. 酸枣仁皂苷 A 对培养大鼠心肌细胞的保护作用[J]. 中国药理学报,1990,11(2):153-155.
- [6] 王玮,王琳. 黄酮类化合物的研究进展[J]. 沈阳医学院学报,2002,4(2):115-116.
- [7] 万辉,黄德英,蔡源,等. $[\text{omim}]\text{BF}_4$ 离子液体提取酚类化合物的研究[J]. 高校化学工程学报,2008,22(1):162-165.
- [8] ANDERSON J L, D J, WELTON T, et al. Characterizing ionic liquids on the basis of multiple solvation interactions [J]. Journal of the American chemical society, 2002,124 (47):14247-14254.
- [9] ARTEM A A, ALEXEI R K, IGOR I P. Why ionic liquids can possess extra solvent power [J]. Journal of physical chemistry B, 2006,110(33):16205-16207.
- [10] 黄勇,魏作君,刘迎新,等. 离子液体催化大豆异黄酮醇解反应工艺研究[J]. 高校化学工程学报,2008,22(4):720-724.
- [11] LIU R, LIU J, YIN Y G, et al. Ionic liquids in sample preparation [J]. Anal Bioanal Chem, 2009,393(3):871-883.

(上接第 134 页)

建筑、建筑附近、远离建筑。3 种类型所产生的效果也不尽相同。在对古树名木进行保护时要充分考虑它与周边建筑物的关系,使古树名木与周边的建筑物相辅相成,最大化体现古树名木的价值。

3.3 不同土地使用类型中古树名木的保护 目前的一些古树名木生长状况不良,周围环境脏乱,景观度很差,在今后的开发利用过程中,应努力改善这种情况。旅游区和城市建成区中的古树名木是非常好的旅游资源,应该对其重点保护并发挥其自身的景观价值。在保护古树名木的基础上来进行一定的景观开发利用。结合建筑和自然景观环绕,可以形成一个良好的景观。

3.4 从池州市古树名木整体角度的保护 从整个池州市古树名木的角度出发,可以将该市的古树名木串联成一条完整

的文化旅游路线来进行开发利用。池州市是我国重要的旅游城市,有九华山、大王洞、杏花村等旅游风景区,还有一些未被开发或者开发不完全的乡村本土环境,可通过池州市的古树名木将这些景观联系起来,在保护古树名木的同时发挥其自身的价值。

参考文献

- [1] 董冬. 九华山风景区古树名木景观美学评价与保护价值评估[D]. 武汉:华中农业大学,2011.
- [2] 王金涛. 基于 DPSIR 模型的土地利用规划环境影响评价研究:以安徽省池州市贵池区为例[D]. 武汉:华中师范大学,2011:35-37.
- [3] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 城市用地分类与规划建设用地标准:GB 50137-2011[S]. 北京:中国建筑工业出版社,2011.
- [4] 王世新. 关于乡土树种在北方城市园林建设中的应用探讨[J]. 甘肃农业科技,2006(2):39-41.
- [5] 柳庆生. 安徽省池州市贵池区古树名木健康现状调查、分类与复壮技术对策[J]. 安徽农业科学,2010,38(22):12065-12067.