

珍贵树种宜昌楠研究进展及其发展对策

徐振东, 杨 曼, 费永俊

(长江大学 楠木种质资源评价与创新中心, 湖北 荆州 434025)

摘要:为研究宜昌楠的研究方向及其发展对策,并对其进行有效的推广种植,介绍了宜昌楠的生物学和生态学特性、地理分布、物种价值,综述了近年来国内在宜昌楠资源保护、苗木培育和逆境生理方面的研究进展,并分析宜昌楠的发展现状、存在问题,以期对珍贵树种宜昌楠的研究提供理论依据。

关键词:宜昌楠; 研究进展; 发展对策

中图分类号:S792.24 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2015)09-0152-05 **DOI:**10.11942/j.issn1002-2767.2015.09.0152

宜昌楠(*Phoebe zhennan yichang*),属樟科楠属常绿乔木,中国特有品种,国家二级保护树种。宜昌楠是由中国科学院武汉植物研究所1985年从湖北乡土树种野生楠木开始选育,经过近20年的栽培试验成功筛选出的园林栽培新树种^[1]。宜昌楠(俗称金丝楠)属于珍贵用材树种,且抗逆性强,具有较高的经济效益和生态效益,是值得大量推广应用的园林绿化树种。

近年来,随着人们对楠木在用材与园林绿化方面价值认识的不断提高,楠木的人工培育引起了社会的极大关注与投入。作为中国特有种,国外未见宜昌楠相关报道,国内对该树种研究工作开展主要集中在湖北省,且先后取得了一系列研

究成果。现有研究主要从宜昌楠生物学、生态学、资源地理分布、苗木培育、逆境生理等方面开展,但在资源遗传多样性、种质资源保存、无性系苗培育、木材性质研究方面鲜见报道。因此,了解宜昌楠的树种基本概况、研究现状以及最新进展,在新起点上加快我国对宜昌楠的研究步伐是十分必要的。

1 宜昌楠树种基本概况

1.1 生物学特性

常绿乔木,树高达25 m,树干通直;树型紧凑、呈塔型、叶片半革质化、四季常绿;枝条暗赤色,疏生皮孔,初被灰黄色或灰褐色柔毛。叶互生,羽状脉,倒卵状披针形,长4~10 cm,宽2~5 cm,半革质化,四季常绿;花期为4月,圆锥花序,总梗3.5~5.0 cm,花小色绿;花被裂片外面和内面上端有绢状丝毛;核果近圆形,径6~7 mm,果熟期9~10月,黑色,核果具宿存的革质花被;主根发达,深扎地下;中速生长,材质异常坚硬;上部节间距随树龄增长而增大^[-2-3]。

收稿日期:2015-05-13

基金项目:湖北省科技支撑计划资助项目(2013BBB24)

第一作者简介:徐振东(1991-),男,湖北省孝感市人,在读硕士,从事园林植物种质资源研究与评价工作。E-mail:xzdm-syq@163.com。

通讯作者:费永俊(1965-),湖北省天门市人,男,教授,博士生导师,从事园林植物种质资源研究与评价工作。E-mail:fjy2010@163.com。

Research Progress on Tissue Culture of *Hemerocallis citrina*

TIE Man-man¹, YANG Feng¹, TAN Hua-qiang², JIANG Jia-rong¹, QIU Heng-chi¹, JIANG Hua-bo¹, TU Jian¹

(1. Dazhou Agricultural Sciences Institute, Dazhou, Sichuan 635000; 2. College of Horticulture, Sichuan Agricultural University, Yaan, Sichuan 625014)

Abstract: *Hemerocallis citrina* has high ornamental value, nutritional value and medicinal value, tissue culture technique was suitable for the production of the new varieties breeding and factory nursery. The advance of *Hemerocallis citrina* tissue culture and introduced the methods were summarized, including the way of regeneration, explants selection, types of basal medium, plant growth regulators and so on. Main problems in *Hemerocallis citrina* tissue culture and the development direction were also discussed.

Keywords: *Hemerocallis citrina*; tissue culture; research progress

1.2 生态学特性

宜昌楠成年树喜光,稍耐荫,苗期喜荫,适宜土层深厚、肥沃、高温、高湿的环境下生长^[2]。生长速度快,每年春秋两季抽浅红色新梢,较其它“楠木”生长速度快 30%~40%。试验证明,偏酸性的土壤有利于宜昌楠苗木的生长^[4]。调查宜昌楠产区及栽培繁育发现其有良好的生物学习性和经济特性,主要表现在适应性强、园艺特性好、生长快速、繁殖简便,萌发能力强,材质优良,抗逆性强和移栽成活率高等特性^[5]。具深根性,根部有较强的萌生力,能耐间歇性短期水浸,抗风性强,能耐-10℃的极端低温和 40℃的高温,在园林绿化工程和生态环境保护上具有广阔的应用前景^[6]。

1.3 资源地理分布

我国是世界楠木分布的多样性中心,历史上我国楠木的地理分布远比现在广阔,并且成林面积广。先秦时期,我国楠木的分布区,主要在 N28°~35°,E103°~121°,即分布的北界已达秦岭北坡地区和河南南部地区,比现在的分布区靠北约 1 个纬度,四川省是我国楠木的历史分布中心^[7]。宜昌楠是中国特有品种,分布于湖北、江西、湖南等省的亚热带地区荫湿山谷、山洼及河旁。主产于宜昌、咸丰、利川、兴山等市县,生长在海拔 600 m 的山沟树林中^[5]。

1.4 物种评价

1.4.1 作为材用树种 历史上,楠、樟、梓、桐并称江南四大名木,楠木居首。楠木素有“木中金子”之称,是一种极高档之木材,长期作为古人喜闻乐用的树种,古往今来倍受人们青睐。其材质通直圆满、纹理美观、结构细致、质韧难朽、奇香不衰,是建筑、家具、雕刻和精密木模的上等良材^[8]。在中国传统家具的用材中,楠木占有着重要的席位^[9]。据专家考证,宜昌楠即楠木中的加工用材极品“金丝楠”。由于宜昌楠木材密度适中,木性稳定,极为耐腐;色浅,纹理细腻,有美丽的光泽和淡淡的香味。古往今来,无不受人称赞,是木材中的极品,深加工制品附加值则更高^[10]。

1.4.2 作为绿化树种 楠木为常绿阔叶树种,树形优美,具备隔音、驱虫、净化空气等诸多生态功能而被广泛用于庭院观赏及园林绿化^[11]。宜昌楠作为国家首推楠木树种,四季常绿,中速生长,树冠呈塔形,高大浓荫,主干笔直,树姿优美,葱郁庄重,给人以俊俏雄奇,华贵典雅之感。其主根明

显、发达,深扎地下,比较适应冬冷夏热的气候。加之常年中速生长,材质优良,所以宜昌楠具有很好的抗倒伏、抗折断、抗干旱能力,是一种抗逆性强的园林绿化树种。宜昌楠以孤植、列植或群植等配植形式,主要用于园林观赏树栽培,也可作行道树、庭园庙宇、房前屋后、风景林等的绿化美化,是优秀的园林景观树种。宜昌楠的优良特性使得其在园林绿化工程和生态环境保护上应用更广^[2]。

2 保护现状

楠木是我国的特有树种,鉴于其巨大的经济价值和广泛的用途,楠木长期作为古人喜闻乐用的树种,野生资源破坏极其严重,目前已难觅天然楠木林^[7]。长江大学楠木种质资源评价与创新中心自 2004 年开始开展宜昌楠种子采收、处理及贮存技术,形成了宜昌楠播种育苗技术,创新性地建立了宜昌楠培植技术程序,组合成了宜昌楠优质苗产业化栽培技术体系,成功规模化繁育宜昌楠,并推广到长江流域多个省市。

3 繁育栽培现状

3.1 育苗技术

宜昌楠幼苗初期生长缓慢,喜荫湿,育苗圃地应选坡度平缓开阔、土壤深厚肥沃、灌溉方便、良好、有遮阴条件的沙壤地块作圃地。目前宜昌楠以播种育苗为主,成熟种子果皮呈黑色,一般在 11 月中旬成熟。宜昌楠的种子属中粒,千粒重为 248~259 g,每 500 g 种子约 2 100 粒。采集后用发酵法脱除果皮,去皮后的种子严禁曝晒,防止水分丧失而失活。种子经消毒后以 5~6 倍河沙进行沙藏处理,沙藏期间应始终保持一定的湿度^[5]。播种时间在每年 12 月 20 日至翌年元月 10 日^[12]。主要采用条播的方式,苗床周边开围沟、腰沟等以防涝。播种前,种子用 50%多菌灵、床土用 1:50 托布津杀菌消毒,苗床杀虫用呋喃丹,每 667 m² 用 3~4 kg,播前撒于床面^[13]。播种时可铺盖发酵草保证墒情,株行距大约 5~6 cm,深度以 1 cm 为宜。为保证种子发芽率,苗床可覆盖保温膜。王万喜等研究发现,在元旦前后播种,同时铺盖发酵草,出苗率最高,平均出苗率可达到 98%^[12]。

3.2 人工林营造技术

楠木是典型的成林树种,古往今来倍受人们青睐。而宜昌楠生长速度快,较其它被称为“楠

木”的乔木树种生长快 30%~40%^[2]。贾德华等对宜昌楠四年生造林苗进行造林地选择与耕整技术研究表明,在偏酸丘陵地块造林,宜昌楠造林苗(四年生苗)年均增长 53.3 cm,年均增粗 0.88 cm。深耕冬凌后宜昌楠造林苗成活率、年均增长量、平均增粗(胸径)分别为:98.6%、54.7 cm和 0.87 cm^[4]。宜昌楠造林地应选择土层深厚、排水方便、土壤 pH 中性偏酸的坡地(或平地),在 3 月上旬进行移栽定植,造林苗穴规格 30 cm×30 cm×20 cm 深,株行距 2 m×2 m。造林苗移栽定植后,缓坡及平坦林地要因地势开好箱沟、腰沟和围沟进行排水防涝。为确保宜昌楠封林前林地无杂草,可采用人工套作或化学除草技术进行除草。通过精心管理,宜昌楠造林苗成活率可高达 95%左右,缓苗期可缩短至 1 个月左右,胸径年增粗达 0.9 cm 以上;年生长量达 60 cm 左右^[4,14]。

3.3 良种选育

宜昌楠是由中国科学院武汉植物研究培育筛选出的栽培新树种。2003 年通过湖北省林木良种审定委员会审定,成为国内首个由国家科技部、财政部联合行文[国科发农(2009)511 号]推广并获国家财政资助的珍稀楠木品种。后在长江大学的具体指导下,荆州市森生苗木研究所大力开展了宜昌楠配套技术的研究与试验工作,并且于 2003 年 3 月起选定“珍稀树种宜昌楠繁育技术”为工作重点,从幼苗繁殖技术、种苗移植技术、速生培育技术入手进行研究,并于 2004 年列入湖北省星火计划项目(2004BAS043)。2006 年 4 月 30 日,通过了湖北省科技管理部门组织有关专家在武昌对长江大学等单位承担的“珍稀树种宜昌楠繁育技术研究”项目进行了结题鉴定,鉴定意见认为研究总体达到国内同类研究的领先水平^[15]。由湖北省科技厅申报,荆州市森生苗木研究所承担的“年产 100 万株宜昌楠苗木基地及社会化服务体系建设项目”已被科技部列入 2004 年度国家级科技“星火计划”^[16]。2012 年宜昌市林业局制定的《宜昌市种苗花卉产业发展规划》,规划提出将在夷陵区建立 66.67 hm² 宜昌楠良种繁育基地,全面收集、选育、保存宜昌楠的各类品种和变种^[17]。

4 逆境生理研究

4.1 水分胁迫研究

水分胁迫严重影响植物生长发育。由于水分

胁迫所导致的农林业减产,超过其它环境胁迫所造成减产的总和^[18]。费永俊等^[19-21]就水分胁迫对宜昌楠一年生幼苗的光合特性、生理特性、外部形态的影响,研究探讨了宜昌楠在水分胁迫地的生长与适应性情况。对其光合特性研究表明,在轻度的干旱胁迫下宜昌楠的蒸腾速率变化差异不大。在水分胁迫下蒸腾速率增加显著,加强其耗水量,以便适应水分过度的环境,表明宜昌楠有一定的抗旱和抗涝能力^[19]。对其生理特性研究表明,水分胁迫对供试幼苗的叶绿素有明显的影响,宜昌楠在水分胁迫强度不大的情况下,叶绿素含量反应不敏感。当水分胁迫达到一定程度时,宜昌楠苗木积极进行自我调节以适应逆境,表明宜昌楠苗木自身就有一定的耐涝能力^[20]。对外部形态研究表明,宜昌楠幼苗在干旱情况下出现枯死现象,在涝渍情况下叶片出现红色,排水试验后叶片开始恢复,叶片红色变浅。水分胁迫在不同程度上对宜昌楠的生长造成了影响,其影响大小因胁迫程度、胁迫时间的不同而异。证明宜昌楠具有一定的抗涝能力,经过一定时间的水分胁迫后,解除水分胁迫,仍可恢复生长,不同的处理恢复情况有所差异^[21]。

4.2 温度胁迫研究

崔文杰等^[22]对一年生宜昌楠幼苗进行了寒热胁迫研究,结果表明,当宜昌楠受到寒热胁迫时,宜昌楠叶片的电导率和丙二醛含量增大,游离脯氨酸大量累积,过氧化物酶活性升高,并表现出在较低的胁迫温度下,宜昌楠能正常生长,这说明宜昌楠具有一定的抗热和抗寒性,能通过一系列保护性的生理生化反应来适应寒热胁迫,以减轻伤害,但随着胁迫温度的增强,宜昌楠的外部形态和生理变化较大。

4.3 臭氧胁迫研究

李苗苗^[23]采用开顶式气室(OTCs)熏气实验研究了 0.20(体积分数)、0.14、0.08 mg·L⁻¹ 和自然大气 4 种臭氧浓度熏气条件下臭氧处理对宜昌楠等 5 种楠木净光合速率(Pn)、气孔导度(Cond)和蒸腾速率(Tr)的光合作用特性的影响,结果表明,短期内低、中浓度的臭氧处理使宜昌楠的光合作用明显增强,且比自然大气条件下达到的光合作用的最大值还强,这与在以往的研究中,臭氧对光合作用的影响表现为抑制效应有所不同。但超过一定时间(约 30 d)后,这种促进作用开始变弱,结果宜昌楠的气孔导度增加,蒸腾作用增强,光合

作用受到抑制。与其它 4 种楠木实验结果对比发现,这种促进或者抑制作用是会随臭氧浓度和熏气积累时间发生变化的,也与植物种类有关。

5 宜昌楠发展现状以及存在问题

5.1 发展现状

宜昌楠作为国家首推楠木树种,适宜在亚热带栽培,在黄河以南地区都是一种极具推广价值的楠木品种。宜昌楠是优良的绿化树种,与香樟同属樟科植物。现已普及化的香樟是我国亚热带常绿阔叶林的主要组成树种,也是我国南方城市重要的园林绿化树种之一。近年来,香樟因栽植年限长、数量多、范围广,病虫害等问题随之而来,严重影响绿化成效^[24]。在目前尚无良方根治香樟黄化、白化病害的情况下,加之香樟因普遍使用而产生的审美疲劳,园林专家正从物种多样性着手寻找替代香樟的常绿树种^[25]。而宜昌楠的生态学特性也适宜在南方城市种植。宜昌楠的栽培特性良好,不但抗虫性强,还能耐 40℃ 的高温和 -10℃ 低温,具有抗台风能力,经济价值高,被认为是替代香樟的最佳常绿景观树种。武汉市园林局已将宜昌楠等 1 批乡土树种纳入城市园林绿化的首选常绿乔木树种^[2]。宜昌市已将宜昌楠、红花玉兰、巴东木莲三者选为市树。宜昌楠作为绿化树种所表现出的优良特性得到了普遍认可,现已在荆州、咸宁、武汉、宜兴、广东、京山、长阳等地累计造林约 33.3 hm²,长势良好。各种规格的宜昌楠种苗已在湖北、江苏、浙江、上海、广东等地进行了推广应用,在上海、浙江湖州、江苏无锡、广州 4 市及武汉市栽培种植,单位普遍反映生长良好,取得了良好的经济效益、社会效益和生态效益^[14]。

5.2 存在问题

5.2.1 普及化问题 楠木素有“木中金子”之称,古往今来倍受人们青睐。近年来,楠木的市场需求巨大,需求促进生产^[26]。目前,宜昌楠人工林培育还处于起步阶段。湖北作为主要的繁育中心,已人工繁育宜昌楠近 20 hm²,苗木规格大小不一。从现在宜昌楠市场需求和价格来看,用于绿化的宜昌楠供不应求,价格曾一路飙升。市场上一年生宜昌楠地栽苗批发价:3.5 元·株⁻¹;二年生 8.5 元·株⁻¹;三年生裸根苗 18.5 元·株⁻¹、带土球 22 元·株⁻¹;四年生裸根苗 35 元·株⁻¹、带土球 65.5 元·株⁻¹^[15];米径为 8~10 cm 的价格约

5 000.00 元·株⁻¹;15 cm 以上的价格达到 10 000.00 元·株⁻¹以上。由于宜昌楠的市场供求量的不持平,现能用于绿化的苗木量少,加上价格较贵,以致宜昌楠没能得到广泛的绿化应用。

5.2.2 资源保护问题 宜昌楠在黄河以南等地区开发利用前景广阔,然而目前其在树种保护和人工林发展等方面才处于起步阶段,资源普及化不够。主要存在资源较少且分散、树种认识及保护力度不够、良种选育开展晚,且发展速度和规模均不理想等问题。

5.3 应对策略

5.3.1 重视种质资源的调查、保存与收集 宜昌楠作为国家二级保护树种,现在很少有野生分布。各地开展的宜昌楠育苗,或采集孤立木种子,或从外地调入商品种子,种源不清,种苗质量得不到保障。为规模发展宜昌楠这一优良珍贵树种,提高宜昌楠的育苗质量,应重视种质资源调查、保存与收集。

5.3.2 人工栽培新模式的探索 现已报道,费永俊教授等专家在调查分析宜昌楠的分布及生物学特性的基础上,成功解决了宜昌楠从采种到成林的全套操作规程。该技术使宜昌楠造林苗成活率达到 95% 以上,年生长量达到 90 cm 左右^[2-5]。但由于宜昌楠生长中速、种源来源少、林地利用率低等原因,严重影响了林农人工造林的积极性。宜昌楠单纯作为大径材培育,收益周期长,见效慢。在人工林经营上,可通过大径材培育与绿化用苗木相结合的方式,长期收益与短期收益相结合,同时在结实阶段,还可以销售宜昌楠种子。同时应开展宜昌楠与其它造林树种的混交林研究,再结合林下种植或种养,提高收益空间,以期大规模推广种植。

5.3.3 快繁技术的研究与推广 随着人们生活水平的不断提高,对楠木等珍贵用材的需求量越来越大,野生楠木数量少且禁止采伐利用,人工种植的楠木面积更少,短时间内难以满足市场需要。为扩大楠木的人工种植面积,首先要培育优质种苗^[27]。目前,宜昌楠的育苗方式仍以播种育苗为主,种子的数量限制了育苗规模。研究并推广新的育苗方式,包括完善和提高组培快繁以及扦插技术,扩大苗木培育规模是发展宜昌楠的关键性工作。

6 结论与展望

宜昌楠是一种适应性广、抗逆性强、应用前景

广阔的珍贵用材树种和园林绿化树种,是楠木中的优质品种。宜昌楠新品种选育成功是发扬光大我国传统特优质楠木产业的大好事。扩大繁育和栽培是人工促进珍贵植物保护的最直接和有效的方案。应加快“珍贵树种宜昌楠繁育技术研究”这一科技成果的推广应用^[16],加强宜昌楠新品种的选择使用、育苗造林、病虫害防治、技术服务、产权保护等的服务工作,使楠木产业健康、有序发展。同时,深入开展宜昌楠种质资源遗传多样性、种质资源保存、无性系苗培育、木材性质等方面研究,进一步挖掘其开发利用潜力,满足我国对珍贵树种资源的需求。

参考文献:

- [1] 彩云. 常绿景观树种-宜昌楠[N]. 中国绿色时报, 2004-05-11.
- [2] 贾德华, 王万喜. 宜昌楠在园林景观设计中的应用[J]. 北方园艺, 2007(6): 176-177.
- [3] 应中华. 三峡地区几种值得开发的绿化树种[J]. 林业实用技术, 2004(10): 43-44.
- [4] 贾德华, 费永俊, 王万喜, 等. 宜昌楠造林地选择与耕整技术研究[J]. 河北林业科技 2010(2): 18-19.
- [5] 王万喜, 吴海洋, 费永俊. 宜昌楠种苗繁育栽培技术[J]. 陕西林业科技, 2008(4): 168-169.
- [6] 武汉市科学技术局. 我省科研单位联合开展宜昌楠繁育工作, 推动楠木产业发展[EB/OL]. 2007-12-14. http://www.whst.gov.cn/Default_72_2239,1.html.
- [7] 刘志雄, 费永俊. 我国楠木类种质资源现状及保育对策[J]. 长江大学学报: 自然科学版, 2011, 8(5): 221-223.
- [8] 蒋红星. 木中金子——楠木[J]. 国土绿化, 2000(5): 41.
- [9] 周京南. 论中国传统家具珍贵用材的药用价值——以紫檀木、楠木为例[J]. 家具与室内装饰, 2012(6): 78-83.
- [10] 张炳坤, 叶平. 楠木产业大有可为[EB/OL]. 2010-04-20. <http://www.312green.com/forum/detail-f2-t20013-p1.html>.
- [11] 陈俊秋. 樟科润楠属植物系统学研究[D]. 北京: 中国科学院

院研究生院, 2008.

- [12] 王万喜, 叶萍, 费永俊. 宜昌楠苗木繁育技术初步研究[J]. 福建林业科技, 2009, 36(2): 252-254.
- [13] 王万喜, 费永俊, 叶萍. 宜昌楠种苗繁育及其在园林中的应用[J]. 黑龙江农业科学, 2009(3): 88-90.
- [14] 荆州市城市市政园林管理局. 珍稀树种宜昌楠培植关键技术中试与示范总结报告[EB/OL]. 2011-08-08. <http://www.jzszy.gov.cn/article/yuanlinkeyan/17397.html>.
- [15] 费永俊. 珍贵树种宜昌楠繁育技术[J]. 中国科技成果, 2007(11): 60.
- [16] 丁次平. 湖北美丽的乡土树种—宜昌楠[J]. 湖北林业科技, 2004(2): 70.
- [17] 宜昌市园林局. 宜昌种苗花卉产业发展规划的主要内容[EB/OL]. 2013-09-18. <http://www.ycly.gov.cn/ly-cyy/zmhh/2013-09-18/500.html>.
- [18] 翟学昌, 彭丽. 植物水分胁迫研究进展[J]. 科技信息, 2008(36): 351.
- [19] 贾德华, 费永俊, 戈祖国. 水分胁迫对宜昌楠苗期叶片光合特征的影响[J]. 北方园艺, 2010(19): 98-100.
- [20] 费永俊等. 水分胁迫对宜昌楠苗木若干生理特性的影响[J]. 福建林业科技, 2010, 37(3): 108-111.
- [21] 王万喜, 费永俊, 戈祖国. 水分胁迫对宜昌楠外部形态的影响[J]. 陕西林业科技, 2010(2): 13-15.
- [22] 崔文杰, 费永俊, 向娟. 寒热胁迫下宜昌楠的生理生化响应[J]. 长江大学学报: 自然科学版, 2008, 5(1): 18-20.
- [23] 李苗苗. 几种典型亚热带森林植物对臭氧胁迫的光合生理响应[D]. 北京: 中国林业科学研究院, 2014.
- [24] 张英, 袁建康. 樟树害虫的研究进展[J]. 上海农业科技, 2006(3): 110.
- [25] 吴昌武, 文桦. 宜昌楠将代替香樟? 后者又何去何从[EB/OL]. 2004-04-26. <http://huasmaple.com/news-229.html>.
- [26] 何应会, 梁瑞龙, 蒋邁, 等. 珍贵树种闽楠研究进展及其发展对策[J]. 广西林业科学, 2013, 42(4): 365-370.
- [27] 张群英. 密度和施肥对楠木播种苗生长的影响[J]. 福建林业科技, 2011, 38(2): 81-83.

Research Progress and Development Dountermeasures of Precious Plant *Phoebe zhennan yichang*

XU Zhen-dong, YANG Man, FEI Yong-jun

(Germplasm Resources Evaluation and Innovation Center of *Phoebe zhennan*, Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434025)

Abstract: In order to research the direction and development countermeasures of *Phoebe zhennan yichang*, and promote the effective cultivation, the biological and ecological characteristics, geographical distribution, species value of *Phoebe zhennan yichang* were introduced; the research progresses on resources protection, seedling cultivation and adversity physiology of *Phoebe zhennan yichang* in recent years were reviewed; the present development situation, existing problems of *Phoebe zhennan yichang* were analyzed, so as to provide the reference in future study and promoting planting for this species.

Keywords: *Phoebe zhennan yichang*; research progress; development countermeasures