

# 芜湖地区枫杨造林关键技术

孙月梅

(芜湖市湾沚区林业服务中心,安徽芜湖 241100)

**摘要** 本文介绍了枫杨的习性特点与主要价值,阐述了芜湖地区枫杨造林关键技术,具体包括选种、繁殖、整地、栽培以及病虫害防治等方面内容,以期为相关工作人员提供参考。

**关键词** 枫杨;造林技术;安徽芜湖

**中图分类号** S792.99 **文献标识码** B

**文章编号** 1007-5739(2022)10-0112-03

**DOI**:10.3969/j.issn.1007-5739.2022.10.031

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



枫杨也称为白杨、大叶柳,是一种株高可达30 m的大乔木。枫杨在国内分布广泛,是生态型、经济型人造林中的常用树种。枫杨具有极强的适应性,广泛应用于华东、华北、华中地区的人工造林领域。芜湖位于长江下游,是安徽省地级市,地处亚热带湿润季风气候区,在地貌上属于平原地带,但也散落着零星的丘陵,因而地貌类型多样。芜湖地区水网密布,河湖充足,平原、洼地、山地、丘陵皆备。受季风气候影响,当地四季分明,全年光照充足且降雨充沛,年平均气温15~16℃。芜湖地区植物资源丰富,拥有大量用材树种和药用植物。当地十分重视林业产业发展,在政府主导下林业产业实力不断提升,大量新锐企业脱颖而出。目前,芜湖地区林业生态建设相对完善,森林经营水平也持续提高,造林规模连年扩大<sup>[1]</sup>。实践发现,在芜湖地区以枫杨为基础进行造林十分可行。为保证枫杨造林成活率,林业工作者需结合地域自然条件,深入研究造林技术,强调造林关键技术选用的适宜性,从植树造林的各个环节着手,着力提升阶段性工作质量。

## 1 枫杨的习性特点与主要价值

### 1.1 习性特点

枫杨幼树有浅灰色平滑的树皮,老树树皮具有深纵裂的特点。枫杨树叶大多为偶数或稀奇数羽状

复叶,长度8~16 cm,叶柄有短毛,而小叶并无叶柄。通常来说,枫杨生长区域海拔高度不超过1 500 m,主要分布在沿溪涧河滩和阴湿山坡地,在亚热带、暖温带最为常见。在我国华北、华中、华东以及西南地区都分布有枫杨林。枫杨林地大多拥有深厚、肥沃、湿润的土壤,雨量充沛,阳光充足,气温适宜,能够充分满足枫杨的喜光性和深根性。枫杨对二氧化硫或氯气等有害气体的抗性较弱,易出现掉叶或死亡情况<sup>[2]</sup>。枫杨生长过程呈现前慢后快的特点。

### 1.2 主要价值

**1.2.1 观赏价值。**枫杨可用作庭院树、行道树,树体通直粗壮,树冠丰满,枝叶茂盛,可开花结果,适应力极强,可为人们提供多元化观赏体验。因此,采用枫杨开展小区、公园、庭院、乡村绿化十分可行。

**1.2.2 生态价值。**枫杨的深根性、耐水湿特点使其在涵养水源、保持水土方面具有极强的优势,将其种植于低洼湿地或河流沿岸,能切实提高土壤稳定性,发挥护岸防浪、截留雨水、防风固堤的作用。枫杨还具备良好的净化能力,可用于修复富营养化水体,有效净化空气,造林后可展现多元生态价值。

**1.2.3 经济价值。**枫杨浑身是宝,树根、树皮、树叶、树枝、果实都可用作工农业生产原料;枫杨林能为纺织业、农具家具制造业、食品加工业、酿酒业、润滑剂生产提供原料;枫杨的树皮与树叶皆可入药,其中枫杨树皮在消炎止痛、灼伤治疗、清热解毒、鱼病治疗和植物病虫害防治等方面均有效果。

**作者简介** 孙月梅(1977—),女,安徽芜湖人,林业高级工程师,从事营造林、林业工程建设、林业技术推广、森林资源管护等工作。

**收稿日期** 2022-09-23

## 2 枫杨造林关键技术

### 2.1 选种

结合当地自然条件,选择合适的母树,并做好优良种子采集工作。通常来说,枫杨良种应该取自十八至二十年生的健康母树,被选枫杨应该具有无病虫害、冠叶饱满、枝干通直的特点。9月上中旬最适宜采集树种,即从树冠中采集饱满、健康、优良的树种,并对其进行集中处理。例如:利用干燥技术降低枫杨树种的含水率,使其低于15%;利用筛分技术去除树种的种翅,分离种子与杂质;运用沙藏(沙子和种子的比例为3:1)技术保存树种。枫杨造林工作者可以将当年采集的树种直接播种到土地中,也可以在第2年开春时选用沙藏树种造林。

### 2.2 繁殖

芜湖地区枫杨造林繁殖技术既可以采用扦插繁殖方式,也可以采用装有营养土的容器育苗繁殖方式。现以扦插繁殖为例,对枫杨造林的繁殖技术要点进行简述。

目前,枫杨扦插繁殖主要分为嫩枝扦插和硬枝扦插2种,二者皆可实现有效育苗,但从整体效用来看,硬枝扦插的效果好于嫩枝扦插。相关工作人员可以根据林区所在地、繁殖时间、成本技术等因素进行综合考量,选出最适宜的扦插原料。在芜湖地区,若选择春播方式播种枫杨树种,那么枫杨造林工作者需要将扦插繁殖日期定在3月中下旬,以阴天或清晨傍晚最为适宜<sup>[9]</sup>。通常来说,用于扦插繁殖的枫杨枝条应该从发育良好且形状美观的枫杨母树上获取。可选定无病虫害、树干挺直、树冠丰满、树枝饱满的十至十五年生枫杨母树,剪切树上的一年生枝条(直径为1.5~2.0 cm)作为扦插原料。被剪掉的枝条不可直接用于扦插,枫杨造林工作者必须对其进行剪切,以顶芽1 cm以上位置为上切口,以芽基膨大处45°角为下切口;剪切时上下剪口必须保持平滑,插穗长度控制在15 cm左右;为保证下切口完好,可采取斜剪方式作业。获得插穗后,需要采用生根粉水溶液对其进行浸泡。在通风条件良好、阴凉避风且光照充足的室内条件下,采用50 mg/L生根粉水溶液浸泡插穗下切口。为保证浸泡质量,插穗的入水深度必须

大于3 cm,浸泡时间控制在2 h。而后,可在宽度为1 m的高床上扦插,株行距为10 cm×20 cm,地面以上的插穗长度应控制在3~5 cm。扦插后,应先浇透水再喷洒杀菌药剂,然后通风、调节湿度,在第15天完成叶面追肥。应注意的是,移栽插穗前,需要进行炼苗,重点调节湿度。

### 2.3 整地

芜湖地区春秋两季皆有充足降水,且光照充足、温度适宜,因而春秋两季都可以播种枫杨种子。枫杨的最佳种植地点是平原,丘陵也可种植,但从整体特点来看,枫杨林所在区域的土壤大多为营养丰富、土层深厚、湿润度高且透气排水性良好的优质土,种植枫杨林的地块也大多具有平坦、水源充足、背风向阳的特点。基于此,芜湖地区枫杨造林工作者也应该结合上述特征,选择适宜的沙壤土。整地时,相关人员应注重施肥和挖穴。一是采用撒施农家肥、基肥等方式提高土壤肥力,并通过翻垦提高土壤透气性。二是从枫杨生长特性、根系发展需求和成林密度控制等方面进行充分考量,做好挖穴尺寸设计,严格控制种穴质量<sup>[9]</sup>。将枫杨种穴长宽都控制在60~80 cm,挖掘长方形或正方形的种穴。为避免相邻枫杨出现根系发育冲突,种穴之间的预留间距需控制在3~4 m。

### 2.4 栽培

**2.4.1 栽植技术。**栽植枫杨种苗时,相关工作人员需要考虑交通便捷性、施肥与灌溉便利性,并且严格按照提前规划好的种穴栽植。鉴于枫杨侧枝发达的特点,栽植环节需严格控制造林密度,强调造林流程管理。春季造林环节,枫杨造林工作者应践行深栽原则,确保枫杨种苗的根部能够深入土壤且保持舒展;针对枯梢情况,相关工作人员应采取先栽后截干或先截后栽等方式提高苗木成活率。栽植枫杨时,所有工作都必须严格依照规范开展,操作人员应避免伤害种苗或出现歪种、错种等情况。

**2.4.2 管护技术。**合理运用管护技术,既可以提高枫杨造林成功率,又能增强枫杨林的观赏价值。在实际作业环节,枫杨造林工作需从整形与修枝两方面着手。枫杨种苗成功栽植后,初期生长慢,后期生长快,为避免枯枝烂叶阻碍枫杨正常生长,枫杨造林工

作者需要定期修剪树木。通常来说,整形修剪应该保主干、留大冠,被修剪的部分大多为枫杨侧枝和枯枝。若枫杨分枝速度过快,则需要提高修剪频率。

修剪枫杨时,操作者应贴近树干作业,尽可能缩小伤口,保持平滑,避免留下茬口,使其难以愈合。此时,可采用疏剪和短截2种方式作业。当枫杨进入快速生长阶段,分枝速度加快、竞争枝不断增多会导致枝条分布不均匀,这不仅会使枫杨的外形美观度下降,也会影响植株健康。为此,枫杨造林工作者应以主枝健康生长为目标,进行整形修剪,严格控制树冠形状、侧枝数量。枫杨造林工作者可在造林后1~3年进行修枝,此时修枝重点在于疏除竞争枝、增加光合面积;其后2年的修枝重点为降高,即通过修枝使冠干比超过2/3;造林6年以后,每次修枝都可将其修剪至树高的1/2处。

## 2.5 病虫害防治

枫杨林常常出现茎腐病、褐斑病、白粉病、丛枝病、光肩星天牛、蚜虫等病虫害。因此,加强病虫害防治技术的合理运用具有重要意义。针对枫杨常见病害,相关工作人员可通过提高施肥合理性、保持病枝清除技术性等手段进行预防;也可以通过喷洒化学药剂消除病症。在此环节,需要重点关注丛枝病。这种病害具有传染性,若未及时发现并处理容易传染其他树木。针对此类病害,最有效的应对方法就

(上接第111页)

性的病虫害预防机制,采用科学防治手段,减少苗木病虫害威胁。二是在防治病虫害过程中,应根据不同类型的虫害及病害,采取针对性方法,比如喷无公害药剂、捆草把、人工剪除枝条<sup>[4]</sup>等。三是在防治病虫害过程中要避免炎热干燥天气,选在阴天、无风时喷洒杀虫剂,避免阳光曝晒导致药剂蒸发,避免降雨天气喷洒药物。

是剪枝,若树木病情严重可直接砍掉。针对虫害,枫杨造林工作者应根据虫害类型选用适宜的防治方法。比如:以人工捕杀或放置虫类捕杀器的方式消除天牛;以喷洒2.5%溴氰菊酯5000倍液方式防治食叶害虫。此外,在防治虫害时,枫杨造林工作者必须有效区分成虫和幼虫,并根据虫害的具体阶段做好针对性防治。

## 3 结语

综上所述,芜湖地处亚热带湿润季风气候区,十分适合枫杨林生长。当地开展枫杨造林需采取的关键技术包括选种、繁殖、整地、栽培和病虫害防治等。在实际作业环节中,枫杨造林工作者需要明确各阶段的技术应用要点,切实保证技术应用质量,保障技术落实环节的有效衔接。

## 4 参考文献

- [1] 秦国伟,董玮,田明华.林长制改革的内涵机制、逻辑意蕴与生态扶贫:以安徽省为例[J].生态经济,2020,36(12):213-217.
- [2] 刘润红,姜勇,常斌,等.漓江河岸带枫杨群落主要木本植物种间联结与相关分析[J].生态学报,2018,38(19):6881-6893.
- [3] 李柠,曹福亮,李强,等.枫杨硬枝扦插生根的研究[J].中南林业科技大学学报,2018,38(10):1-8.
- [4] 潘英.昌吉州常用绿化树银杏、枫杨的繁殖与抚育技术[J].新疆林业,2021(1):22-24.

## 3 参考文献

- [1] 陆健.探究林业工程苗木培育与移植造林技术[J].新农业,2019(21):25-26.
- [2] 吴敬芝.新时代背景下林业苗木培育与移植造林技术[J].种子科技,2020,38(21):55-56.
- [3] 任洪岩,胡焕平.鲁北地区造林模型选择与技术措施探究[J].林业科技通讯,2018(8):9-12.
- [4] 钟威,张迪.林业工程苗木培育及移植造林技术要点[J].乡村科技,2020,11(36):86-87.