



何三军,蔡德义,郑磊,等.秋紫蜡的繁育及栽培管理技术[J].黑龙江农业科学,2019(7):191-192.

秋紫蜡的繁育及栽培管理技术

何三军¹,蔡德义²,郑磊³,李娜⁴,储博彦⁴,牛三义⁴

(1. 石家庄市滹沱河生态区管理处,河北 石家庄 050081;2. 河北省青龙满族自治县林业局,河北 秦皇岛 066507;3. 石家庄市裕西公园管理处,河北 石家庄 050011;4. 河北省林业科学研究院,河北 石家庄 050061)

秋紫蜡(*Fraxinus americana* ‘Autumn Purple’)为木犀科白蜡属中美国白蜡的一个变种。原产于美国,在美国被评为“十大优秀树种”之一。该树为大中型落叶阔叶乔木,树形为圆形,树势高大雄伟,冠形匀称整齐,枝叶茂密,树皮浅灰色,较光滑。叶片为羽状复叶,有7片单叶,夏叶深绿色,9月底叶色先变酱红色,再变橙红色,10月下旬变色效果达到极佳,观赏性强。花萼不脱落,无花冠,不结种子,冬季叶芽暗褐色或近于黑色。秋紫蜡喜光,适应全日照至半遮阴环境,对土壤的适应能力很强,喜肥沃、潮湿且排水良好的土壤。耐轻度盐碱,抗烟尘、二氧化硫及氯气等。耐旱,生长速度较慢。可做城市行道树、园林工程绿化和防护林树种,是城市绿化点缀和彩色配置优良观赏乔木的选择^[1]。又因秋紫蜡树干光滑、树形漂亮,变色早,在园林绿化工程中有着独特的优势,越来越受设计者的青睐,但目前国内大规模秋紫蜡苗木稀缺,因此,探索出一套秋紫蜡苗木繁育及栽培管理技术十分必要。

1 秋紫蜡的繁殖技术

秋紫蜡种苗和大规格苗木的繁殖多采用嫁接的方法,以白蜡为砧木,优良秋紫蜡品种作接穗。

1.1 秋紫蜡种苗繁育方法

1.1.1 砧木选择 以地径0.6~0.8 cm的1~2 a生白蜡实生苗为砧木。

1.1.2 接穗的采集与处理 在树液流动后,枝条萌芽前,选择品种纯正、生长健壮^[2]的秋紫蜡植株,截取直径0.6~0.8 cm发育充实、无病虫害的当年生枝条,并将其截成长8~10 cm具2对饱满芽眼的枝段^[3],用石蜡液封闭^[4],待接穗晾干后,存放于0~5℃冷库中。

1.1.3 嫁接时间 4月上、中旬,根据本地气候条件,在树液开始流动时(离皮期),但接穗尚未萌动时^[2],对秋紫蜡进行嫁接繁殖。

1.1.4 嫁接方法 砧木嫁接口的处理:选择地径一致的砧木,采用切接^[5]的方法在砧木基部^[5-6]距地面5 cm处将砧木剪断、削平,选择较平滑的一面,用嫁接刀在砧木一侧木质部与皮层之间垂直向下切,深约2~3 cm。

接穗制备:接穗上保留2~3个完整饱满的芽,用嫁接刀从保留芽的背面向内切达木质部(不超过髓心)^[7],向下平行切削到底,切面长2~3 cm,再于背面末端削成0.6~0.8 cm的小斜面。

砧穗结合:将接穗的长削面向里插入砧木切口处,使双方形成层对准密接,接穗插入的深度以接穗剖面上端稍微露白0.2~0.3 cm为宜。插入接穗后用塑料膜由下向上直至接口处捆扎紧密^[7],以防切口失水干枯,影响成活率。

1.1.5 嫁接后的管理 检查成活率:接后20~30 d,接穗上的芽新鲜,饱满^[2],甚至已经萌发生长,说明嫁接成活,未接活的及时补接。

除萌蘖:嫁接成活后,注意观察砧木及接穗新芽萌发情况,待接穗新梢长到10 cm时,抹除砧木上的萌芽,以确保营养集中到接口处。以后每10 d抹芽1次,直至砧木上不再冒出新芽为止。

收稿日期:2019-03-12

第一作者简介:何三军(1967-),男,大专,园林高级工程师,从事园林专业。E-mail:344689135@qq.com。

7 苗木支撑

为防止风倒,地径 ≥ 5 cm的苗木种植后必须进行支撑。使用竹竿或木棍进行支撑,铁丝捆绑固定。视苗木生长和恢复情况,地径 ≤ 10 cm的苗木支撑材料可以种植后第二年秋冬季撤除,10 cm $<$ 地径 ≤ 15 cm的苗木支撑材料可以种植后第三年或第四年秋冬季撤除,捆绑铁丝务必撤除。

8 养护管理

苗木栽植后,加强养护管理,适度浇水保持土壤湿润。当年11-12月调查造林成活率,对各种抚育管理措施进行评估,死亡的苗木应在翌年春季补植补造。

湿地绿化树种的选择和应用历来是湿地建设

和管护过程中的热点和难点问题。如何选择优良的耐水湿树种,同时将树木种植好、养护好已经成为今后湿地建设的重要发展方向之一。该方面的技术积累和生产应用实例可以推动提高湿地建设水平。培忠杉作为华东地区较适宜的沿江、沿海湿地绿化树种,该树种的在湿地生态系统中的成功应用将有助于改善生态环境、丰富生物多样性、提高湿地绿化和景观建设水平。

参考文献:

- [1] 朱建华,韩玉洁,竺唯杰.落羽杉属新品种东方杉[J].林业科学,2010,46(6):182.
- [2] 沈烈英;张建军;潘士华,等.东方杉-我国自主育成的园林新树种[J].2003(5):36-37.
- [3] 张建军,潘士华,沈烈英,等.东方杉的树种特征与生态价值[J].上海农业学报,2003,19(3):56-59.

接穗新梢加固处理:待新梢长到5~8 cm时,在新梢基部培土^[7],避免风吹时摇晃导致接口松动,从而影响成活率。

肥水管理:嫁接7 d后,砧木与接穗基本愈合,开始浇1次透水。5月上旬中下开始追施N、P、K复合肥10~15 kg·667 m²,全年可追施2~3次,结合施肥及时浇水。浇水后或降雨后适时松土、除草保墒,9月后控制肥水。落叶后。停止施肥。

病虫害防治:待接穗萌发后,及时防治美国白蛾、青刺蛾等害虫。可施用20%的灭幼脉800倍液每60 d喷洒1次^[7],还应注意巡查嫁接接口处灰暗斑螟的危害。

1.1.6 秋紫蜡种苗的成型培育 一年生嫁接苗移栽及管理方法:一年生嫁接苗移栽前先准备好苗床,按株行距50 cm×50 cm。栽前先将苗木在水中浸泡2~3 h,待根系吸足水分时,将苗木放入坑内,舒展根系,采用“三埋两踏一提苗”方法定植^[2],保证根与土密切接触。移栽后浇一次透水,以后进入正常的浇水管理。待苗木移栽30 d左右,以追施氮肥为主。4、5月期间,可施肥3~5次,使切接苗迅速生长,结合灌水及时中耕除草,铲除杂草,保持土壤疏松。9月中旬全面停止浇水,入冬前灌足冬水以利越冬。一年生切接苗在抽芽过程中,经常发生病虫害,应及时喷药防治,同时剪除苗木病枯枝,然后进行灌水。

二年生嫁接苗移栽及管理方法:切接苗发芽之前进行移栽^[8],移栽前准备好苗床,株行距按1.2 m×1.2 m。移栽后浇1次透水,然后用竹竿支撑,确保直立生长。待苗木萌芽时,及时剪掉主干以外的多余枝条。移栽后30 d左右施肥,施肥方法同一年生切接苗。

三年生及三年以上嫁接苗管理方法:前期若管理好,三年生秋紫蜡苗的树形基本已具雏形^[8],如果继续培养大苗,按3 m×3 m株行距定植,若想培养成8~12 cm大规格苗木,可采用隔行去行的方法,只要对秋紫蜡苗进行正常的管理,修剪、施肥、病虫害防治等工作,秋紫蜡苗木品质越来越好。

1.2 秋紫蜡大规格苗木培育

由于秋紫蜡的生长速度较慢,可以采用白蜡(速生白蜡)高接,快速培育秋紫蜡大规格苗木,将有效缩短景观形成等待期,有力推动新优树种在园林中的快速应用。

1.2.1 嫁接时间 3月下旬至4月上中旬。

1.2.2 砧木选择 选用胸径6.0~12.0 cm,生长健壮、干直的白蜡或速生白蜡实生苗作砧木。

1.2.3 接穗的采集与处理 萌芽前,选择生长健壮、发育良好的秋紫蜡植株,截取直径1.0~1.2 cm的当年生枝条,剪成长度约为12~15 cm且具有3~4对饱满芽眼的枝段,其顶端用塑料薄膜包裹严密^[7],以防水分蒸发,下端一侧削成长2~3 cm的单斜面,削面要平直并超过髓心,背面末端削成0.6~0.8 cm的小斜面(随切随接),削面要平滑,并去除叶片,留下叶柄。

1.2.4 嫁接方法 在砧木干高2.5 m处或者主干上着生有3~4个主枝,粗均在3~4 cm,于主

枝距基部20~30 cm处截断,用嫁接刀在其断面边缘切出3~4 cm长的切口;采用插皮接的方法将修剪好的接穗从砧木切口沿木质部与韧皮部中间插入,长剖面朝向木质部,使接穗背面对准砧木切口正中,接穗上端注意露白0.2 cm^[4]。嫁接后用塑料膜由下向上直至接口处捆扎紧密,以防切口失水过多而影响愈伤组织的形成,进而影响成活率^[4]。每个主干上嫁接3~4个接穗。

1.2.5 嫁接后的管理技术 检查成活率和补接、除萌蘖、病虫害防治方法同1.1.5。

接穗新梢加固处理:随着新梢生长量不断增加,叶片逐渐增多变大,可在接穗周围利用固定物进行加固,当新梢长至50 cm时,要及时摘掉一些叶片,避免叶片过多导致新梢重量增加,致使风吹时接穗折断或脱落。

肥水管理:嫁接7 d后,开始浇第1次透水。待接穗长至20 cm以上时配合施肥再浇1次透水。施入N、P、K三元素复合肥15~20 kg·667 m²,促进接穗新梢的健壮生长,避免过度施用N肥,防止新梢徒长^[9]。

整形修剪:为获得树形优美的秋紫蜡,须在嫁接成活后的第2个生长季,要及时提干,采用自然开心形修剪,在主干上着生3~5个主枝,每个主枝上培养2~3个侧枝;主干疏层形有主枝5~7个,分3层疏密有间的排列在中心干上,使秋紫蜡树冠内的枝条多而匀称,全株树冠形成圆形,修剪树干高度定位分2次完成^[10]。冬剪时对主枝进行短截,疏除轮生枝、丛生枝、病虫害枝等。成形后,应注意及时更新。

1.3 结论与讨论

白蜡(速生白蜡)实生苗作砧木进行基部嫁接秋紫蜡,与其他嫁接方法比较,成活率高、新梢生长量多。对秋紫蜡嫁接苗,根据不同年份移栽之间的技术有区别。若栽后管理不到位,对秋紫蜡嫁接苗进行高品质成型培育十分困难。高接秋紫蜡嫁接方法和接后养护管理方法对其成活率及新梢生长量影响较大,特别是肥水管理和整形修剪技术。

目前秋紫蜡的繁育及栽培管理技术相对稳定,而该嫁接技术和栽培管理技术是否适用于其它白蜡属植物苗木的成型培育,有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 唐存莲,陈永勤,王德芳,等.北京市优良观赏彩色苗木高接快繁技术研究[J].黑龙江农业科学,2017(2):78-83.
- [2] 李萍,刘晓芳,陈静梅,等.紫叶白蜡苗木繁育技术[J].育苗技术,2008(8):23-25.
- [3] 郭军,郭玉琴,何宁花,等.金枝垂枝白蜡嫁接繁殖技术[J].现代农业科技,2009(19):227-230.
- [4] 王淑利.金叶白蜡的高位嫁接[J].农技服务,2009,26(6):122.
- [5] 高永宏.不同嫁接措施对中华金叶榆生长的影响[J].科研林业科学,2015(7):114.
- [6] 李晓琳.大苹果树不减产改造技术[J].河北果树,2014(5):43-44.
- [7] 刘国利,高文俊,燕丽萍,等.金叶白蜡高枝嫁接技术[J].山东林业科技,2018(5):84-97.
- [8] 张艳芳,霍幼琴.樱花切接苗接后管理和成型培育[J].中国花卉园艺,2007(8):37-38.
- [9] 蒋腾.紫叶白蜡生长适应性及栽培技术研究[D].乌鲁木齐:新疆农业大学,2014.
- [10] 孙辉.金叶白蜡的栽培和园林技术管护[J].现代园艺,2011(11):23-24.