

枫香无性系采穗圃建设技术

汪韩成⁽¹⁾ 周谋文⁽¹⁾ 胡文杰⁽²⁾ 胡兴宜⁽²⁾

(1. 红安县林业科技服务中心 黄冈 438400; 2. 湖北省林业科学研究院 武汉 430075)

摘要: 基于实际生产需要,本文总结了枫香无性系采穗圃营建技术,能为生产实践方便快捷地提供大量的优质穗条,旨在解决大量获取枫香穗条不易、穗条质量不佳、繁殖系数低等问题,以提高枫香优良无性系的使用效率。

关键词: 枫香;无性系;采穗圃;穗条

中图分类号:S791.254 文献标识码:A 文章编号:1004-3020(2019)03-0081-02

Construction Technology of Scion Orchard of *Liquidambar formosana*

Wang Hancheng⁽¹⁾ Zhou Mouwen⁽¹⁾ Hu Wenjie⁽²⁾ Hu Xingyi⁽²⁾

(1. Forestry Science and Technology Service Center of Hongan County Huanggang 438400;
2. Hubei Academy of Forestry Wuhan 430075)

Abstract: Based on the needs of actual production, this paper summarized the construction technology of scion orchard of *Liquidambar formosana*, which could provide a large number of high-quality cuttings for the production practice quickly and conveniently. Aiming at solving the problems such as difficulty in obtaining cuttings, poor quality of cuttings, low reproduction coefficient and so on, so as to improve the using efficiency of the cuttings.

Key words: *Liquidambar formosana*; clone; scion orchard; cuttings

枫香 *Liquidambar formosana* 为金缕梅科枫香属高大落叶乔木,其适应性强,分布广,生长迅速,耐瘠薄,耐水湿,抗性强,维护地力明显,是中国优良乡土树种,具有丰富的遗传变异和众多较好的优良性状,但在推广利用方面受到批量生产技术的限制。无性系造林是推动枫香优良种质资源使用的重要途径,目前枫香的无性繁殖难以满足生产需要。采穗圃是提高林木良种优良无性系繁殖材料的场所,是实现无性系繁殖材料规模生产的必要环节,是优良性状繁殖和保存的主要形式之一,无性系林业的发展必须要有大量优质的无性繁殖材料做材料。因此,营建枫香采穗圃,为枫香组培、嫁接和扦插等无性繁殖提供充足和有效穗条,提高无性繁殖系数,对推动枫香无性系造林和良种选育具有重要意义。

1 圃地选择

使用靠近水源、交通方便的地块,平地或坡度较小,排水通畅,光照充足,土层深厚、疏松、肥沃,pH 值 5.5~7.0 的砂壤土或中壤土。

2 整地

整地深翻前,先清除杂草杂灌和杂物,保证圃地清洁卫生。整地时首先全垦深翻,翻耕深度 30 cm 以上。然后苗木栽植前精细耩耙,施用硫酸亚铁 30 kg/hm² 对土壤消毒、10%吡虫啉 100 倍液 5 L/m² 对土壤杀虫、饼肥 2.25 t/hm² 或复合肥 0.75 t/hm² 为基肥。最后围沟、厢沟、腰沟配套,床面宽 1.2 m,步道沟宽 40 cm,苗床高出步道沟 20 cm,达到床面平整、土壤碎细、排灌方便。

* 收稿日期:2018-12-17

基金项目:湖北省林业科技支撑重点项目“枫香选优与无性繁殖研究”(编号:[2007]LYKJ01-3)。

胡兴宜为通讯作者。

3 苗木栽植

苗木类型有优良无性系的扦插苗、嫁接苗、组培苗或当地的实生苗。要求是生长健壮、无病虫害的1~2 a苗木,秋冬季或春季在落叶后至萌芽前栽植,每垄3行,株行距25 cm×40 cm,浇足定根水,加强栽后管理,确保成活。

若栽植的是实生苗,成活后还需嫁接指定的无性系,嫁接高度在保证操作的情况下越低越好,栽植时尽量将嫁接口平于地面或埋入土中。嫁接后及时抹除砧木的萌芽,保证嫁接苗茁壮生长。若一次嫁接未成活,要马上补接直至嫁接成活,否则,移除该实生苗。

4 截杆和抹芽

栽植的无性系苗木或栽植后嫁接的无性系苗木完全成活后截杆,高度25~30 cm,4月底前完成截杆。抹小抹了砧木芽以及瘦弱芽、过密芽,留下的芽分布均匀且生长健壮、饱满。

5 圃地管理

栽植、嫁接和截杆后,均要加强抚育管理,既要苗木茁壮,又不能细瘦型徒长。一是水分管理,做到不干旱不积水。二是施肥管理,追肥每次少量、多次施用。施肥时间以6~8月为主,薄肥勤施,每20 d左右施1次,前期以氮肥为主,尿素施用量为20 kg/hm²,后期增加磷钾肥、复合肥施用量为60~90 kg/hm²。三是松土除草,除小除了。四是防止人畜危害和其它损坏,大风大雨后,若有苗木倒伏,要及时扶正、培土、踩紧。

6 穗条剪取

分为扦插穗条、嫁接穗条和组培穗芽等,要求生长健壮、无病虫害与机械损伤、腋芽饱满,随采随用。若需要长距离运输,要做好保湿,硬枝穗条若暂时不用,可以进行沙藏。

及时修枝、去除瘦弱枝和徒长枝,保持枝条均匀和健壮生长。根据扦插、嫁接、组培等需要随时采取穗条,若只采取部分穗条、采后尽量保持穗条依然比较均匀分布。

扦插分为嫩枝扦插和硬枝扦插,嫩枝穗条为长期采用半木质化枝条,硬枝穗条采用一年生枝

条,粗度0.5 cm左右、长度10~15 cm。

7 树体管理

及时疏芽抹芽,抹除砧木芽、瘦弱芽和过密枝条,保证目标枝条茁壮生长,在抹除芽和枝条时,不能损伤树皮,若用手无法轻轻抹除时,不能用力撕扯,要用枝剪。每年硬枝穗条采取完成后和生长期开始前,从基部剪除所有枝条,主干依然只保留25~30 cm高,保证采穗圃内的所有枝条重新萌发。嫁接枝条死亡的,需将砧木移除出圃地或重新补接,保证生产穗条的纯度。

8 病虫害防治

枫香采穗圃易发生的病虫害有茎腐病、黑斑病、枫蚕、银杏大蚕蛾等。采取预防为主、综合防治的方针,以物理防治为主,化学防治为辅,提倡生物防治。

9 小结

建设枫香无性系采穗圃,①穗条质量有保证。枫香无性繁殖需要穗条或穗芽达到幼化、健壮、无病虫害等要求才能有较好的成活率,直接从优树上剪取,幼化和健壮的要求很难达到,直接影响无性繁殖的成活率。②穗条数量有保证。枫香无性系采穗圃不仅生产的穗条质量好,而且单位面积的产出量也高,极大提高了无性繁殖系数,另外,采穗圃每年都能采取,有稳定的产出保证。③穗条采取方便易行。采穗圃地势平坦、交通方便,而且树体矮化,穗条或穗芽的采取非常方便,可以做到随用随采。

参 考 文 献

- [1]翁琳琳,蒋家淡,张鼎华,等.乡土树种枫香的研究现状与发展前景[J].福建林业科技,2007,34(2):184-189.
- [2]成铁龙,施季森.中国枫香嫩枝扦插繁殖技术[J].林业科技开发,2003,17(1):36-37.
- [3]赵杨,唐荣华,何可权.枫香采穗圃营建技术研究[J].林业实用技术,2012(7):27-28.
- [4]张勇,周宁,李青松.枫香硬枝扦插育苗试验研究[J].安徽农学通报,2013,19(21):70.
- [5]叶长飞,叶增新,李根岳,等.枫香嫁接技术探讨[J].园艺与种苗,2013(7):14-16.

(责任编辑:夏剑萍)