

# 楸树的大苗培育及栽培养护技术

刘春燕<sup>1</sup>, 吕启良<sup>2</sup>, 宋红梅<sup>1</sup>

(1. 廊坊职业技术学院 植物科学系 河北 廊坊 065000; 2. 廊坊市开发区公用事业管理局绿化管理处 河北 廊坊 065000)

**摘要:** 楸树是我国著名的园林观赏树种, 随着繁育难关的突破, 使之很快成为各地园林绿化的新宠, 廊坊市通过几年的大苗繁育和城区绿化应用, 获得了一套成功养护管理经验, 现总结如下, 旨在为各地苗木生产企业及城区绿化提供参考。

**关键词:** 楸树; 大苗繁育; 栽培养护

**中图分类号:** S 792.25 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2008)03-0149-02

楸树是我国著名的园林观赏树种和特有的珍贵优质用材树种, 集观赏、用材、环保等优点于一身, 而倍受青睐。但长期以来, 由于繁育困难, 严重制约了楸树的发展。随着科技的进步, 河南等地一批优良无性系选育成功, 快繁技术研究也取得了突破性成果, 为楸树的推广栽培创造了条件。在城市环境建设品位升级的今天, 楸树将为北方城市绿化创造景观多样性、植物结构多样性, 形成高效率、多功能的生态型环境做出贡献。

近几年, 楸树大苗繁育在廊坊地区获得成功, 使楸树在廊坊地区的推广种植成为可能, 廊坊市的文安、广阳、安次、固安等都建有楸树苗圃场, 其中文安楸树育苗基地, 每年可为当地及京津等周边地区提供 10 多万株的种苗。楸树在当地做为街道绿化和游园、小区等景观设计的骨干树种之一, 深受广大市民的喜爱, 在市文化艺术中心、开发区爱民道、高尔夫球场等都有广泛种植。今年, 新建成的东外环、北外环、西外环全部以楸树和西府海棠配置, 成为市区亮丽的风景。现将结合廊坊市生产实际介绍大苗繁育和栽植技术要点, 旨在为各地苗木生产企业及城区绿化提供参考。

## 1 楸树的生物学特性

楸树 (*Catalpa bungei*) 属紫葳科梓树属落叶大乔木, 适应性强, 病虫害少, 长势壮, 寿命长。喜光, 喜温凉气候, 苗期耐庇荫。适于年均气温 10 ~ 15℃, 年降水量 500 ~ 1 000 mm 的气候条件, 对土壤要求不严格, 在深厚肥沃、湿润疏松的中性、微酸性和钙质壤土中均生长迅速。楸树为深根性树种, 侧根发达, 常深入土中达 40 m 以下, 具有一定的耐旱性, 但不耐水湿, 地下水位高于 0.5 m 的地方不能生长。

## 2 楸树的大苗繁育

廊坊市属暖温带大陆性季风气候, 全市地形平坦,

土壤以沙土、沙壤土为主, 年平均降水 572 mm, 年平均气温 11.6℃, 较适合楸树生长, 幼苗适当保护即可安全越冬, 在当地经 2 ~ 3 a 驯化, 移栽后可正常越冬。廊坊市栽植的楸树多是从河南、山东等地购进 1 ~ 2 a 生小苗, 再行大苗培育。

### 2.1 圃地选择

圃地选择除了满足楸树的生态特性外, 还要便于运输, 一般选择背风向阳, 土壤肥沃, 水源充足, 排水良好的壤土或沙壤土耕地, 土壤 pH 值 7.0 ~ 8.0, 土壤的有机质含量保持在 3% 以上, 靠近交通干道。切忌在低洼处育苗。

### 2.2 圃地准备与栽植

栽植前结合整地浇足底水, 施足底肥, 厩肥约 5 000 kg/667m<sup>2</sup> 或农家肥 7 000 kg/667m<sup>2</sup>, 土壤深耕 30 cm, 精耕细耙, 做成高床。栽前撒施 40% 棉隆可湿性粉剂土壤消毒, 用药量 1.0 ~ 1.5 kg/667m<sup>2</sup>, 拌细土 10 ~ 15 kg, 进行沟施或撒施, 然后覆土。10 月下旬落叶后或春季楸树发芽前 20 d 左右均可移植, 以 1 m × 1 m 或 1.5 m × 1 m 的株行距, 667m<sup>2</sup> 栽植 666 株或 444 株。而个别苗圃场以 0.5 ~ 0.8 m × 1 m 的株行距栽植, 随间随售, 苗木径级受到严重影响, 并不可取。

移栽时尽量保持其根系完整, 剪去过密的枝条和主根过长部分, 以促进根系萌发生长。移植多用穴植法, 栽植要做到苗身端正, 根系舒展, 深浅适度, 栽后立即浇透水, 加强管理, 以保证成活。苗木要按径级分别栽植, 以便于进行管理。

### 2.3 苗期生长管理

**2.3.1 抹芽** 春季苗木发芽后, 在顶芽长到 2 ~ 3 cm 时, 在顶部选留 1 个壮芽为主干顶芽, 抹除另 2 个萌芽, 顶芽下的第二轮萌芽全部抹掉, 其余苗高 2/3 以上的芽全部保留, 保持 2 : 3 的冠高比, 目的是保留相当的叶面积, 以加快径粗生长。截干苗, 在萌芽长到 5 cm 高时, 选留 1 个健壮芽, 其余芽全部去掉。

**2.3.2 肥水与圃地管理** 缓苗期应经常保持土壤湿润

第一作者简介: 刘春燕 (1963), 女, 高级讲师, 主要从事园林专业教学与科研工作。

收稿日期: 2007-10-09

春季干旱时每 15 d 浇 1 次水, 5 月底到 6 月初随气温升高, 苗木进入旺盛生长期, 施以氮为主的复合肥, 掌握少量多次的原则, 每次施 30~40 kg/667m<sup>2</sup>, 每隔 15~20 d 施 1 次, 7 月下旬再施 1 次以磷为主的复合肥 25 kg/667m<sup>2</sup>。由于楸树是肉质根, 喜疏松透气良好的条件, 浇水或雨后须及时松土除草, 防止板结和杂草丛生。雨季视雨水情况调整浇水次数, 并注意排水防涝。9 月初停止水肥供应, 促进苗木充分木质化, 以利越冬。

**2.3.3 越冬防寒** 廊坊市栽植的楸树苗一般引自河南或山东、江苏等地, 这些地区冬季较廊坊市温暖, 引种后暂不适应, 且由于楸树皮薄, 怕干冷风, 冬季受冻后易死皮, 引起死苗, 所以引种当年的小苗需特别注意防冻保护。廊坊市某苗圃场曾从河南引进 170 多株 2 a 生苗, 栽植后由于疏于防寒管理, 第 2 年造成 30 株死苗损失。防寒的一般做法是, 第 1 年需包扎一层塑料薄膜、一层草绳, 再加一层无纺布; 第 2 年包扎一层塑料薄膜和一层草绳; 第 3 年只用草绳即可。经过苗期抗寒锻炼, 抗寒能力明显提高, 大苗育成后, 只在移栽定植当年草绳包扎防寒即可。

**2.3.4 截干** 廊坊市从外地购进的苗木, 一般是 1~2 a 生小苗, 需要继续培育 3~4 a 才能出售栽植, 现在的做法是, 将小苗在苗圃内先栽植 1 a, 让根系充分生长, 第 2 年早春留 1 个壮芽齐地截干, 使之萌发成粗壮通直的主干, 当年秋后均能达到或超过春天时的径、高, 经 2~3 a 培育, 地径可达 6~7 cm, 即可出圃出售。

**2.3.5 修剪** 楸树是喜光的强阳性树种, 苗期也需要修剪, 以促进径、高生长, 使树体匀称丰满。修剪的原则是轻剪不留大枝, 去除竞争枝, 留辅养枝。做行道树或小区绿化时, 干高要求达 3 m 以上, 一般在树干 3 m 处开始选留第一轮永久侧枝 4 个, 3 m 以下的侧枝剪除或暂时保留较弱的枝条做辅养枝。干高达到需要高度时, 要摘除顶芽, 并视需要进行树冠修剪定型, 3 m 处长出强壮枝后, 去掉辅养枝。同时注意及时疏去病虫枝、重叠枝、枯死枝、细弱枝, 确保苗木形成一匀称饱满的树冠。修剪宜在 12 月至来年 2 月底树液流动前进行。

**2.3.6 切根处理** 对于 4~5 a 年生大苗必须在起苗前 1~2 a 进行切根处理, 促进其须根生长, 从而提高定植成活率。切根一般于春季或秋季进行, 应切断苗木基径 5

倍以外的根系, 挖切深度为苗木基径的 2 倍, 宽度为基径的 1~2 倍, 可挖成方形或圆形, 挖后覆填松土。

**2.3.7 起苗出圃** 大苗出圃要掌握好随挖、随包、随运、随栽的原则。起苗前苗圃要浇透水, 起苗时要保留足够的侧根和主根, 一般要保留相当于地径 8 倍的根幅和主根长度, 这是确保栽植成活的关键。地径 9~10 cm 的需带土球, 土球要用草绳包扎, 尤其是秋季落叶前起苗移栽时, 必须带土球才能确保成活。地径 6~7 cm 的苗木可裸根栽植, 在栽植时蘸生根粉, 促进发根, 这也是栽活楸树的重要措施。栽植中对一时用不完的苗木要及时放到假植沟中埋土和浇水保湿, 栽植前将其浸水 12 h, 根系充分吸水后栽植, 以利成活。

**2.3.8 虫害防治** 楸树病虫害很少, 主要是楸梢螟。有虫害发生时, 用 5% 吡虫啉乳油 500 倍液和 50% 的马拉硫磷乳油 800 倍液混合喷洒, 10~15 d 再喷 1 次。

### 3 移栽与管理

北方地区楸树秋季落叶后或春季萌芽前均可移栽。楸树属喜光的强阳性植物, 适宜行道树、庭荫树, 可对植、列植、丛植或做风景林的上层骨干树种。做行道树栽植时, 株距以 5~6 m 为宜。地径 7~10 cm 的苗木栽植穴规格(70~90)cm×(70~90)cm×(70~90)cm, 挖穴时表土和心土分开堆放, 拣净石块等杂物, 施以充分腐熟的厩肥做底肥, 栽植深度以没过原来土印(土球)3~5 cm 为宜, 切不可深栽。栽植后浇透水, 如土表下沉, 及时培土至原来栽植深度。缓苗期注意给予充足的水分供应, 干旱季节每 15 d 浇 1 次, 成活后水分管理掌握见湿见干, 雨季视雨水情况调整灌水次数, 并注意排水。为防止烧根, 移栽当年一般不追肥, 可于 10 月底结合打冻水, 沟施农家肥或复合肥, 以后每年于春季或秋季施 1 次有机肥或复合肥。

### 参考文献

- [1] 唐玲. 楸树的园林特性及其开发应用[J]. 中国农学通报 2007(4): 26-30.
- [2] 王新刚, 赵艳莉. 楸树的大苗培育技术初探[J]. 林业实用技术, 2006(8): 25-26.
- [3] 臧承荣, 刘燕, 于华冰, 等. 楸树的繁殖与园林应用[J]. 河北林业科技, 2004(3): 41.

## The Big Seedling Cultivation and Plant Technique of *Manchurian Catalpa*

LIU Chun-yan<sup>1</sup>, LV Qi-liang<sup>2</sup>, SONG Hong-mei<sup>1</sup>

(1. Plant Section Department, the Vocational and Technology College of Langfang, Hebei 065000 China; 2. The Public Service Authority of Langfang Development Zone, Hebei 065000 China)

**Abstract:** *Manchurian catalpa* is one of most famous ornamental species. It became the new favorite of landscaping with the breeding difficulty broken-through. Through several years of application of cultivation of big seedling and greening application, we had obtained a set of successful experiences of maintenance management. It was concluded in order to supply the references for production enterprises anywhere and the greening of urban area.

**Key words:** *Manchurian catalpa*; Big seedling cultivation; Plant technique