

忻州市栾树育苗及园林应用技术

张 莉

(山西省忻州市林草事务中心, 山西 忻州 034000)

【摘 要】栾树抗干旱、抗严寒, 观赏价值高, 是忻州市优良的园林绿化树种。介绍了栾树生物学特性、播种育苗及园林应用技术, 为栾树在今后园林绿化中的推广应用提供了技术支持。

【关键词】忻州市; 栾树; 育苗; 园林应用

【中图分类号】S731.1

【文献标识码】C

【文章编号】1005-4707(2025)05-036-02

栾树以其季相变化丰富、树形优美、花繁叶茂等特点, 在忻州市的公园、街道、庭院等场所绿化中得到广泛应用。栾树育苗技术直接关系到栾树在园林中的成活率、生长状况以及观赏效果, 掌握其育苗技术并合理应用于园林建设, 对于提升忻州市绿化水平、美化城市环境具有重要意义。笔者通过对栾树育苗地选择、采种、种子催芽、整地、播种方法、苗期管理等一系列技术环节的深入研究与实践, 系统总结归纳出该树种育苗技术, 以期为有效提高忻州市栾树育苗成活率和生长速度, 以及保障城市园林绿化优质育苗提供参考借鉴。

1 生物学特征

栾树为无患子科、栾树属落叶乔木或灌木。栾树树形高大挺拔, 树冠呈圆形或伞形, 枝条开展, 树皮灰褐色, 粗糙而有细裂纹; 叶为奇数羽状复叶, 呈卵形或卵状椭圆形, 边缘有锯齿, 表面深绿色, 背面浅绿色; 花期 6-7 月, 花黄色, 聚伞圆锥花序, 通常生长在枝端叶腋处; 果期 9-10 月, 蒴果, 棕红色, 卵形膀胱状, 形似“灯笼”; 种子近圆形, 黑色。

栾树根系发达, 深根性, 能够有效固定土壤, 防止水土流失; 对环境适应性极强, 耐干旱、耐严寒, 在肥沃或贫瘠土壤上均可正常生长; 具有较强的抗污染能力, 能够有效地吸收空气中的二氧化硫、氯气等有害物质, 对改善城市空气质量有积极作用。萌蘖能力强, 幼树前期生长缓慢, 后期生长速度逐渐加快。苗木繁育以播种育苗为主。

2 育苗技术

2.1 采种

选择生长健壮、无病虫害的成年栾树作为采种母树, 树龄一般在 10 a 以上, 且具有良好的遗传性状。采集种子的最佳时机为每年秋季, 果实由绿色转为红褐色, 并出现开裂现象时, 代表果实内种子已经成熟。采集时, 采用手工采摘或震动树枝的方法使果实自然落下, 能避免损伤母树。采集后, 将果实置于干燥通风处, 让其自然开裂, 收集种子, 风选去杂质, 以及去除破损及不合格种子; 将筛选出的合格种子置于干燥通风处晾干, 以防止发霉; 晾干后的种子装入布袋或纸袋中, 存放在阴凉干燥处贮藏。

2.2 育苗地选择

地形和地势方面, 最佳育苗地应选择地势平坦的地块, 避免在低洼易涝或坡度过大的地块育苗; 土壤方面, 栾树喜欢生长于肥沃、疏松的土壤, 应选择土层深厚、有机质含量丰富、pH6.5~8.5 的土壤; 光照和通风条件方面, 栾树为喜光树种, 育苗地应选择光照充足、通风良好的地块; 交通和水源方面, 应交通便利, 水源充足, 有助于节省运输及浇灌成本; 排水良好, 防止因积水导致幼苗根部腐烂。

2.3 整地

育苗地播种前一年秋季, 施入腐熟有机肥或者厩肥作为基肥, 施用量 $1500 \sim 2000 \text{ kg} / 667 \text{ m}^2$; 深翻圃地, 深度 35 cm; 土壤封冻之前, 浇灌封冻水, 待地表无积水不沾脚后, 用耙子将地表耙平。播种前 20~30 d, 施入磷肥 $100 \sim 120 \text{ kg} / 667 \text{ m}^2$ 后进行浅耕, 深度 20 cm。播种前 10 d 作床, 忻州市气候干旱、降水

量少,栾树育苗选择低床,即床面低于地表 10~15 cm,床面宽 1~1.2 m,床埂及步道宽 40 cm,床面长 10 m 左右。排水不良的易积水地带,高床育苗,即床面高于地表 10~15 cm。床面要求平整,无大土块、石头、树枝树根及杂草。

2.4 种子催芽

栾树种皮坚硬不易透水,若不经催芽处理,春季播种发芽率极低。栾树种子催芽多采用湿沙层积催芽法,时间在播种前一年冬季 11~12 月进行,时长 90~110 d。选择地势较高、背阴、背风、排水良好的地块,挖层积沟,沟宽 1~1.2 m、深 0.8~1 m,长度根据种子数量而定。方法是将种子与湿沙按照 1:3 质量比混合均匀,沙子湿度以手握成团且滴水为宜;在层积沟底部铺一层 5 cm 厚干草或者农作秸秆,再铺一层厚 10 cm 左右湿沙,将种沙混合物与湿沙交叉层叠放入沟中,每层厚度 10~15 cm,上方覆盖一层厚 20 cm 湿沙,再用干草覆盖。为保持种子透气,每隔 1.5 m 自坑底至地表树立 1 捆直径 30 cm 的作物秸秆,上方露出地表 30 cm。播种前 15 d 左右,取除层积种子,堆积于背风温暖处,每天喷水 1 次、翻动 1~2 次,并用塑料布覆盖,如有 30%种子露白即可播种。

2.5 播种

播种时间在春季 3 月下旬至 4 月中旬,即 10 cm 地温稳定在 10℃以上、霜冻风险消除时进行。播种前 5~7 d 浇足底水,播种前 1~2 d 用浓度 0.5%高锰酸钾溶液浸泡种子 10~15 min,捞出后用清水冲洗干净。忻州市春季干旱,播种宜采用覆膜点播方法,这样不但可以保墒保温、避免杂草滋生,而且可节省种子,确保苗木质量。播种前先在床面覆盖塑料薄膜,并用土壤将薄膜周围压实;将种子按照 10×15 cm 的株行距进行点播,深度 2~3 cm,播种后穴内覆土 1~2 cm。育苗条件较好的区域也可以条播,按照 20 cm 行距开播种沟,沟深 3~4 cm,将种子均匀撒入沟中,播种量 5~7 kg / 667 m²。播种时一边下种,一边将开沟的浮土耙平,覆土 2~3 cm 厚,轻轻镇压。

2.6 苗期管理

播种后 10~15 d 是出苗期,覆膜点播在苗木出齐后及时扒土放苗,撕开塑料薄膜,使幼苗露出膜外,处于直立生长状态。播种后 1 个月,松土除草 1 次,深度 3~5 cm。出苗期间应少浇水,以喷水为宜。

苗高 10~15 cm 时,及时间苗,留优去劣、留大间小,株距控制在 20 cm 左右,缺苗处进行带土补栽。幼苗期追施氮肥 1 次,用量 10~15 kg / 667 m²。根据土壤墒情进行浇水,少量多次。

苗木速生期要及时中耕除草;每 10~15 d 浇水 1 次,浇足浇透。6 月上、中旬追施氮肥 1~2 次,用量 10~15 kg / 667 m²;7 月上旬追施磷钾复合肥 1 次,少施或不施氮肥,防止苗木徒长或倒伏。

苗木木质化期应停止浇水、追施氮肥,向叶面喷施 0.2~0.3%磷酸二氢钾溶液 2~3 次,促进苗木木质化,为越冬防寒做好准备。

3 园林应用

3.1 公园绿化

栾树以其优美的树形、丰富的季相变化和较强的适应性,成为城乡公园绿化首选树种之一。在忻州市区体育公园、人民公园、九龙岗城郊森林公园等绿地中,栾树常被用于营造大面积林荫景观,为游客提供清凉避暑场所。同时,栾树花期和果期较长,花色艳丽、果实累累,能为公园增添丰富的色彩和情趣。

3.2 道路绿化

栾树在忻州市道路绿化中应用十分广泛,如安康路、雁门大道、忻原大道等道路两侧。栾树挺拔的树干、浓密的树冠形成独特的行道树景观,为城市街道增添了亮丽的风景线。此外,栾树抗污染能力较强,能够有效吸收空气中的有害物质,有利于改善道路两侧的空气品质。

3.3 庭院绿化

栾树以其独特的观赏价值和生态功能,成为庭院绿化的最佳选择。在庭院中栽植栾树,不仅可以美化环境,还能为居民提供一个舒适的休闲空间。栾树季相变化丰富,可为庭院带来不同视觉体验,其较强的适应性也使庭院绿化更加灵活多样。

3.4 生态保护与修复

除了美化环境外,栾树在生态保护与修复方面也发挥着重要作用。在忻州市部分生态脆弱区域,如矿山复绿、水土流失严重地区等,栾树因其强大的适应性成为最佳生态修复树种。

【作者简介】张莉(1974-),女,2016 年东北林业大学毕业,现任山西省忻州市林草事务中心工程师。

【收稿日期】2025-09-15; 【修回日期】2025-10-15。