

雪松育苗技术

张玉泉, 周克强, 刘秀华

(黑龙江农业职业技术学院园艺系, 佳木斯 154007)

中图分类号: S791.21.05 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)04-0050-01

雪松(*Cedrus deodara*)为常绿乔木, 树姿雄伟苍翠, 干形通直, 其树冠塔形, 枝条平展, 叶丛匀称, 球果华丽, 是世界著名的观赏树种。与南洋杉、日本金松、金钱松、巨杉合称为世界五大公园树种。其材质坚致, 少翘裂, 有芳香, 能耐久, 也是珍贵的用材树种; 且具有较强的减噪、防尘和杀菌能力; 在园林绿化中占有重要位置。雪松原产于喜马拉雅山西部自阿富汗至印度海拔 1 300 m~3 300 m(米); 中国自 1920 年起引种。雪松可用播种、扦插、嫁接等方法繁殖。嫁接法常用黑松做砧木, 春季用埋土劈接法嫁接。此法繁殖率较低, 还容易出现接口不亲和现象。故在园林中主要以扦插和播种法育苗。

1 播种法育苗

1.1 人工辅助授粉

一般 30 年以上的雪松才能开花结实, 但因雪松约有 95% 均为雌雄异株, 且雌球花比雄球花晚开花约 10 天左右, 花期不遇, 授粉困难, 而且雌雄球花着生的部位也不利于授粉, 一般雌花着生于树冠的上中部, 雄花生于中下部, 花粉粒又大又重, 飞翔力低, 也是授粉困难的原因之一; 又因园林中大都用孤植方式, 故造成授粉不良而很少结种子; 因而, 要实行人工辅助授粉, 保证结实。在花期每隔 2 d~3 d(天)重复授粉一次, 共重复 2、3 次。

1.2 圃地准备

雪松苗木怕旱怕涝, 因而育苗圃地要选建在排灌便利、土壤微酸、土层深厚肥沃的沙质土壤地方。圃地在翻耕时应施足饼肥或腐熟的厩肥作基肥, 猝倒病是影响雪松种子育苗的大敌, 在播种前要切实搞好土壤消毒。常用的消毒剂有硫酸亚铁(黑矾)、菌毒清、敌克松等。每 667 m²(平方米)撒施敌克松 1 kg~1.5 kg(公斤)或硫酸亚铁 10 kg~15 kg(公斤)进行土壤消毒, 施药土壤应用塑料薄膜覆盖进行熏蒸, 以充分发挥药效。然后做成深沟高畦的苗床, 筑成龟背形; 床面要整细, 在地表 10 cm(厘米)深度内没有较大的土块; 力争做到上喧下实, 这样有利于幼苗出土, 使种子处于毛细管水能够达到的湿润土层中。

1.3 采种及种子处理

雪松球果翌年 10 月成熟, 当球果由青色变成棕色时即可采集。将球果置于干燥通风处, 摊开曝晒, 脱出种子, 装入布袋晾干备用。播种前先用 3% 的高锰酸钾溶液做种面消毒, 晾干后混以 2~3 倍湿沙置温暖处催芽, 催芽期间要保持湿润, 每天翻动 1~2 次, 待种子萌动裂口露白时, 便可分检播种, 未萌动的种子继续催芽、分检、播种; 或者以冷水浸种 96 h(小时), 也可用 45℃~50℃温水浸种 24 h(小时), 浸后用 0.1% 高锰酸钾消毒 30 min(分钟), 然后用清水冲净晾干播种。

1.4 播种

经过土壤消毒的苗床先浇水保墒, 3 d(天)后即可播种。由于种子难得, 故常采用条状点播, 行距 15 cm(厘米), 株距 5 cm(厘米), 覆土厚度约为种子粒径的 1~2 倍, 然后覆一层

薄的稻草, 再用喷水壶将水洒在上面保持床面湿润, 一般 5 d~10 d(天)便可出芽, 当出苗 70% 以上时揭去覆草。

1.5 苗期管理

苗期管理要掌握以下要点: 为防止刚出土的幼苗因遭雨淋而损失还应在覆草后立即搭设矮层薄膜棚, 并管好棚内温度, 棚内温度保持在 30℃以内, 遇外界气温在 15℃以上的晴天, 白天可揭开薄膜, 晚上盖好。待幼苗长出真叶时拆除矮棚, 再搭 1 m(米)高的荫棚, 晴天早盖晚揭, 8 月中、下旬拆除。苗床土壤水分不宜过多, 切忌积水, 雨季需及时排水。苗木出齐后应注意预防猝倒病。可用多菌灵或甲基托布津喷洒土壤表层, 每 15 d(天)1 次, 连喷 3 次, 待幼苗木质化后停止喷药, 再用复合肥或尿素溶液(1%~3%)追施 2~3 次。在幼苗期要用人工拔草, 或浅沟划锄保墒, 避免损伤根系, 立秋后不宜再浇水施肥。冬季注意防寒, 可采取埋土、培土、苗木覆盖、搭霜棚、设风障、假植等。

2 扦插法育苗

2.1 插床准备

可建砖高床, 东西走向, 高 50 cm(厘米), 宽 1.50 m(米), 长度可根据扦插量而定。床底部分用砖平铺, 砖下留通风孔道。砖上铺一层 20 cm(厘米)厚的鹅卵石后再铺 20 cm(厘米)的河沙作扦插基质。河沙需过筛、水洗, 并用 1% 的高锰酸钾溶液消毒。

2.2 扦插时间

在雪松萌动前为宜, 亦可雨季扦插。

2.3 插穗的剪取和处理

扦插繁殖, 接穗母体的年龄是影响成活率重要因素, 一般在 3~5 年的幼树上采插穗成活率较高。用实生幼苗干作插穗更加理想。以播种法繁殖的雪松实生苗, 具有枝条匀称、萌发力强、树形好、对不良环境的抗性强等优点, 是扦插繁殖的取穗母树。母树、枝条的年龄越小, 生活力越强, 扦插成活率越高。因此, 最好选择健壮的 3~5 年生幼树上的 1~2 年生粗壮枝条作插穗。若从大龄母树上采穗, 则应选择向阳面树冠中上部带顶芽的 1 年生分枝, 否则成活率极低。插条以嫩而壮者为好, 已木质化者成活率低, 剪取插穗宜在无风有露水的早晨或阴天进行, 插穗长度 15 cm(厘米)左右, 基部要剪平滑, 去掉二次分枝, 然后用 500 mg/kg(毫克/公斤)的萘乙酸水溶液将插穗基部快浸 5.6 s(秒)钟, 随即扦插。在雨季, 则可选当年生粗壮嫩枝作插穗。

2.4 扦插

采用直插的方法, 插入深度为 6 cm~8 cm(厘米), 可按 5 cm×10 cm(厘米)的株行距排列, 扦插时速度要快, 最好是随剪取插穗随处理随扦插。插后要用喷壶喷一次透水, 以补充插穗的失水, 否则不利于穗条与基质密接。

2.5 扦插后管理

扦插后要及时架设荫棚遮荫, 5 月后温度高时可加盖双层苇帘, 必要时在四周设风障, 要注意晴天早盖晚揭, 阴天可不盖。待生根后, 可逐渐晚盖早揭, 立秋后, 可拆除荫棚。要使河沙保持湿润状态, 空气湿度也要保持在 70% 以上。晴天旱时每天早、晚用喷壶喷水一次, 阴天时适当减少喷水。生根后要逐渐减少浇水次数和浇水量, 以防烂根。降雨前要及时用塑料布遮盖床面, 以防插床受到雨淋。

2.6 翻床及移植

雪松插后 30 d~40 d(天)才能形成愈伤组织, 70 d(天)左右开始生根, 100 d(天)后才大量生根。生了根后要及时移出, 当有 60% 左右的插穗生根后要及时翻床, 将已生根的植株移出。移植床可用一般培养土加少量硫酸亚铁, 未生根的重新插入床内, 继续管理, 移植后先遮荫 10 d~15 d(天), 以后逐渐增加光照, 进入正常管理。留床的插穗到 9 月上旬可再翻床移植一次。

收稿日期: 2004-04-13