

矮紫杉嫩枝扦插育苗技术

程 贵 兰

(辽宁农业职业技术学院 生物技术系, 辽宁 营口 115009)

中图分类号: S 791.49 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)12-0212-01

矮紫杉(*Taxus cuspidate*, cv. Nana)属红豆杉科, 东北红豆杉变种。吉林省与辽宁东部有天然分布, 华北地区有栽培。该树种的木材、树皮乃至枝叶、种子中均含有很多具有抗肿瘤活性的二萜类化合物, 是当今全球公认的首选治疗癌症的药物; 另外, 红豆杉叶片释放出的挥发、半挥发物质能起到杀菌、净化空气的作用, 因对多种疾病都具有很好的预防和保健作用而成为稀有的绿化及盆景树种, 越来越受到人们重视。由于该植物结实量低, 且种子具深休眠性, 使得种子繁殖具有一定的困难。矮紫杉属硬枝扦插难生根树种, 但采用嫩枝扦插的方法取得了较好的效果。

1 插条的剪取

6~8月份在健壮矮紫杉母树上, 选择当年生, 生长旺盛、枝叶色亮、枝粗 2 mm 以上的半木质化小枝条作插穗, 插条最好扦插时剪取, 上切口平齐, 下切口马蹄形; 插条长 10~15 cm 为宜, 去除插条基部 4~6 cm 处的枝叶, 便于扦插。

2 扦插基质的准备

河沙或草炭、珍珠岩、河沙复合基质(草炭: 河沙: 珍珠岩=1:1:1)。基质用 800 倍多菌灵消毒 30 min。

3 扦插床的准备

根据插条数量做宽 100 cm, 深 20 cm 苗床, 先将苗床底部整平, 铺 1 层塑料布, 然后将处理好的基质铺在其上; 或者用市场上售的泡沫保温箱或花盆代替, 若用保温箱需将保温箱底部打孔, 以便渗水, 花盆和保温箱均用 800 倍多菌灵浸泡 30 min 后, 装入处理好的基质。

4 插穗的处理

将插条捆成把, 基部 2~4 cm 长浸入 1 000 mg/L 的 Vc 溶液中 4~8 h 或 100 mg/L 的 IBA 溶液中 30 s。

5 扦插方法

直插法, 用小木棒在扦插基质上打孔, 孔深约 4 cm 左右, 株行距 4 cm×5 cm, 然后把准备好的插穗插入孔中, 再用基质覆盖孔隙, 然后用喷壶浇透水。由于夏季

气温高, 需搭建荫棚做遮荫处理, 为保湿需搭建塑料小拱棚。

6 管理

6.1 光照管理

遮光度调控到 50%~70%, 透进的光过高或过低都不利于插条生根。用黑色遮阳网, 效果特别好; 插穗生根后, 要逐步减少遮光, 以利于苗期的生长。

6.2 温度管理

扦插盖棚后应随时注意棚内温度变化, 以稳定在 25~30℃为佳, 有利于生根和苗期的生长。高于 32℃揭开棚的两头或敞开多处, 以利于通风降温; 若基质表面发白也可采用喷水降温。插后 30 d 左右新芽萌发, 90 d 后生根; 生根后的幼苗要增强光强, 加强通风, 同时做好越冬的防寒工作。

6.3 湿度管理

插床的基质水分最好临近饱和, 但不要淹水; 空气最低的相对湿度应保持在 80%以上。中午气温升高时相对湿度会明显下降, 如下降到 60%以下, 应适当喷水, 这样既可加湿又可降温。



图 1 紫杉生根



图 2 紫杉扦插

6.4 施肥与除草

扦插后每隔 7~10 d 向叶面喷施 0.1% 的磷酸二氢钾或 0.1% 的尿素, 待新叶长出后可加大用量延长施肥周期, 若二者同时使用其终浓度应低于 0.3%, 具有促进苗木生长的作用。如果扦插基质为用过的旧基质, 易产生杂草, 为防止杂草与苗木的恶性竞争以“除早除小除了”为原则。

6.5 病虫害的防治

病虫害防治工作应以预防为主, 苗木生长过程中, 由于气温高、湿度大, 插穗容易受白粉病等杂菌感染, 影响成活, 因此, 插后应每周喷洒 800~1 000 倍多菌灵或代森锌等杀菌剂。

作者简介: 程贵兰(1977-), 女, 硕士, 讲师, 现主要从事林木育种生物技术方向研究工作。E-mail: chengguilan2001@126.com。

收稿日期: 2009-06-20