

华灰莉木扦插育苗技术

鞠志新^{1,2}, 李余先¹, 杜凤国³

(1. 吉林农业科技学院, 132101; 2. 北京林业大学, 100083; 3. 北华大学 吉林市 132011)

摘 要: 结合华灰莉木的整形修剪, 利用修剪下来的枝条、根段做扦插材料, 用 NAA50mg/L 溶液浸泡处理 1h, 在无土基质中扦插, 经过 45~60d 插后养护管理, 发根成苗率达 87% 以上; 在生根达到 4 条以上, 顶芽开始发出新叶后, 进行移苗上钵培养, 加强光、温、水、肥管理, 逐步培养成商品用苗。

关键词: 华灰莉木; 枝插; 根插

中图分类号: S 686 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2007)05-0147-02

华灰莉木(*Fagraea ceilannica* Thun.), 又称非洲茉莉, 为马钱科(Loganiaceae)灰莉属常绿灌木或小乔木, 高 5~12m, 常附生(攀援); 小枝粗壮, 直径 0.4~0.7cm; 叶对生, 厚革质, 长圆形、椭圆形至倒卵形, 长 7~13cm, 宽 3~4.5cm, 全缘; 花序直立顶生, 有花 1 至 3 朵, 有极短的总花梗; 花萼钟状, 5 裂, 裂片圆形; 花冠黄白色, 漏斗状, 有芳香, 上部 5 裂, 长约 5cm, 下部合生, 筒长约 3cm^[1]。

华灰莉木原产于我国南部及东南亚等国, 性喜温暖, 生长适宜温度为 18℃~32℃, 喜阳光, 忌夏日强烈的阳光直射; 喜空气湿润、通风良好的环境, 不耐寒冷, 怕干冻及气温剧烈下降; 在疏松肥沃, 排水良好的壤土上生长最佳; 萌芽、萌蘖力强, 耐修剪。碧绿青翠的叶片, 丰满的株型, 是近年来极受欢迎的室内外观叶植物。通常采用压条、分株、扦插法繁殖, 由于自然扦插不易生根, 繁殖速度较慢。通过近 3 年多的扦插扩繁试验, 采用根段和枝梢做插穗, 在沙和珍珠岩基质中进行扦插快繁取得较好效果。

1 扦插材料准备

华灰莉木在环境适宜条件下生长较快, 枝条向外拱垂生长, 影响观赏, 因此每年都要进行整形修剪。结合夏季修剪, 在 6~8 月间, 从华灰莉木植株上剪取 1~2 年生的枝条作插穗, 穗长 10~12cm, 每个插穗带 2~4 片

叶, 2 年生枝条上的叶片应剪去上部一半, 减少蒸腾面积; 插穗下切口最好位于节下 0.5cm 处, 较容易生根^[2]。

对地上修剪的同时也要对根系进行修剪, 修剪下来的根条也可以作为扦插材料。根段的选取是将植株从花盆中脱出, 抖去部分宿土, 选径粗 3mm 以上的根条, 用枝剪从根团的上部和外围剪取, 再将根条剪成长 10cm 段, 上切口为平面, 下切口为斜面, 便于识别极性。剪好的枝条和根段每 20 根用胶皮细绳捆好, 下部切口要对齐。暂放在清水盆中浸润, 上面要用塑料膜保湿, 放在遮荫处备用。

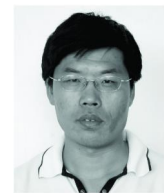
2 生根剂处理

华灰莉木枝条自然生根率低, 用合适浓度的生根剂刺激后能提高生根及发芽能力。经过多次试验, 用 NAA 50mg/L 溶液, 浸蘸下部切口 1h 再进行扦插, 生根率能达到 87% 以上。具体操作是根据插穗数量, 配制适量的生根溶液, 要求生根液浸没下部切口以上 3cm, 用温水或加少量酒精促溶, 1 000mL 水中加入 50mg 的 NAA, 充分溶解后将捆好的插条和插根下切口浸润在溶液中, 要直立放置, 上面用塑料薄膜覆盖, 1h 后可以扦插。

3 扦插基质准备

华灰莉木生根时间长, 怕积水, 因此扦插基质最好选用无土矿质材料为好, 经多年试验, 成本低效果好的是细沙和珍珠岩混合基质。先要过筛处理, 筛孔直径在 4mm 以下为佳。选用细沙与珍珠岩 1:1 体积比混合, 经水洗沉实, 再用 0.5% 高锰酸钾溶液杀菌处理, 盛装在 45cm×60cm×15cm 的苗箱中, 厚度为 12cm, 平整表面后备用。枝条较少时可以用花盆做扦插容器, 在盆底部垫大粒卵石, 上面垫一层纱网, 再填加处理好的基质 12cm 厚即可^[4]。不管哪种育苗容器或床圃, 要做到容器不积水, 无杂菌, 利于遮盖薄膜; 扦插基质稳定性好, 不发酵, 保肥保水不积水。

4 扦插操作



第一作者简介: 鞠志新(1967-), 男, 副教授, 硕士, 从事花卉栽培、园林树木、植物组织培养等课程教学及科研生产工作, 现为吉林农业科技学院园林教研室主任, 2006 年 9 月~2007 年 8 月, 作为教育部高校青年骨干教师国内访问学者, 在北京林业大学园林学院进修园林植物资源与育种技术。

基金项目: 吉林省科技厅资助项目(2003.0217-1)。

收稿日期: 2006-12-23

枝条和根段的扦插要分开进行,因为扦插株行距不一样;扦插操作要在室内遮阴条件下进行。

枝条插穗扦插株距以叶片刚好搭接上为准,一般采用4~5cm的株距,或按400~500株/m²计算。先准备好一个与穗条粗细一样的竹签或铁钉,在插床上用直尺按设定的株距压出格子,在格线交上打孔,不要用插穗直接插,容易破坏插条下切面,影响生根。打孔深度控制在4cm左右,不用过深,扦插深度控制在4~5cm,不要过深或过浅,深了不易生根,浅了浇水易浮起或倾倒漏根。

根段扦插采用2~3cm株距,或按2500~1000株/m²计算。也要先打好孔,打孔深度比根段浅1cm,一般为9~10cm,根段扦插深度以上切口与插床面平齐为准,不要留出太多或插的过深。

5 插后养护

扦插结束后及时用喷雾器在苗床上喷一遍清水,使插穗与基质紧密结合,提高空气湿度。在插床上方支拱棚保湿保温,棚内相对湿度控制在90%以上效果好,发根快。根据测定,扦插后的枝条和根段都需要一定光照强度,以3000~4000Lx较适合生根发芽。因此用容器扦插后的放置位置可以根据光照强度选位置,也可采用遮阳网调节光照度。室外露地做插床还要搭遮荫棚,防止中午阳光直射日灼叶片。扦插40d后,枝条下部开始发根,根段材料靠近床面处有绿色芽出现,这时可以逐渐增加光照^[5]。

根据天气情况和温度高低,每天至少要揭开塑料膜通风1~2次,同时进行喷雾器喷水,如果扦插基质出现缺水可以用喷壶喷浇,生根或发芽前不要用水管灌水。

扦插后的温度控制在23℃~28℃利于生根,夏季中午时采取适度降温措施,温度过高抑制生根发芽,气温达到35℃时要通风降温。在扦插10d后,检查下切口是否有愈合瘤长出,发现愈合瘤后,可以向叶面喷施0.2%的KH₂PO₄溶液;如果发现叶色黄绿,可以交叉喷施0.2%的FeSO₄溶液,有利于生根和发芽。

要注意检查病虫害的发生,虫害要注意蚂蚁,可用

菊脂类农药喷杀。发现有叶片枯黄或水渍状,要及时摘除,检查基质水分是否过多,降低湿度,适度通风,结合喷水喷施多菌灵等杀菌药剂。一般扦插40d后,部分插穗开始发根或抽芽,可以逐渐延长通风时间,正常喷水保湿,逐渐撤去遮阳网,增加光照,促进自身光合作用。

6 移苗上钵(盆)

约60d左右,华灰莉木扦插的枝条下部能生出4条以上的根须;根插段约50d左右即可见到有绿色芽长出床面,近60d新发枝条长度达到2~3cm后,即可撤去塑料拱棚,在中午前后用遮阳网遮阴防日灼,其他时间和阴雨天不用任何遮盖,加强练苗,准备上钵。

上钵的培养土要接近扦插苗基质,采用腐殖土、细沙、珍珠岩按等体积份混合,同时加施杀虫杀菌剂^[4]。首次上钵采用10cm×10cm塑料钵即可,也可用20×20cm花盆移栽,每盆栽3~5株幼苗。起苗时要提前1h浇透水,从一侧开始顺序掘取,尽量带宿土,栽植深度比原来略深1cm,要小心根段上的幼芽不要碰伤,不要用手压根系。适当墩盆或钵,使根系与培养土结合紧密。移栽后摆放整齐,统一用喷壶喷一次透水。5d后,可以喷施0.2%的尿素叶面肥,交叉喷施0.2%的KH₂PO₄,有利于幼苗生长健壮^[9]。

上钵后的光照可以接近自然条件,但中午要遮阳。浇水要见干见湿,不能过干过湿,合理水肥管理有利于促进根系发出侧根须根。

参考文献:

- [1] 何平,陈建雄.非洲茉莉的繁殖和栽培[J].四川农业科技,2005(08):18.
- [2] 王琦.花卉苗木繁育200问[M].北京:科学技术文献出版社,2000.11,45-59.
- [3] 袁存华.盆栽非洲茉莉养护技术[J].新疆农业科技,2004(06):26-27.
- [4] 王永祥.基质与肥料对紫杉扦插生根率及生长量的影响[J].吉林林业科技,2006,(05):7-9.
- [5] 华金渭,刘南祥.一品红种苗扦插繁殖技术[J].北方园艺,2006,(2):39.
- [9] 孙贵宝.蓝莓扦插育苗技术[J].北方园艺,2003(4):30-31.

Fagraea ceilannica Cutting Propagation Technique

JU Zhi-xin^{1,2}, LI Yu-xian¹, DU Feng-guo³

(1. Jilin Agricultural Science and Technology College, Jilin 132101; 2. Beijing Forestry University, Beijing 100083; 3. BeiHua University, Jilin 132011)

Abstract: Using pruned branches from the root of cutting materials of *Fagraea ceilannica* plastic trim, using NAA50mg/L solution for 1 hour, cutting in soilless substrate. After ultrasound inserted after conservation and management, seedling root rate of more than 87%; Rooting reach of the above, started issuing new leaves, transplant seedlings on the legacy for training to enhance light, temperature, water and fertilizer management. Fostering commercial products using seedlings.

Key words: *Fagraea ceilannica*; Stem-cutting; Root-cutting