

红叶石楠营养钵扦插繁殖技术

魏立刚¹, 张娟¹, 张尧¹, 卞显跃¹, 柳士勇²

(1. 六安市果树研究所, 安徽 六安 237000; 2. 安徽奥林园艺有限公司, 安徽 六安 237000)

摘 要:以红叶石楠为试材, 选取生长粗壮、半木质化 1 a 生枝条, 进行春季和秋季扦插, 对插穗用“国光生根粉”进行蘸根处理, 采用一个营养钵扦插 2~3 个插穗的育苗技术。基本上 10~12 个月即可达到出圃要求, 成活率可达 92%~98%, 高度可以达到 50~80 cm, 有 5~8 个分枝, 并有一定的冠幅, 苗齐苗壮, 根系发达, 带钵移栽根系完整, 不伤苗, 保水保肥, 便于长途运输, 移栽后相对于未使用营养钵育苗的成活率可提高 10%~20%, 且生长速度快。价高易销, 上市很受欢迎。

关键词:红叶石楠; 营养钵; 扦插繁殖技术

中图分类号: S 687; S 339.4⁺4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)19-0071-02

1 插前准备

1.1 选择苗圃

选择土层深厚肥沃、靠近水源、排水良好的土壤作为圃地, 最好选用沙壤土做苗床。便于苗床整理, 且土壤疏松深厚, 最适苗圃土壤要求。

1.2 苗床准备

整理苗床前, 需要进行必要的土壤消毒。每 667 m² 使用 3~4 kg 呋喃丹(或喷洒 500 倍敌克松溶液等), 均匀撒在田中, 一起耕翻耙匀, 防治地下害虫。土壤消毒后即可进行苗床整理。扦插苗床一般做成 100 cm 宽的畦面, 高 20 cm, 畦面不能过宽, 中间应略高, 防止畦面中间积水和便于操作。畦与畦之间要留排水沟, 排水沟宽 30~40 cm, 能顺畅排水和方便管理。大田四周排水沟一定要挖深, 一般深度 50~60 cm, 确保雨后立即去水。

1.3 装营养钵

扦插红叶石楠用营养钵规格一般为 8 cm×12 cm 的单孔营养钵, 多孔型的最好, 有利于后期根系吸收水分和营养。营养土配制: 1/3 用腐熟的有机肥(牛粪等)+1/3 的黄土+1/3 的棉子壳(或稻壳)即可。另外, 也可以用 40% 腐熟的锯末或棉籽壳+58% 的黄土(或地表活土)+2% 过磷酸钙磷肥或用 60% 有机质+38% 的黄土+2% 的磷肥, 不必另加其它肥料。扦插前先将营养土中大块弄碎、去掉瓦块树根等杂物, 最好拍碎曝晒 3~4 进行日光消毒, 营养土混合搅拌时, 边搅拌边喷洒 500 倍的多菌灵溶液进行营养土消毒, 搅拌均匀后装入营养钵, 营养钵要基本装满。然后再将营

养钵按株行距 10 cm×15 cm 埋到畦面上去备用, 并浇透水。营养钵的埋土深度为营养钵的 2/3 左右较为合适, 也可以直接排放在畦面上。

1.4 架遮阳网或覆膜

夏季扦插要使用遮光率为 75% 左右的遮阳网, 其质量较好, 可防止遮阳网破损后高温照射导致死苗。9~12 月份育苗时使用遮光率在 50% 左右的遮阳网。1~3 月扦插可用小拱棚薄膜覆盖。遮阳网支撑方式有 2 种, 一种是平面结构, 网在苗床上水平设置, 顶高控制在 100~150 cm。插穗扦插后遮阳网四周要用木桩拉紧固定。另一种是小拱棚结构, 拱顶高 60~80 cm, 插穗扦插后遮阳网四周用土压实。小拱棚支撑用竹片或竹竿, 长度 200 cm, 宽 2 cm。秋、冬季或早春季还要用薄膜覆盖, 保温防冻。小拱棚薄膜宽 200 cm, 长度依据苗床长度而定, 厚度为 3~4 丝。薄膜既不能太薄也不能太厚, 太薄不耐用, 太厚不利透光。

2 扦插技术操作

2.1 扦插时间

红叶石楠的扦插在江淮地区一年四季均可进行, 但以秋季、春季和夏季梅雨季节扦插成活率最高。

2.2 插穗处理

实践证明, 选取生长粗壮、半木质化的 1 a 生枝条, 做插穗成活率最高。操作时, 先用酒精把剪刀进行消毒。插条剪留 6~8 cm 长, 上口平剪, 剪在节位上面 0.5~1 cm 处; 下口要剪成斜口, 剪在节位下面 0.2 cm 处。上口芽眼位置保留半张或一张叶片。剪取插穗和扦插最好选择在阴天或早上 10:00 以前及下午 16:00 后气温凉爽时进行。剪下的插穗要遮阴并洒水保湿。

2.3 生根剂处理

为提高成活率, 插前要对插穗下切口进行处理, 生产上常用“国光生根粉”对插穗进行蘸根处理。生根粉的配制方法: 对夏季剪取的嫩枝插穗进行处理时, 其配制浓度为每袋 2.5 g 兑水 1 kg; 对秋季剪取的半木

第一作者简介: 魏立刚(1983-), 男, 本科, 园林工程师, 二级园林建造师, 现主要从事园林苗木生产试验与培训及果树新品种引种试验和杂交选育与果树生产管理工作。E-mail: wlg0564@163.com.
收稿日期: 2011-07-29

质化的插穗进行处理时,其配制浓度为每袋 2.5 g 兑水 0.5 kg。蘸根时间一般 0.25~0.5 min,时间过长,反而抑制生根。配用前,先用少量 50~60℃ 热水搅匀后再稀释至所需浓度,生根剂要现配现用。处理时将插穗每 30~50 个捆成 1 捆,然后将捆成捆的插穗下部 1/3 浸入药液中,浸泡后插穗立即插入土中。

2.4 扦插

插穗浸泡处理后,及时扦插,成活率高。扦插深度为 4~6 cm(即插穗的 2/3 左右),土面露出顶端的叶片和芽即可。每个营养钵扦插 2~3 个插穗,既可保证每个营养钵的插穗成活率,又可以保证苗木出圃质量(出圃时,每个营养钵的红叶石楠都有一定的分支和冠幅)。扦插时插穗和土壤要紧密接触,尽量不留空隙。操作时尽量保持叶片方向一致,使其均匀接受光照,利于早生根、早发芽。一畦插完后要立即喷水浇透,并及时对叶面喷洒多菌灵进行消毒,浓度要稍大,40% 的多菌灵配比浓度可控制在 400 倍左右,以喷完后叶片呈淡白色为好。

2.5 覆盖

每畦插穗扦插完成后需要立即进行喷水覆盖,夏季用遮阳网覆盖,秋、冬季或早春季用 3~4 丝薄膜覆盖,保持苗床温度和湿度。

3 插后管理

3.1 水分和湿度管理

在适宜温度下,红叶石楠扦插后一般在 20 d 左右伤口愈合,产生愈伤组织,30 d 左右开始产生新根,继而长出叶片。夏季扦插,温度高时,可向苗床适当喷水降温;早春用薄膜覆盖的育苗床,如遇高温(小拱棚薄膜内超过 35℃ 以上时),可以揭膜放风降温,并喷水保湿。

3.2 光照和温度管理

插穗在扦插后到发根和发芽之前(插后 30~50 d),基本上都要遮阴;发芽后可以根据插穗的生根状况而逐渐通风练苗。春季育苗时,先将小拱棚薄膜两头打开进行通风练苗。去膜一定要逐渐打开通风,

绝不可一下把薄膜全部掀开,否则容易导致苗子大量死亡。先将两头通风 7 d 左右,然后将小拱棚两侧的裙膜下沿从土里掀起来通风 7~14 d,最后才能将薄膜全部去掉。夏季育苗时,可在早晚或阴雨天去网练苗,待小苗新梢长到 3~5 cm 时,通过练苗,使幼苗经得住太阳照射时才可以把遮阳网彻底去掉。

4 揭膜(去网)后的管理

4.1 水分管理

小苗生长季节,正值春夏高温季节,苗床水分蒸发量大,没有薄膜保水或遮阳网遮阳,小苗易失水焦枯死亡。管理上,一旦发现苗子根部土壤干燥,或发现苗子中午打蔫等缺水现象时,要及时喷水补湿。但千万不要使苗床整天处于过湿状态,以防根部土壤含水量过大,造成烂根死苗。另外,夏季雨水较多,雨后要及时观察苗床是否积水。避免小苗长时间泡在水里出现黑根、烂根和枯叶等病状。

4.2 病虫害管理

红叶石楠扦插后,就要强化病害管理,苗期主要是真菌性炭疽病、根腐病和叶斑病的防治,可用 40% 的多菌灵 500~800 倍液,或者用 75% 的百菌清粉剂 500 倍液进行喷雾,每 10 d 左右喷 1 次。病害主要是蚜虫和刺蛾,可用 70% 的吡虫啉 2 000~3 000 倍液防治春季蚜虫危害,用敌百虫 600~800 倍液防治夏、秋季节的刺蛾。

4.3 施肥技术

营养土基本不需要增加其它肥料。小苗新梢长到 10 cm 前(约 60~90 d)基本不要施肥,营养钵内土壤的养分基本够用。小苗长到 10 cm 以后,可趁雨撒施少量尿素,每 667 m² 每次均匀撒施 5~10 kg。同时每隔 15 d 左右打 1 次“九二〇”促进石楠小苗新梢生长。出圃前 30 d 左右打 1~2 遍钾肥促进苗子“老熟”,进一步提高出圃后移栽成活率。也可结合病虫害防治进行叶面肥喷施,但浓度要低,采用少施、勤施,“少吃多餐”的原则。

The Cutting Reproduction Technique on the Culture Pans of *Photinia fraser*

WEI Li-gang¹, ZHANG Juan¹, ZHANG Yao¹, BIAN Xian-yue¹, LIU Shi-yong²

(1. Liu'an Research of Pomology, Liu'an, Anhui 237000; 2. Anhui Olympian Gardening Limited Company, Liu'an, Anhui 237000)

Abstract: This experiment collected the strong and semi-lignified branch of one year age from the *Photinia fraser*, the following techniques were adopted to breed the seedlings, the spring and autumn cuttings, to treat the cutting slips with the root-dipping technique with 'Guoguang powder', the seedling-breeding technique with 2~3 slips in one culture. These seedlings whose survival percentage could reach to 92%~98% and a height of 50~80 cm, and they also could meet the transportation demand in 10~12 months. There were 5~8 branches in each seedling with a big canopy and strong root system. The transplantation with culture plates had a whole root system, reservation to the water and fertilizer, convenient to the long-distance seedlings transportation and a 10%~20% higher survival percentage comparing to the seedlings with the ordinary seedlings. Besides that, these seedlings were popular because of their high speed of growth, high price and a good marketing feedback.

Key words: *Photinia fraser*; culture pan; the cutting reproduction technique