

钻石海棠在哈尔滨的引种繁育及栽培技术

杨广乐¹, 张 红², 杨齐红¹

(1. 哈尔滨特产研究所, 黑龙江 哈尔滨 150038; 2. 哈尔滨市香坊区园林绿化管护二中心, 黑龙江 哈尔滨 150040)

摘要:由于气候条件的限制,我国北方的绿化树种比较单一,为了丰富我国北方的寒地绿化彩叶树种,在哈尔滨地区通过对钻石海棠进行引种驯化,选择2年生实生山荆子苗做砧木,对钻石海棠进行嫁接,通过研究分析,科学的栽培,可使植株生长良好,证明钻石海棠可以作为彩叶绿化树种在哈尔滨地区栽培应用。

关键词:钻石海棠; 引种繁育; 栽培技术

中图分类号: S685.99

文献标识码: B

文章编号: 1002-2767(2010)01-0139-02

1 引种地基本情况

2004年春在北京植物园引进嫁接苗100株。均为裸根休眠苗,对引进的种苗浸泡2h之后,按株行距0.6m×0.6m定植在哈尔滨特产研究所花卉园林研究中心苗圃内。该苗圃占地4hm²,属温带大陆性季风气候,年平均温度3.6℃,最冷月平均气温-19.8℃,绝对低温-41.6℃,最热月平均温度22.5℃,无霜期143d,年平均降水量416mm,土壤质地为暗棕壤,土层厚度100cm左右。

2 形态特征

钻石海棠(*Malus parkler*),蔷薇科苹果属,原产美国,在我国西北、华北、华南均能生长,观叶、观花、观果、落叶小乔木;树形水平开展,干红色,株高4.5~6.0m,冠幅4~6m,小枝暗紫,新叶鲜红色,老叶绿色,长椭圆形,锯齿浅,先端急尖;钻石海棠花期为4月中下旬,深粉色,开花极为繁茂,花色艳丽,每序4~5花,花瓣5枚,直径4cm,萼筒密被柔毛,花梗毛较稀,长2.5cm,直立,花柱4个,着花繁密。果实深红色,球形,直径1.3cm,果柄长2.6cm,果实亮红色,6月就红艳如火,直到隆冬,果熟期6~10月,果萼多宿存^[1]。

3 生态习性

钻石海棠抗病、抗旱、耐瘠薄,生长快,栽培管理简单,繁殖也比较容易;比较耐贫瘠,而且抗寒、抗盐碱能力都比较强。对环境的适应性极强,能够忍受冬季-36℃、夏季高达40℃的环境条件,且非常适应我国干燥的北方环境,是北方优良的彩叶绿化

树种^[1]。

4 繁育方法

繁殖方法多为嫁接,砧木选择蔷薇属均可。

4.1 砧木准备

4.1.1 砧木的特性 与钻石海棠接穗亲和力最强的是同属蔷薇科的山荆子,它喜光、耐寒、耐旱、深根性,寿命长,适宜在花岗岩、片麻岩山地和淋溶褐土地带利用,多用播种繁殖,果实在充分成熟时采收,每50kg果实可出种子1.0~1.5kg,沙藏越冬,正常出苗率在80%以上。种子细小,千粒重6~7g,幼苗在第1年生长较慢,通常在2年生时可供芽接。

4.1.2 山荆子的种子采收 山荆子种子采收的适宜时间在8月下旬,采收种子后,用水浸泡,用手搓法去掉果肉与外种皮,然后再在清水中过滤干净,放在遮阴通风处阴干。成熟种子的千粒重为60g左右。种子阴干这一环节非常重要,因为种子阴干后,含水量低,对外界环境条件的抵抗力强,不发热、发霉、腐烂,能够较好地保持种子的生活力。

4.1.3 种子处理 阴干后的种子收集起来放入0~5℃的窖中贮藏。晚秋,选择地势高,排水良好,背风向阳处挖坑,坑深1.5m,坑底铺15cm的石砾或粗沙,坑的中间插一束草把,以便通气,坑的长宽视种子数量而定,然后把阴干的种子与湿沙(以手握成团不出水,松手即开为宜)按1:3的体积比进行混合,放入坑中,装到距地面20cm处为止,然后回填土,填土要高出地面10cm。四周挖排水沟^[2]。

4.1.4 播种 翌年4月初,从坑中起出种子,放在阴凉处开始催芽,待有1/3种子裂嘴后,即可播种。播种可采取垄上单行条播,这样播种能保证当年播种苗夏季时芽接或在第2年开春进行带木质部芽接。播种量以75kg·hm⁻²种子为宜。播前用犁整地,结合整地施入复合肥,以750kg·hm⁻²为宜。然后在垄上用镐起沟,均匀撒播种子,覆土,覆土厚度

收稿日期:2009-08-26

基金项目:黑龙江省农垦总局“十一五”攻关资助项目(HNKX-IV-07-03)

第一作者简介:杨广乐(1969-),男,山东人,硕士,副研究员,现从事园林绿化苗木育种研究。E-mail: ygl-1969@163.com。

1.5 cm 为宜。

4.1.5 田间管理 常规田间管理,并结合间苗与移苗,移苗最好在苗高 5 cm 为宜,移苗后要及时浇水,待夏季进行芽接。

4.2 嫁接

钻石海棠嫁接主要采用“T”形芽接法,又称盾状芽接法。其方法步骤如下:

4.2.1 选砧木 选用生长旺盛而又无病虫害的 1~2 a 生的实生山荆子苗,要求距地面 5~6 cm 处的直径在 0.5 cm 以上。芽接前 10 d 左右,应将选定的山荆子下部距地面 7~8 cm 以上的分枝剪去,以便于操作。

4.2.2 选削接穗 接穗要选择开过花、叶芽饱满的枝条,枝条选好后,马上剪去叶片,只留叶柄,左手拿好枝条,右手持芽接刀,先在枝条上选定 1 个叶芽,在选定的叶芽上方 0.5 cm 处横切一刀,长约 0.8 cm,将 1/3 以上接穗的皮层完全切断,然后在叶芽下方 1~2 cm 处横切一刀,用刀自下端横切处紧贴枝条的木质部向上削去,一直削到上端横切处,削成一个上宽下窄的盾形芽片——接穗。芽片长度为 1.5~2.5 cm,宽 0.6~0.8 cm,不带木质部。为了保持接穗的湿度,可将接穗含在口里或用湿布盖好。

4.2.3 切砧木 在砧木的阴面(风大的地方要选择背风面)距地面 3~8 cm 处,横切一刀,长约 1 cm,深度以切断砧木皮层为度,再从横口中间向下垂直切一刀,长约 1.0~1.2 cm,切成“T”形。然后用芽接刀骨柄挑开砧木皮层,以便插进接穗。

4.2.4 插接穗 用芽接刀挑开砧木上的“T”字形切口,将接穗插入切口中。插入时接穗的叶柄要朝上。插入后,要使接穗上端同“T”字形横切口对齐,如果接穗过长,可自上端切去一些。

4.2.5 绑缚 用塑料带或其它绑缚材料,先从接口下边绑起,逐渐往上缠,一圈压一圈把切口包严,注意将叶芽和叶柄留在外边,以便检查成活。

4.2.6 接后管理 接后 3~4 d 要检查嫁接是否成活。如果接穗的叶柄用手轻轻一碰立即脱落,接穗皮色鲜绿,说明已经接活。如果叶柄不落,接穗干枯,就是没有接活,需要补接;成活 10 d 后,要将绑缚解除,以免阻碍接合部位生长。在此以后,要进行剪砧。夏季接的要在当年剪砧,秋季接的可在第 2 年春季发芽前剪砧。剪砧的位置是在“T”字形横口上方 2 cm 左右;当接穗萌发长到一定高度时,应在一旁插一支柱,将接穗枝条绑缚在支柱上,使接穗枝条直立生长,并可防止被风吹折。

4.3 定植

钻石海棠对土壤的适应性很强,在 pH 5.5~8.0 的土壤下均可栽植,但以中性、富含有机质的土

壤为宜,空气湿润、气候温暖、通风的环境可保持叶片鲜艳、延长挂叶期,栽植前基施磷酸二铵 $375 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 、饼肥 $4500 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$ 、农家肥 $37500 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$,深翻耙平。在哈尔滨地区 4 月中下旬开始萌芽,5 月初,枝条上生出 2 片嫩红色叶芽,干皮紫红色,小枝紫红色、光滑。5 月上旬开始展叶,嫩叶鲜红色,进入观赏期。5 月下旬进入旺盛生长期,单叶互生,叶长椭圆形,长 5~8 cm,宽 3~5 cm,先端渐尖,基部楔形,叶缘具尖锐锯齿,全株以鲜红色为主。10 月上旬开始落叶,平均株高 1.5 m,胸径约 1.35 cm。定植时,应选择生长健壮、整齐、无病虫害的优质种苗栽植,株行距为 $60 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$ 。

4.4 生长期管理

4.4.1 水肥管理 钻石海棠苗期要求较高水肥条件,栽植后浇透水,10~15 d 后再浇 1 次定根水,然后及时松土,以防土壤板结,定植约 30 d 后,可结合第 3 次浇水施尿素 $52.5 \text{ kg} \cdot \text{hm}^{-2}$,以利发苗,每隔 10~15 d 喷施磷酸二氢钾溶液 1 次,共喷 4 次,以促进枝条加粗生长。

4.4.2 植株修剪 钻石海棠长到第 2 年时,要进行弱度疏枝,方法:剪除病枝、枯枝、弱枝,为使植株成形好看,距地面 1.0~1.5 m 内剪除侧枝,只留主干。以后每年都要进行修剪,除剪除病枝、枯枝和弱枝以外,同时还要疏剪内膛枝,“短截”徒长枝^[3]。

4.4.3 病虫害防治 钻石海棠的病害主要是黑斑病,发病症状为叶片上产生褐色到暗褐色的圆形或近圆形轮纹斑,其上着生黑色霉状物即病菌的分生孢子,影响叶片正常的光合作用和呼吸作用,严重时,造成叶片褪色、早期枯死、脱落,影响生长。防治方法:加强栽培管理,及时整枝修剪,秋后彻底清除枯枝;在 8~10 月多雨季节每隔 7~10 d 喷施一次 70% 甲基托布津可湿性粉剂 700~800 倍液,或 50% 多菌灵可湿性粉剂 600~800 倍液,共喷 3 次。虫害主要是黄刺蛾,它主要为害植物叶片,导致植株生长衰弱,叶片枯黄凋落、枝条枯萎直至全株死亡。防治方法:①悬挂灯光诱杀成蛾;②冬季酌情摘茧或掘茧可收到一定效果;③喷 50% 杀螟松乳剂 500~800 倍液或 25% 可湿性西维因粉剂 300~500 倍液,或 90% 晶体敌百虫 1000~1200 倍液;④保护和利用天敌——刺蛾紫姬蜂,刺蛾广肩小蜂等^[4]。

参考文献:

- [1] 臧德奎. 彩叶树种选择与造景[M]. 北京:中国林业出版社,2003.
- [2] 冯美瑞. 北方城镇园林绿化实用技术[M]. 赤峰:内蒙古科学技术出版社,2003.
- [3] 韩振海,陈昆松. 实验园艺学[M]. 北京:高等教育出版社,2006.
- [4] 郭树安. 最新苗木培育与病虫害防治技术实用手册[M]. 北京:中国农业出版社,2009.