

“光辉”海棠在沈阳苏家屯的试栽表现及栽培技术要点

王 树 全

(辽宁林业职业技术学院,辽宁 沈阳 110101)

摘 要:“光辉”海棠花前叶片紫红、花量大、结实多、生长健壮,抗寒冷、耐干旱,是寒地优良园林彩叶树种,在沈阳苏家屯区试栽表现良好。培育嫁接苗时,宜用山定子作砧木,在1~4 a生0.05~1.5 m高度处用劈接、腹接法嫁接,接后及时解绑、除砧萌。园林绿化上可做行道树,可做景观群植。重点防治树干腐烂病和叶片病虫害。适宜树形为疏散分层形、纺锤形、篱臂扇形。

关键词:“光辉”海棠;试栽表现;栽培要点

中图分类号:S 685.99 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2012)07-0081-02

“光辉”海棠是苹果属(*Malus pumila*)植物的红叶粉花优良变种。近年在沈阳苏家屯试栽表现良好。植株生长健壮,叶片花前淡紫色,花后嫩梢上叶片为紫红色,开花量大,花粉红色,结实力强,树体抗污染,耐寒冷,在沈阳等寒冷地区有良好栽植应用前景。

1 植株生长结果表现

2008年4月上旬从北京植物园引购300株3 a生“光辉”海棠,从沈阳园林科研所购入山定子、“金红”苹果各300株3 a生苗,定植于沈阳市苏家屯区辽宁林职院教学基地,株行距为2 m×3 m,单行栽植。2010年对各

项目进行观察、调查。

1.1 “光辉”海棠及对照种类品种在苏家屯的物候期

由表1可知,“光辉”海棠萌芽期、开花期、落叶等期与当地乡土树种山定子及抗寒苹果品种的物候期基本相同,仅相差1~2 d,能正常萌芽、展叶、开花、结果,也能正常落叶而正常进行休眠越冬,与当地的气候和季节变化相吻合,在沈阳苏家屯区正常生长发育和结实。其中落果期很晚,10月5日落叶后,果实仍存留在树上至11月15日才全部掉落,落叶后的观果期长达40 d,此特点加重了该品种的观赏与应用价值。

表 1 “光辉”海棠及对照种类品种物候期比较

种类品种	萌芽期	展叶期	开花期	新梢速长期	果实成熟期	落果期	落叶期	休眠期
“光辉”海棠	0406~0410	0412~0418	0505~0515	0521~0531	0905~0915	1015~1115	1005~1010	1010~0330
山定子	0403~0409	0411~0417	0506~0515	0520~0530	0905~0920	1005~1020	1015~1008	1005~0303
“金红”苹果	0403~0410	0411~0418	0507~0516	0521~0531	0905~0913	0915~0920	1005~1009	1010~0330

注:“光辉”海棠、“金红”苹果为山定子嫁接苗,山定子、“金红”苹果为5 a生,0406表示为4月6日,余类推。

1.2 “光辉”海棠及对照种类品种树体生长发育情况

由表2可知,“光辉”海棠主干粗度大于山定子,而与“金红”苹果相近;树高和冠幅也大于山定子,相同于

“金红”苹果;1 a枝生长量、平均新梢长度和粗度也远远超过山定子,说明“光辉”海棠植株生长发育健壮,适宜在沈阳地区栽植应用。

表 2 “光辉”海棠及对照种类品种树体生长发育情况比较(2010 年)

种类品种	主干粗度/cm	树高/m	冠幅/m	主枝数/个	1 a 生枝分枝量/条	1 a 生枝平均长度/cm	1 a 生枝平均粗度/cm	单株结实量/kg	叶片色泽
“光辉”海棠	4.2	3.0	1.2	7	65	25	0.63	8	紫红
山定子	3.5	2.8	0.9	5	51	16	0.41	3	绿
“金红”苹果	4.1	2.9	1.2	7	64	21	0.59	30	绿

注:主干粗度为距地表30 cm处的直径。

作者简介:王树全(1969-),男,硕士,副教授(高级工程师),现主要从事林学与园林方面的实践教学。E-mail: tdt1985@163.com。

收稿日期:2011-12-30

1.3 “光辉”海棠对主要病虫害的抗性

由表3可知,“光辉”海棠抗腐烂病能力相同于山定子,而略强于“金红”苹果;锈病发生程度与“金红”苹果相同;抗红蜘蛛、蚜虫能力弱于山定子,而强于“金红”苹果;

抗食心虫、刺蛾能力强于“金红”苹果。由此可见,“光辉”海棠在总体上看,抗病虫能力略强或相同于山定子、“金红”苹果,如果及时进行防治病虫害,“光辉”海棠在园林上的栽植应用是完全可以的。

表3 “光辉”海棠及山定子、“金红”苹果对主要病虫害的抗性(2009年)

种类品种	腐烂病	锈病	红蜘蛛	蚜虫	毛虫	食心虫	刺蛾
“光辉”海棠	无	轻度	轻度	轻度	较重	轻度	较重
山定子	无	无	轻度	重	轻度	轻度	较重
“金红”苹果	轻度	轻度	重	较重	重	重	重

注:表3为未防治情况。

表4 “光辉”海棠及山定子、“金红”苹果对不良环境的抗性(2010年)

种类品种	抗寒性	耐旱性	耐涝力	耐高温能力	抗污染能力
“光辉”海棠	无花芽和1a生枝条冻害	连续干旱30d生长无大影响	地表积水5d无影响	7月8月高温,叶片有萎蔫但能恢复	无明显影响
山定子	无冻害	连续干旱30d生长无大影响	地表积水5d无大影响	7月8月高温,叶片有萎蔫但能恢复	无不良影响
“金红”苹果	1/6花芽冻害	连续干旱30d叶片明显有萎蔫	地表积水5d,1/6叶片脱落	7月8月高温,1/5叶片变黄脱落	稍有影响

注:2009年1月绝对低温-29.1℃,2009年7月出现过34℃高温,2009、2010年雨季降水均多,污染主要指汽车尾气。

## 2 栽培技术要点

### 2.1 苗木繁育

以山定子为砧木,在其上嫁接“光辉”海棠枝或芽。用播种法繁育砧木,在1~4a生山定子砧木上嫁接品种。嫁接高度分为0.05、0.5、1.0、1.5m等。芽接法适期为6~8月;硬枝接中的劈接、腹接的适宜时期为4月上、中旬;插皮适宜时期为4月下旬至5月上旬。低位芽接、枝接,每砧仅接1芽或1穗;中、高嫁接,每砧木可接2~4个芽或枝。硬枝接后应对接穗进行保湿处理,即向穗上涂刷高脂膜或石油乳化剂,以长期保湿提高嫁接成活率。嫁接当年及第2年应及时剪砧、解绑、立支柱和除抹砧萌。经在圃地移栽生长3~5a,当苗高达到1.5m,地径达到3~5cm时即可出圃,用于园林美化、绿化。

### 2.2 绿地配置与栽植

可孤植、对植、丛植、群植于草坪地内,也可对植、丛植、行植于道路两旁,也是公园景点、庭院、小区优良首选品种。可在秋末冬初的10月底至11月初栽植,也可在春季4月栽植。特殊情况下可在5~8月栽植。植前挖大坑,换好土,浸苗根24h,栽苗深度以苗上原土印高于新坑土3~5cm或与新坑土表相平为适度,栽苗要正、要直、土要踩实并用架木支撑。栽后立即浇足水,浸湿土层深度0.6m以下,7~10d后再浇1次透水,栽苗后最好用果树专用保湿剂对枝、干、芽进行严密封闭,确保大苗栽植成活率。

### 2.3 加强病虫害防治

定植当年和以后若干年,重点防治为害树干的腐烂病和为害叶片的毛虫、蚜虫、美国白蛾等。冬前涂白或

### 1.4 “光辉”海棠及山定子、“金红”苹果对不良环境的抗性

由表4可知,“光辉”海棠抗寒力相同于山定子,略强于“金红”苹果;耐旱和耐涝力也相同于山定子,而略强于“金红”苹果;耐高温、抗污染能力也都强于“金红”苹果。由此可见,“光辉”海棠是抗逆性很强的苹果属植物,既可长时期观赏红色果实,又可观赏红色叶片,应用前景看好。

早春喷3~5波美度石硫合剂可减轻腐烂病的发生程度,生长季节初发现叶片害虫,及时喷洒2.5%溴氰菊酯3000倍液或喷洒50%灭幼脲800倍液等杀虫剂。

### 2.4 越冬防护

新植树应于10月底或11月初,对主干及主枝基部缠草绳或绑草把,对树冠枝条喷石油乳化剂,以减轻或避免冬春枝条失水造成的抽条。第2年及以后的冬初,也应对主干进行石灰液涂白。

### 2.5 适宜的树形及其修剪

作为行道树的“光辉”海棠,以培养疏散分层树形或纺锤形为主,作为景区观赏的以培养成篱臂扇及自然任意形为主。疏散分层形:树高3m,中心干上分3层主枝,每层2~3个主枝,各层距0.8~1.0m,主枝角度60°~80°,主枝上分布枝组、枝条。纺锤形:树高2.5m,中心干上均匀着生12~15个主枝,不分层,主枝角度80°~90°,树冠中间宽,上、下渐窄,呈纺锤形。篱臂扇形:树高2.5m,中心干上着生3层主枝,每层2个主枝对生,3层主枝呈1个平面扇形,主枝角度80°~90°。自然形:树体自然生长,形状不定,主枝5~6个,分层或不分层,主枝角度60°~80°。培养主枝主要用中截主枝头方法实现;其余枝长放,用拉枝方法开张角度,疏除过旺、交叉、重叠密生枝。修剪上,不必细致调整结果枝与营养枝比例,只要注意冠内枝不过密和长期维持原定树形即可。

### 参考文献

- [1] 苏金乐. 园林苗圃学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003.
- [2] 成海钟. 园林植物栽培养护学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2002.
- [3] 汉枫集团. 园林彩色植物图谱[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2002.