

武汉地区西洋樱草促成栽培技术及应用前景

王建强, 徐 慧, 钟 汉 冬

(武汉市园林科学研究所, 湖北 武汉 430081)

中图分类号: Q 949.773.2 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)17-0102-02

西洋樱草(*Primula acaulis* hybrid)属报春花科报春花属多年生草本, 作 2 a 生栽培, 又名德国报春, 原产欧洲。喜温暖湿润气候, 较耐寒, 宜排水好、富含腐殖质的土壤。西洋樱草因其花色多样, 色彩艳丽, 花期长, 能够耐受武汉地区的冬季低温而深受武汉地区花卉市场的欢迎, 逐渐成为了武汉地区秋冬季节街道、花坛用花的一个具有较好适应性和观赏性花卉品种。

西洋樱草生长的最适温度在 15~25℃。在此温度下, 西洋樱草的茎叶生长快, 叶片饱满, 叶色深绿。如果温度超过 30℃, 则叶片易发黄, 部分出现生长不良, 严重的会出现黄化、腐烂甚至死亡。耐寒性较好, 在武汉地区一般情况下可以露地越冬, 短期能够耐-5℃左右的低温。因西洋樱草自播种到开花约需 160 d, 为使其在春节前后开花, 往往于 7~8 月份播种。此时武汉正处于高温, 不适合西洋樱草的播种发芽及生长需求。因此, 根据武汉地区的气候特点, 以长阳高山花卉基地为依托, 利用高山冷凉的气候特点培育大苗, 然后在武汉将大苗定植进行促成栽培, 最早可使西洋樱草的花期提前到 11 月中旬前后。通过几年的摸索, 已经总结出一

套较为成熟的高山冷凉气候育大苗, 在武汉市催花的促成栽培技术。

1 西洋樱草的高山育大苗阶段

高山育大苗技术是西洋樱草促成栽培技术的关键。采用穴盘育苗技术, 先将种子播在 288 目穴盘中, 3 周左右长出子叶, 4 周左右开始长真叶, 6 周左右可长至 3~4 片真叶, 移栽到 50 目穴盘中, 8~9 周可长至 6~8 片叶, 形成大苗。在这个阶段主要应注意以下几个技术要点。

1.1 不同播种时间对西洋樱草开花的影响

由表 1 可见, 不同播种时间对西洋樱草开花时间的影响较大。由于西洋樱草的生长期较长, 对温度和光照的要求较高, 若需要提早花期就必须提早播种。

表 1 不同播种时间导致不同开花时间对照

花卉品种	播种介质	播种穴盘	播种时间 /月-日	初花期 /月-日
西洋樱草	Fafard 商品专用介质	288 目	6-15	11-20
妃纯系列	Fafard 商品专用介质	288 目	7-15	元旦前后
	Fafard 商品专用介质	288 目	8-20	次年 2-25

1.2 幼苗期管理

1.2.1 温度管理 长阳高山花卉基地海拔高度 1 400 m, 夏季 7~8 月份平均气温在 18~25℃, 晴天昼夜温差大。将播种后的穴盘置于塑料单棚中, 用外遮阳网遮荫, 并利用矿洞冷空气将棚内温度控制在 20℃ 以下。子叶长出后, 逐渐增加光照时间。出苗期最高温度不易超过 25℃, 否则会降低发芽率, 同时影响幼苗的生长。

1.2.2 光照管理 子叶长出后, 可以逐渐增加光照时

第一作者简介: 王建强(1974-), 男, 工程师, 现主要从事园林花卉的栽培和应用与研究工作。

基金项目: 武汉市园林局科研资助项目(武园[2009]22 号)。

收稿日期: 2010-05-26

Study on Hydroponic Forcing Culture of Tulip

WANG Guo-fu, HU Shao-quan, SUN Xiao-hong

(Department of Life Science of Yuanpei College, Shaoxing University, Shaoxing, Zhejiang 312000)

Abstract: The growth of roots is the key during the of tulips. A certain period of early low temperature and dark conditions can greatly induce the occurrence of water roots, nurture seedlings as well as improve the flowering rate. If the weather was overcast or rainy, we can use artificial light to reduce the blind flower rate of the hydroponic tulip. For frail tulip balls, we can apply a reasonable amount of hydroponic nutrition to increase their flowering rate.

Key words: tulip; hydroponic forcing cultivation; root

间。特别应注意的是高山地区小气候明显,天气变化快,在光照强度较大时必须遮荫,以避免叶片被灼伤。

1.2.3 水分管理 种子萌动前应始终保持介质湿润,子叶长出后要适当控水,见干见湿,以利于根系生长。同时要注意棚内通风,避免病害的发生。

1.2.4 养分管理 子叶长出后用喷雾器施 50 mg/kg 速溶肥,可将 N、P、K 比例为 14:0:14 的水溶性肥料与 20:10:20 的交替施用。真叶长出后,可用 50 mg/kg 尿素与 150 mg/kg 上述 2 种速溶肥交替施用。施肥可每隔 7~10 d 进行 1 次。

1.3 大苗期的管理

当幼苗在 288 目穴盘中长至 3~4 片真叶,可将其移栽到 50 目穴盘中养成大苗。一般 8~9 周可长成。

1.3.1 移栽介质 2 份泥炭与 1 份珍珠岩混合均匀,每 1 m³ 介质加 15 kg 鸡粪堆沤后使用。装盘前每 1 m³ 介质加五氯硝基苯 15 g 消毒,翻匀后装 50 目穴盘。

1.3.2 温度管理及光照管理 最高温度应控制在 30℃ 以下。移栽后内遮荫时间要稍长一些,缓苗期后可根据天气情况采取相应的措施。若天气晴朗,则中午前后同样需要遮荫,以避免叶片黄化或被灼伤。

1.3.3 水分管理及养分管理 薄肥勤施,水、肥结合使用。可用 200 mg/kg 的尿素与 N、P、K 比例为 14:0:14 和 20:10:20 的水溶性肥料交替施用,施肥每周进行 1 次。

2 武汉市内催花栽培阶段

西洋樱草大苗下山定植时间可根据武汉市的天气情况来确定,一般在国庆前后。太早则市内温度过高,会导致西洋樱草生长停滞,叶片易黄化、腐烂;太晚则影响其开花上市时间。表 2 为西洋樱草从育苗到开花的时间与工作流程表,从表 2 可知,西洋樱草的播种、移苗、定植及开花的时间。

表 2 西洋樱草促成栽培工作流程

时间	日期/月-日					
	6-15	8-10	10-2	10-21	11-15	12-10
工作 流程			穴 盘 苗			
		穴 盘 苗	6~8片真			开花率
	在 288 目	3~4片真	叶, 下山			87%, 单
	穴 盘 中	叶, 移栽	定 植 于	第 1 朵	开花率	株开花数
	播种	至 50 目	12 cm ×	花 开	为 10%	多数在 9
		穴盘中	13 cm 的			朵以上
		营养钵中				

西洋樱草大苗下山后,通常定植于 12 cm×13 cm 的营养钵中。具体的养护管理如下。

2.1 介质的配制

大苗的定植需要有机质含量高、养分充足的栽培介质。通常用 1 份回垄土、1 份棉籽壳、1 份泥炭土混合均匀,每 1 m³ 介质加 15 kg 鸡粪、1.5 kg 复合肥堆沤。上

盆前 1 周用土壤消毒剂消毒后装盆。

2.2 温度及光照管理

国庆后,武汉地区白天温度仍然较高,光照强度较大,定植后的中午前后仍需要遮荫。缓苗期为 7~10 d,缓苗期后天气逐渐凉爽,可不再遮荫。11 月中、下旬可根据情况加盖塑料薄膜保温,但同时也应注意适时通风,一方面防止棚内温度过高,另一方面也可防止西洋樱草病害的发生。

2.3 水分管理及养分管理

定植后浇透水,待缓苗期过后用肥料配比机追施肥料,一般施用 500 mg/kg 的尿素,每周 1 次。当观察到花芽开始分化时,可追施 500 mg/kg 的磷酸二氢钾,以促进花芽的分化和形成。

2.4 病虫害防治

缓苗期应至少喷施 2 次百菌清 800 倍液,预防因高温可能引起的病害。虫害重点防治蜗牛、蛱蛄及夜蛾类害虫,它们不仅危害叶片,而且啃食顶芽,从而影响西洋樱草的开花,使植株失去商业价值。

3 西洋樱草促成栽培技术的应用前景

3.1 西洋樱草促成栽培技术的应用符合节约型园林建设的需要

西洋樱草促成栽培技术主要利用高山基地与武汉市气候的差异,生产过程中不需特别的降温和增温消耗,降低了生产成本,而且延长了西洋樱草的观赏期,有效地节约了能源和人力资源,符合节约型园林建设的需要。

表 3 2009 年 11 月至 2010 年 3 月地栽西洋樱草生长状况观察

时间 /月	平均温 /℃	最高 温/℃	最低 温/℃	生长状况	观赏 效果
11	5.5~13.9	28	-1.6	花繁叶茂,10 朵花左右,部分花开 20 余朵	★★★★☆
12	2.6~8.9	16	-3	花叶观赏性较高,部分花瓣边缘受冻	★★★★
1	0.6~3.7	15	5.5	花量减少,花瓣受冻变色,老叶发黄,变褐色	★★★
2	3.6~10.8	23	-4	花少且小,叶变微黄,观赏性差	★★☆
3	6.4~14.8	29	-3	有新叶和花苞形成,花量明显增加	★★★★☆

3.2 使西洋樱草应用于街道花坛、公园成为可能

过去西洋樱草要到元旦春节期间才开花,这时武汉市的气温较低,不太适宜花卉的移栽,即使用于街道花坛、公园,观赏效果和观赏期都较为有限。西洋樱草促成栽培技术使西洋樱草的花期提早到 11 月中旬,这期间武汉市的日平均气温在 5.5~13.9℃ 左右,最高气温达到 28℃,很适合西洋樱草的生长。只要管理得当,移栽后西洋樱草很快就会长的株型丰满,繁花似锦,从而有效的保证了西洋樱草的观赏效果,延长了观赏期。