

沈阳地区郁金香花露地栽培技术

王文斗

(辽宁省林业学校·苏家屯)

作者简介: 王文斗,

1963年1月出生于辽宁省新民县, 1986年毕业于沈阳农业大学林学系。毕业后在新民县机械林场工作。1988年在辽宁省林业学校担任专业课教师, 承担教学与实习任务。1993年晋升讲师。工作期间从事教研与科研工作。在1994年对郁金香进行引种栽培试验, 并取得了成

功。

郁金香属百合科郁金香属 (*Tulipa gesneriana*) 多年生鳞茎草本植物。秋季种植, 经地下越冬于第二年春季4~5月间开花。郁金香抗寒性极强, 冬季可耐-35℃的低温, 经过陆地越冬的郁金香春季可以自然开花。花色有红、黄、白、粉、紫及复色, 花形以杯状居多, 另有碗形、钟形等。花茎高约25~55厘米, 多为单瓣花。郁金香属长日照植物, 气温在5℃以上可以生长, 在9℃~20℃之间生长最佳。6月中旬地上植株枯黄, 地下鳞茎成熟。

一、栽培地区的气候特点及土壤状况。栽培地区位于东经123°北纬41°的沈阳市苏家屯区城郊, 年平均气温为7.8℃, 冬季寒冷, 多风而干燥, 最低气温在-30℃左右。选择的种植地为暗棕壤轻粘土, PH值为7.5。

二、栽培材料。选用红色品种的达尔文系与弗斯特系的杂交种 Apeldoorn 和紫黑色的品种 Negrita 两个品种的种球周径均在10~11厘米之间。

三、栽培方法。1. 整地与作床。清理杂草杂物, 9月末将土壤深翻20~30厘米, 同时进行土壤消毒, 撒匀腐熟的马粪和鸡粪。作床, 宽1.20米, 步道沟宽

0.50米 (见图1)。2. 栽种。10月下旬气温降到9℃左右时开始栽种。首先将种球用300倍的多菌灵浸泡30分钟, 晾干。种植沟深约7厘米, 宽10厘米左右, 以复合肥或腐熟的基肥做底肥, 覆一层已消毒的细河沙, 打好底水, 按双行对栽, 株距12~15厘米, 约每平方米种70个种球 (见附图2) 覆土厚度为5厘米左右。

四、管理。1. 入冬前管理: 入冬前为扎根期, 浇水要适量, 以免烂根烂球。12月初, 郁金香在地下已生根进入冬眠期, 为防止苗床冻裂, 于11月底或12月初要浇一次冻水。此后不必采用任何防寒措施。2. 生长期管理: 3月

表1 郁金香生长周期

品种	栽培 (年月日)	出芽 (年月日)	现蕾 (年月日)	开花 (年月日)	植株枯黄 (年月日)
Apeldoorn	94. 10. 23	95. 3. 26	95. 4. 16	95. 4. 28	95. 6. 7
Negrita	94. 10. 23	95. 3. 31	95. 4. 25	95. 5. 7	95. 6. 12

表2 郁金香开花、繁殖及病害观察

品种	花色	花形	茎高 (厘米)	开花率 (%)	染病率 (%)	新球 繁殖数
Apeldoorn	红色	杯	30~42	89.4	0	4
Negrita	紫黑色	杯	35~54	41.5	45	1.5

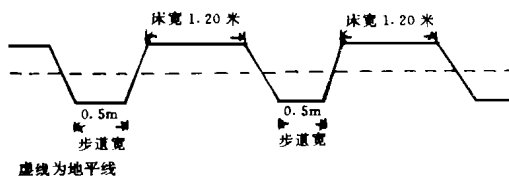


图1

下旬气温回升, 春分后多数的 Apeldoorn 和少数 Negrita 嫩芽钻出地面, 此时东北地区正是大风季节, 可对苗床适当浇水, 同时也要防止土壤湿度过大, 以免烂球。清明前后为防止晚霜产生的冻害, 可在晚5时至早8时用塑料布罩上。4月中下旬叶片长到3~4枚

香石竹茎尖培养规模化繁殖技术

韩玉芹

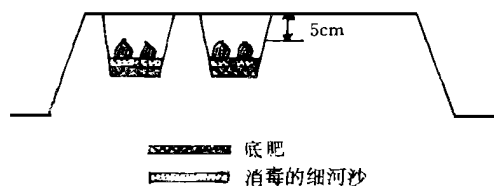


图 2

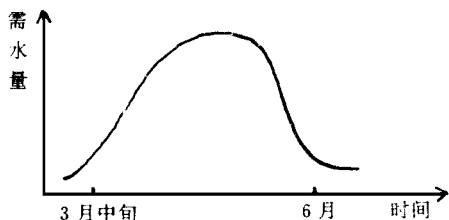


图 3 郁金香灌水量曲线

时,增加水肥管理,做到不干不浇,浇水时选择在清晨,午后不要浇水。此期间一周喷一次 0.5% 的磷酸二氢钾,开花一周前停止施肥。对生长期染病的植株应及时拔掉,并用 300 倍的多菌灵灌根一次。3. 切花剪取及后期管理: 4 月末红花黑底的 Apeldoorn 开放,5 月初紫色的 Negrita 也陆续开花。对着色达 50% 左右的花蕾于清晨从根茎处剪下,剪切时不能伤及叶片和地下鳞茎,分级后用软纸包装上市。花后施一次磷钾肥,促进地下新球生长壮大。6 月中旬待植株 60% 枯黄时起出地下种球,起球前 7~10 天停止浇水。起球时要注意不能碰伤种球。将起出的种球分级后放在阴凉通风处存放。

五、郁金香生长情况及分析。结果分析: 1. 试验证明: 沈阳及东北地区非常适合郁金香的生长,且开花良好,完全能陆地越冬。2. Apeldoorn 抗性强,可以用于切花、盆花及花坛中,弥补沈阳地区早春花卉短缺的状况。3. 土壤粘重易造成种球退化,对种植地略加改良,加大有机肥对新球的繁育和开花有促进作用。(沈阳市苏家屯区枫杨路 186 号 邮编: 110101)

心的栽植和管理

五、设备条件及工作组织: 试验室应备有接种箱或超净工作台,双筒解剖镜、试管、三角瓶、大量生产使用 250~500 克的罐头瓶或果酱瓶。每瓶培养 100 棵分生组织培养的小植株或 15~20 株壮苗的植株。培养室要能够通风,培养温度 24~28℃。每个培养架各层要安装 40 瓦的日光灯管照明。(黑龙江省农科院生物技术中心 邮编: 150086)

一、茎尖的消毒与剥制: 从田间摘取健康植株的顶芽,先剥除其外方包裹着的嫩叶(不要剥光,以保护茎尖)在流水中冲洗干净,随后在超净工作台上进行消毒。先用 75% 的酒精浸泡 20 秒钟,取出投入 0.1% 的升汞溶液中消毒 10 分钟,无菌水冲洗三次,放在消毒滤纸上备用。消毒好的材料,在无菌条件下置于双筒解剖镜下剥取 0.3~0.5 毫米的茎尖立即接种到 MS+1.0 毫克/升 BA 的琼脂培养基上,放在 25±2℃ 每天光照 10 小时条件下培养。3~4 周长出小植株后转到增殖培养基上扩繁。

二、接种茎尖的大小与数量: 病毒在植物体内的分布是不均匀的。越小的茎尖含病毒越少,生长点几乎没有病毒存在,但太小的茎尖接种不易成活。香石竹茎尖我们控制在 0.3~0.5 毫米大小,最多带有一对最幼小的叶原基,实际上是它的顶端分生组织。应选择健康植株的顶芽接种。并分别建立各自的繁殖体系。接种的茎尖数应比快繁时间与繁殖倍数的几何级数乘积与计划生产苗数之比多一倍左右,以便确保在规定时间内完成生产苗数的计划,以及在繁殖过程中对不良的株系或部分变劣试管苗进行淘汰后,仍能保证计划苗数。

三、茎尖培养及快速繁殖: 香石竹茎尖培养中所用的培养基,经不同激素及浓度组分的反复试验,筛选出芽的诱导培养基为 MS+1.0 毫克/升 BA; 芽增殖培养基为 MS+0.5~2.0 毫克/升 BA+0.1~0.5 毫克/升 NAA; 生根培养基为 MS+0.5~1.0 毫克/升 IBA 或 MS+0.5~1.0 毫克/升 KJ 继代间隔时间为 20~25 天。在培养过程中对出现的各种劣苗进行淘汰,以确保原种特性。增殖和生根培养基用白糖代替蔗糖,用大口罐头瓶代替三角瓶,用塑料纸做包头纸可达到降低生产成本,便于运输,易被用户接受的目的。

四、试管苗的素质与移栽: 移苗成活率除适宜的光、温度、湿度等外部条件外,与试管苗的素质关系密切,后者在繁殖过程中呈动态变化。尤其要求根的生长达到最佳状态时,适时地进行炼苗移栽,方能达到最高的成活率。因此,在繁殖过程中对出现的变劣试管苗,如玻璃化、水浸状等要进行严格淘汰,以保证苗的素质。移苗初期需要散射光照,以后视缓苗情况逐步过渡到自然光照。移苗要求土质疏松、通气良好,水分湿润,排水通畅。全面考虑各种因素,使其逐步适应,予以精