

北方地区郁金香切花栽培技术要点

胡新颖, 印东生, 颜范悦, 裴新辉, 左金富, 刘 莉

(辽宁省农业科学院 花卉研究所, 辽宁 沈阳 110161)

摘 要: 根据郁金香切花的生长习性和北方地区温室的特点, 总结了北方地区郁金香切花温室栽培技术要点, 为郁金香切花生产提供了理论技术指导。

关键词: 郁金香; 切花; 栽培

中图分类号: S 682.2⁺63 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)05-0120-03

郁金香(*Tulipa gesneriana* L.)又名洋荷花、洋水仙、草麝香, 是百合科郁金香属多年生草本植物, 世界著名的球根花卉, 原产于地中海沿岸、中亚细亚及土耳其等地。郁金香花色艳丽、花姿优美, 深得各国人民的喜爱, 被誉为“花中皇后”, 是观赏及绿地花卉的首选^[1]。我国近些年来从国外引进郁金香商品种球数量逐年增长, 主要用于露地栽培观赏和切花生产, 各地科研人员对郁金香各地的引种适应性进行研究, 总结了一些栽培关键技术, 应用于露地和切花生产^[2-9], 其中赵统利等^[10]针对连云港及周边地区日光温室栽培条件下切花郁金香的栽培与管理, 总结出了切花郁金香日光温室促成栽培技术规程, 这对我国郁金香切花生产技术的提高具有很大帮助。但在北方日光温室中, 受气候条件和温室结构特点的影响, 郁金香切花具有其特殊的生长习性。现针对郁金香生长习性和北方地区温室特点, 提出了郁金香切花栽培技术要点, 为生产提供理论指导。

1 郁金香的生态习性

郁金香性喜凉爽、湿润、向阳、避风的生长环境。既能适应冬季湿冷又能适应夏季干热。8℃以上即可生长, 一般能耐-14℃低温。生长适宜温度为8~20℃, 喜腐殖质丰富、疏松肥沃、排水良好的砂质土壤。每天光照时数应不少于8 h, 但日照较强时需适当遮荫, 以避免花期过短。郁金香花期一般为5~6 d, 温度低、湿度大、阴天等环境下花期可延长到10~14 d。郁金香切花生育期为45~70 d。

2 北方地区温室特点

我国北方地区多为传统的塑料薄膜日光温室, 由于塑料薄膜透光性低于玻璃, 存在春、冬季采光不足、室内空气易污染, 夏季后墙挡风、温度过高的缺点, 与现代化温室相比, 环境调控能力和土地生产力水平都较低。应针对郁金香的生长期对温、湿度的要求和温室设施特点, 合理通风、降温、除湿, 合理安排切花种植程序, 以使切花生长良好。

3 栽培技术要点

3.1 品种选择

选择花苞大, 茎干粗硬, 花茎高于30 cm, 花色鲜艳, 盲花率低, 适于日光温室促成栽培, 符合市场需求, 适应消费者要求的品种。北方地区栽培多以红色、黄色和复色品种为主。同时还应考虑种植品种的生育期要在目标花期内, 根据需要调整不同品种的种植时期。郁金香切花生产的目标花期以春节为主, 情人节次之。

3.2 种球处理

3.2.1 种球选择与预处理 通常采用周径大于12 cm, 成熟健壮, 质地坚实、完整无损, 无病虫害的优质种球。切花生产用进口种球一般都经过低温处理, 自繁种球需经过5℃或9℃低温处理才能用于切花生产。一般北方用切花均为进口5℃球。自繁种球5℃处理办法为, 置于25℃左右的条件下, 然后转入17~18℃条件下2周完成花芽分化和中间处理阶段的鳞茎放在温度为5℃的冷库中9~12周, 随后直接在温室中种植。

3.2.2 去皮 种植前5℃种球须去除包被在根盘外的褐色种皮, 以利发根, 可缩短温室内栽培时间3~4 d。但绝不能伤害到种球根原基。根盘外其它部位的种皮, 尽可能保留。

3.2.3 种球消毒 去皮后用25%多菌灵可湿性粉剂1 000倍液+百菌清600倍液+70%克螨特1 000倍液浸泡20 min, 再用清水浸泡10 min, 晾干待用。消毒液最长只能用0.5 d, 消毒种球须完全浸泡在消毒液中, 消毒

第一作者简介: 胡新颖(1980-), 女, 硕士, 助理研究员, 现从事观赏植物栽培技术研究工作。E-mail: luxinying2008@yahoo.cn.

通讯作者: 印东生(1957-), 男, 硕士, 研究员, 现从事观赏植物栽培与育种技术研究工作。

基金项目: 辽宁省农村科技特派团资助项目(2007209006)。

收稿日期: 2009-12-20

后的种球应沥干水分后种植,当天消毒的种球当天种植。

3.3 土壤选择与处理

选择土壤结构疏松,富含有机质,土壤 pH 6.5~8.0,EC 值 1.5 以下,氯离子的含量不能高于 2 mmol/L 的土壤种植郁金香切花。若土壤盐分含量过高,种植前应进行洗盐。种植前 15~30 d 进行土地平整,清除杂草及前茬残留的破碎农膜、地膜,土壤中掺入泥炭、稻壳等增加土壤有机质含量。视土壤肥力情况,可施入完全腐熟厩肥 125 kg/100m² 或饼肥 225 kg/100m² 作底肥,再用垄鑫 10~15 kg/667m² 进行土壤消毒,整地做畦,畦面宽 1.0 m,畦沟宽 0.2~0.25 m,耙土整细,地形要中间稍高,四周稍低,上面覆盖 1 层约 5~7 cm 厚的粗河沙,以利于排水。栽种前调节好土壤水分,要求不干不湿。

3.4 种植

3.4.1 定植时间 根据鲜花上市时间和品种不同生育期 45~70 d,合理安排定植时间(表 1)。种植宜在晴天清晨或傍晚、阴天。种植前地温降至 10℃左右,严禁连作,必须轮作。

表 1 郁金香切花生产定植与上市时间对照表

种植日期	上市时间
10 月 15~20 日	圣诞节、元旦
11 月 15~20 日	春节(1 月份)
11 月 25 日至 12 月 10 日	春节(2 月份)
9 月 20~30 日	11 月 15 日至 12 月 10 日

3.4.2 定植密度和深度 根据不同品种、鳞茎大小和种植时间而定。重瓣晚花型、达尔文杂种型品种密度应大些,早花型可密些,鳞茎大应稀些,鳞茎小可密些,秋季定植密度应小些,冬季定植密度应大些。一般 50 000 粒/667m²,株行距为 6 cm×18 cm,定植沟深约 10 cm。种球顶端覆土层厚 4~5 cm。种植后立刻浇透水,使种球与土壤充分接触,以利于生根。种植后畦面覆盖 2~3 cm 厚稻草,既能防止阳光直射土壤降低土壤温度又可防止土壤板结,促进生根,延缓发芽。若土温过高,可用冷水浇地,再用稻草覆盖。

3.5 种植后的管理

3.5.1 温度管理 5℃种球定植后的前 2 周,正是生根阶段,土壤温度应保持在 9~12℃,超过 12℃会引起盲花,2℃以下会出现冻害。由于北方温室种植大多集中在 11 月中旬,此时温室内地温平均为 15℃,可用保温被或草帘子覆盖棚膜 3/4,仅留少量散射光,避免阳光照射温室内使棚内地温过高。2 周后温室温度可逐渐升高到 15℃,3~4 周后温度可上升并保持在 17~18℃。15~20℃是郁金香生长后期的适温。现蕾后白天棚内温度保持在 17~25℃,高于 25℃要及时通风降温,下午若棚内温度降得快,应在 13℃时盖保温被或草帘子,夜间使棚内温度保持在 8℃以上。着色期白天棚内温度应

控制在 12~15℃,高于 15℃要及时通风降温,夜间棚内温度保持在 8℃以上。

3.5.2 水肥管理 种植后立即浇 1 次透水,生长期不必经常浇水,保持土壤湿度为 70%即可,即手抓种球以下的土壤能握成团,但一碰就散。浇水时间最好为晴天上午,滴灌最好。有条件的温室可利用通风来调节大棚内的空气湿度,相对湿度最好低于 80%。否则温室中相对湿度太高,抑制植株蒸腾作用,导致植株生长紊乱,出现叶、茎猝倒,茎呈水浸状,盲花盲芽,花凋萎以及感染灰霉菌等现象。花后的土壤应注意控水,保持不干不湿即可,以利于新鳞茎的膨大和子球的形成、生长。郁金香对肥料的要求不太严格,在底肥充足的前提下,种球根系发育良好后,鳞茎萌芽至新芽出土 2~3 cm 高时,可施入硝酸钙 700 g/100m²+0.2%尿素,每周 1 次。花蕾形成后,叶面每隔 5~7 d 喷施 2~3 次 0.2%磷酸二氢钾溶液。据报道,蕾期喷施微量元素 B 和对花茎长度伸长、花苞变大、茎粗增加和延长花期的作用明显^[1],蕾期喷施 50 mg/L 的 GA₃ 对提高郁金香切花品质也有显著作用^[2]。施肥操作时要防止肥料与鳞茎直接接触,肥液不要沾污叶片。

3.5.3 光照 光照对郁金香切花品质具有重要影响,郁金香切花生产光照强度需在 5 000 lx 以上。充足的阳光使叶片肥厚,花茎粗壮,花色艳丽,但光线过强,会使花期缩短,花色过早变淡;连续阴雨或雨雪时,会影响正常光合作用,茎叶颜色变淡,花茎细长柔软,切花品质降低。生根阶段对光照的要求不严,有部分散射光即可,萌芽后应适当增加光照,保温被或草帘子一般覆盖棚膜 1/2 即可,后期逐渐增强光照,尤其在现蕾期,植株需要光合作用提供养分;花蕾着色期光照不需太强,否则花蕾会很快转色,一般根据切花上市时期,用 50%~70%遮阳网调解光强。郁金香对光照的长短不敏感,但每天至少要保证 7 h 以上的光照。

3.6 病虫害防治

郁金香温室切花栽培常见病害有碎花病、枯萎病、青霉病、基腐病等,常见虫害有地下线虫、蓟马、蚜虫、螨类等。切花受病虫害侵染严重影响切花品质和产量,因此应采取有效措施防治病虫害侵染。

3.6.1 基本措施 改良土壤理化结构,合理轮作,避免土壤退化与土壤病虫累积,每 2~3 a 轮作 1 次;淘汰带病和有伤口的鳞茎,避免病菌侵染;严格进行土壤及种球消毒,植株生长期加强管理,随时检查、挖除并销毁病株;避免土壤过湿、温室内温度过高,加强温室内通风透光。

3.6.2 药剂防治 定期喷施杀菌剂,常选用福美双可湿性粉剂和 75%百菌清可湿性粉剂 800 倍喷洒,每 15~20 d

喷1次。灰霉病可采用20%速克灵1000倍液防治,蚜虫可采用2.5%氯氰菊酯防治;地下害虫通常选用75%辛硫磷1000倍液灌根杀幼虫和40%氧化乐果1000~1500倍喷洒叶面杀虫相结合的方法。螨类害虫可采用70%克螨特1500倍液进行防治。

3.7 切花采收及处理

3.7.1 采收时期及标准 郁金香露色后(花朵发育到半透明,即花颜色完全形成时)为最佳采收时期。采收一般在早晨7~8时或傍晚5时左右进行。郁金香各切花品种高度一般为45~70 cm,以35 cm为切花花茎长度标准,在保证花茎足够长前提下,尽可能多留叶片剪切,至少留1片叶,剪切时不可损伤保留的叶片。对于元旦、春节上市的年销花,由于温度低,植株茎秆本身就长不太高,必须从茎基剪起或连种球拨起,从种球顶部切除,这样可延长2~3 cm的茎秆长度,以保证花的质量和价格。

3.7.2 采后处理 根据高矮和花的大小分选,花头并齐,10枝1束5束1捆进行包装。捆扎位置应在花茎下部1/3处。捆束后,远距离运输的切花,要使其稍许萎凋之后再包装;近距离上市者,则要在冷水(1~5℃)中充分吸水30~60 min后再装箱,装箱时水平放置,进入1~5℃、相对湿度90%的冷库中预冷后出售。通常在冷库中贮花的时间应尽量短,最长不宜超过3 d,否则花的品质和瓶养期会降低。与百合切花不同,郁金香切花的预处理不用保鲜液或营养液,因为增加营养,会加快茎秆伸长速度,每天伸长1~2 cm,茎秆变弱,易出现弯头现象,失去观赏价值。

3.7.3 采花后的管理 对于种球留土的切花,植株花后生长期长达3个月。为有效防止郁金香鳞茎退化,花后管理要加强通风,必须将温室内温度控制在20℃内,否则植株特别是叶片加快衰老,光合作用减弱,植株养分不能充分回流到种球,种球质量达不到要求,很难再生产切花,加强肥水管理,保持土壤不干不湿,每10~15 d叶面喷施或根部浇施2~3次0.3%尿素+0.3%磷酸二氢钾。

参考文献

- [1] 赵小明 茅淑敏.郁金香生产技术[M].北京:中国农业出版社,2002.
- [2] 班小重 王天文,李桂莲,等.5℃郁金香冬季促成栽培优质丰产技术[J].贵州农业科学,2004,32(4):67-68.
- [3] 龙雅宜.几种主要切花生产技术[J].西南园艺,2003,31(2):49-50.
- [4] 龙雅宜.几种主要切花生产技术[J].西南园艺,2003,31(3):51-53.
- [5] 刘峰.切花郁金香的优质栽培[J].特种经济动植物,2007(11):32-33.
- [6] 张金政.郁金香品种在北京地区引种栽培试验的研究[D].北京:北京林业大学硕士学位论文,2002.
- [7] 谢玲超 单筱玲,胡晓俊,等.郁金香种球在庐山的引种栽培试验[J].江西科学,2004,19(2):88-90.
- [8] 李宗仁.西宁地区郁金香引种栽培试验[J].北方园艺,1997(4):28-29.
- [9] 陶世琪.南京地区郁金香栽培技术[J].江苏农业科学,1996(4):53-54.
- [10] 赵统利 朱朋波,邵小斌,等.切花郁金香日光温室促成栽培技术规程[J].江苏农业科学,2008(5):157-158.
- [11] 曹玉梅.微量元素对郁金香切花品质的影响[J].青海农技推广,2008(3):24-26.
- [12] 何桂芳.赤霉素对郁金香切花品质的影响[J].青海大学学报(自然科学版),2006,24(2):73-74.

如何自制绿色生态有机肥

绿色生态有机肥是以鸡粪和农作物秸秆为主要原料,应用多维复合酶菌进行发酵生产而成。其制法如下。

1 将鸡粪与适量秸秆粉混合,掺入量视鸡粪的含水量而定,一般发酵要求45%的含水量,用手测试以手捏成团,手指缝见水,但不滴水,松手一触即散为宜。

2 添加玉米面和菌种。玉米面的作用是增加糖分,供菌种发酵

用,它可以让多维复合酶很快占有绝对优势。

3 将配好的混合料加入搅拌机进行搅拌,搅拌一定要均匀、要透,不留生块。搅拌好的配料堆成宽1.5~2 m、高0.8~1 m的长条,覆盖麻袋片进行氧气发酵堆制。第1天温度可达60~80℃,杀死大肠杆菌、虫卵等病虫害。第2天可消除鸡粪的臭味。第3天堆肥变得松散干爽,长满白色菌丝。第4

天发出一种酒曲香味。第5天菌肥便发酵成熟,稍加晾干便可装袋备用。也就是堆制后1 d升温,2 d无臭,3 d松散,4 d变香,5 d成肥。

绿色生态有机肥有机质含量可达45%以上,是一种营养全面的有机肥料。如果再有针对性地配以不同元素,便会形成蔬菜、花卉、果树、粮棉油等各种作物的系列专用肥。