



凌源地区唐菖蒲(剑兰)切花标准化栽培技术要点

颜津宁

(辽宁省凌源市蔬菜花卉管理局, 辽宁 凌源 122500)

摘要:辽宁省凌源市是我国北方唐菖蒲(剑兰)鲜切花的重要生产基地,为促进凌源地区唐菖蒲(剑兰)鲜切花规范化栽培,通过深入切花生产一线的调研,根据花农的生产经验和存在问题总结出唐菖蒲(剑兰)鲜切花栽培标准化技术要点,包括品种选择、土壤消毒、田间管理、病虫害防治、采收与运输等。

关键词:唐菖蒲;标准化;栽培技术;品种

唐菖蒲又名剑兰、扁竹莲,为鸢尾科唐菖蒲属球根花卉。原产于地中海沿岸、非洲热带,尤以南非好望角最多,19世纪末传入我国,是世界著名的四大切花之一^[1]。主要用于瓶插或制作花束、花篮,也可用于盆栽、布置花坛等。此外唐菖蒲还具有药用及保健作用,其球茎入药,有清热解毒、散瘀消肿的功效,主治跌打肿痛及痈疖,茎叶可提取维生素C。唐菖蒲对剧毒气体氟化氢很敏感,遇有氟化氢气体,叶子就会发黄萎垂,因此,可用作监测污染的指示植物,所以唐菖蒲是一种很好的绿化环保花卉^[2]。唐菖蒲花语代表怀念、用心、福禄、富贵、节节上升和坚固。

1 生长习性

唐菖蒲喜阳光足、通风好、气候温暖、水分充足的生长环境,有一定的耐寒性,忌干旱,不耐涝,也不耐高温酷热。喜土层深厚、疏松肥沃、排水良好的微酸性沙壤土,pH5.5~6.5。唐菖蒲特别喜欢,磷肥能提高花的质量,钾肥对球茎品质和子球数量有促进作用。生长适温白天为20~25℃,夜间10~15℃,低于5℃或高于28℃均不利于植株生长发育。球茎在4~5℃时萌动,苗期适温12~15℃,3℃以下停止生长,-3℃以下受冻害。唐菖蒲为典型的长日照植物,只有日照在14h以上才能分化花芽,但在短日照下有利于花蕾的形成和提早开花。一般条件下,60~90d即可开花,穗状花序顶生,每穗着花8~20朵,花期约15d。

2 主要栽培品种

凌源地区唐菖蒲切花栽培模式有春提早冷棚

栽培、陆地夏季栽培、秋延晚冷棚栽培、日光温室秋冬延晚栽培、日光温室春提前栽培等多种种植方式,基本可以周年生产、周年供应鲜切花^[3]。品种类型为夏花种、中花类,生育期70~90d。种植的主要品种有红色系:超级红、费都紫红、青古红、钻石红、红美人、红光、奥斯卡、胜利、玫瑰红、火焰商标;粉色系:粉友谊、魅力、夏威夷粉、玛什加尼、嫦娥粉、钻石粉、粉金星;白色系:白友谊、白雪公主、白花女神、白繁荣、佩基;黄色系:金色原野、金色杰克逊、新星等品种。

3 种植前的准备

3.1 土壤消毒

唐菖蒲忌轮作,种球应种植在3年内未轮作田块,若在轮作或未满连作期限的土地上栽植,可用垄鑫进行土壤消毒,或用50%的代森铵水剂500~1000倍液按3kg·m²浇灌土壤。

3.2 整地施肥做畦

种植前10d左右将土壤浇一次透水,7d后结合翻地施入腐熟牛粪或羊粪135~180m³·hm⁻²,氮磷钾三元素复合肥750kg·hm⁻²作基肥,深翻混匀,翻耕深度不小于30cm。采用平畦或高畦栽培,畦宽100~120cm。

3.3 种球选择及消毒

3.3.1 种球选择 种球来源为荷兰进口和自繁两种,由于进口种球生产的切花出花率高,花色鲜艳,抗病性强等特点,逐渐代替自繁种球。应选择外观色泽鲜艳、厚实浑圆、芽点饱满、无病虫害、保存完整的种球作为栽培种球,同批种球要均匀一致。最适宜切花的种球周长应为8~10cm。进口种球到货后应及时种植,如不能及时种植,可以在通风良好的干燥处进行短期储存,保存温度为5~9℃。采用当年收获的种球进行促成栽培时需人工打破休眠,即先用35℃高温处理种球15~

收稿日期:2018-01-10

作者简介:颜津宁(1983-),男,硕士,高级农艺师,从事蔬菜和花卉栽培技术推广及百合种球繁育等工作。E-mail:yan-jinning@163.com。

20 d,再用 2~3℃ 的低温处理 20 d,然后定植即可正常萌发生长。

3.3.2 种球消毒 种植前应进行种球消毒,将种球在 25~35℃ 温水中浸泡 12 h,然后用 50% 的多菌灵或 70% 代森锰锌 500 倍液或百菌清 500 倍液浸泡 30 min,或用 0.3%~0.5% 的高锰酸钾浸泡 1 h,然后用清水洗干净捞出,摊开,晾干后待播。在 20℃ 左右条件下遮光催根,当有根露出和芽生长时可以栽植。

4 定植

根据不同品种的生育期和供花时间确定定植时间,地温达到 5℃ 以上可播种,一般早花品种提前 70 d 左右播种;中花型品种提前 80~90 d 播种;晚花型品种提前 100 d 左右播种。采用开沟点播定植,覆土厚度一般为球茎高度的 2~3 倍,低温季节要适当浅植,高温季节要适当深植。按行距 25~30 cm、株距 8~10 cm 的规格栽植,每畦种植 4 行,种植密度为 33.0 万~37.5 万株·hm⁻²,也可根据球茎大小适当调整栽培密度。

5 定植后的管理

5.1 温光管理

萌芽期一般以昼温 15℃、夜温 5~10℃ 为宜,生长期以昼温 20~25℃、夜温 10~15℃ 为宜,3~7 叶期温度最低不低于 10℃,最高不超过 28℃。花芽分化时,如遇低温和弱光,“盲花”数量会增多。生长季节每天保持 10~12 h 的光照,2 叶期以后,每天要保持 14~16 h 的光照。冬季日照时数不足(9 月至次年 4 月)或遇阴雨天需要补光,在离畦面 2 m 高处悬挂加有反光装置的 LED 补光灯补充光照,一般 100 m 棚长的温室安装 20 盏补光灯,每天从 17:00 起补光 5~8 h。

5.2 水肥管理

定植后浇 1 次透水,以后浇水保持土壤适度湿润,浇水方式最好用滴灌,结合浇水进行施肥。整个生长季节需追肥 3 次,即在抽生 2~3 片叶时,追 1 次硝酸钙,施用量 150~225 kg·hm⁻²,以促进茎叶生长。在花序抽出时,追施 1 次复合肥,以磷酸钾为主,施用量 150~225 kg·hm⁻²,促使花枝粗壮、花朵增大。在开花 15 d 后追施 1 次氮钾肥,提高种球质量及数量。如果有叶黄化缺铁症状,要在施肥时加入螯合铁,施用量 30~45 kg·hm⁻²。生长期缺肥,对花的质量影响很大,缺氮会使花数减少,叶色褪淡;缺磷会使叶片变暗绿色;缺钾会

使花茎变短,花期延迟,下部叶大量黄化。空气相对湿度一般控制在 50%~70%,保持土壤湿度为 60%~70%。

5.3 中耕拉网

在雨后或灌溉后地表稍干的情况下进行中耕,待幼苗长高,根系扩展后,应停止中耕,中耕深度一般为 3~5 cm。在球茎未发芽前尽量消除地面杂草,为防止除草剂有害物质的残留,最好用人工除草。为防止植株长高时倒伏并保持花茎直立,在四叶期前进行培土,并在定植后设置尼龙网或塑料网,让其发芽后自行从网孔中穿过,网孔大小因株行距而定,随植株的生长要不断提升网高,升至 50 cm 左右时固定。

6 病虫害防治

6.1 蓟马

以若虫和成虫对球茎和花朵造成伤害,影响根系发育和不能开花,虫害发生期利用蓟马趋蓝色的习性,在田间设置蓝色粘板,诱杀成虫,粘板高度与作物持平。并喷施艾绿士(6%乙基多杀霉素)1 000 倍液防治。

6.2 线虫

主要危害植株根部,受害后地上部分生长衰落,叶片变黄,防治方法:种植前用垄鑫对土壤进行消毒处理,并及时销毁受害种球和植株。

6.3 夜蛾

主要造成花穗折断、残缺而影响商品质量,在幼虫期喷洒 20% 除虫脲 8 000 倍液防治。

6.4 花叶病

选择没有病毒的球茎进行栽植,及时拔除病株,以防相互感染。生长期尽量避免蚜虫危害,发现蚜虫及时用药防治。常用药剂有 40% 乐果乳油 1 000 倍液,或 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液,或 20% 杀灭菊酯乳油 8 000 倍液喷雾。

6.5 灰霉病

球茎贮藏期要保持干燥和良好的通风,种植前球茎要进行消毒。合理密植,忌 3 年内连作。彻底清除病株、病球。在田间或温室病害发生期或易流行期,每 7 d 喷 2 次 40% 啉霉胺悬浮剂 800~1 200 倍液或 50% 腐霉利可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液喷施防治。

6.6 锈病

合理密植,发病初期使用 50% 翠贝(醚菌酯)水分散颗粒剂 5 000~7 000 倍液或 40% 苯甲丙环唑乳油 750~2 000 倍液喷施防治。

6.7 叶斑病

病菌可感染叶及球茎,叶片侵染后产生褐色小斑,以后逐渐扩大,颜色逐渐加深,最后导致叶片枯萎。球茎被侵染后植株矮小,甚至不开花。防治方法:重病区域必须轮作以减少致病苗;球茎收获后应晾干,干燥贮存以防腐变,种植前可用50%的福美双消毒后,再行播种;化学防治,可用75%百菌清800倍液喷洒或用65%代森锌治疗。

6.8 盲花

花芽发育期遭遇低温、短日照或光照不足,造成花穗孕育以后抽不出来,多在冬季保护地栽培中发生。防治的方法是采用加温措施和使用补光灯,同时选择耐低温和短日照的品种。

7 采收、保鲜、包装、运输

7.1 采收、保鲜

远距离运输的切花在花序最下部1~2朵小花显色时采收;近距离运输在花序最下部1~5朵小花显色时采收,采收最好在清晨或傍晚进行^[4]。切花在植株离地面5~10 cm处斜向剪切。如不兼育种球生产,可将花茎从基部切下;切花后如需收获球茎,可保留3~4片叶修剪,花茎上带2片叶即可。切花采收后尽快将基部浸在冷水中,保持直立向上,放入1~2℃的冷藏库中预冷1~2 h,然后将花梗浸入预处理液中6~24 h,预处理液可直接购买使用可利鲜花卉专用保鲜液,按照说明使用。注意不能用单侧光照射太长时间,以免引起花枝弯曲。

7.2 包装、运输

切花经过分级后即可按品种、花色、梗长等进行分类包装,10或20枝为一扎,通常花枝70 cm以上,小花不少于12朵才可定级,包装好后装入

包装箱。装箱时,采用花朵朝外,每层切花摆放方向相反的方式叠放于纸箱中,离箱边5 cm;小箱为10扎,大箱为15~20扎;中间需捆绑固定;纸箱两侧需打孔,孔口距离箱口8 cm;纸箱宽度为30 cm或40 cm。注明切花种类、品种名、花色、等级、装箱容量、采切时间、生产单位及产地等。在运送前可放在冷库内,保持在2~5℃,不超过24 h。一般采用干运,运输时温度保持8~10℃;空气相对湿度保持85%~95%。

8 花后种球采收处理

唐菖蒲切花采收后42~56 d,叶片先端约1/3自然变黄干枯时,选取晴天采收种球。一般1个母球会产生1~2个商品球及很多子球,经分级后,周长8 cm以上的种球直接作产花球,8 cm以下的子球分3级进行再培养。大籽球周径应为4~8 cm,中籽球周径为2~4 cm,小籽球周径为2 cm以下。用40%甲醛溶液800倍液浸泡30 min或用0.3%高锰酸钾溶液浸泡20~30 min晾干,放入1~2℃冷库保持通风干燥条件可贮藏3~5个月。来年春季播种繁球,大籽球进行点播,中小籽球进行撒播,球茎越大播种越深,栽后管理和鲜切花栽培相近。

参考文献:

- [1] 唐芬,刘与明,蔡建川.唐菖蒲在厦门园林植物园的栽培及养护管理[J].中国园艺文摘,2014,30(10):106,110.
- [2] 李红梅.唐菖蒲栽培管理技术及切花采收与处理[J].福建农业,2013(1):22-23.
- [3] 王进.日光温室唐菖蒲优质高效栽培技术[J].安徽农学通报(上半月刊),2012,18(1):88-89.
- [4] 钱树林.切花唐菖蒲北方露地栽培技术[J].中国花卉园艺,2005(20):32-34.

The Main Points for Gladiolus Cut Flower Standard Cultivation Technology in Lingyuan Area

YAN Jin-ning

(Lingyuan Vegetable and Floriculture Administration, Lingyuan 122500, China)

Abstract: Lingyuan city of Liaoning province is an important production base for the fresh cut flowers of the northern gladiolus. In order to promote the cultivation of gladiolus fresh cut flowers in Lingyuan area, according to the investigation of flower production experience and the existing problems, the main points for gladiolus cut flower cultivation technology were summarized, including variety selection, soil disinfection, field management, pest control, harvesting and transportation, etc.

Keywords: gladiolus; standardization; cultivation techniques; breed