



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2855—2017

三色堇盆花生产技术规程

Technical regulation for potted production of *Viola wittrockiana*

2017-06-05 发布

2017-09-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国花卉标准化技术委员会(SAC/TC 282)提出并归口。

本标准起草单位:深圳职业技术学院、厦门日懋城建园林建设股份有限公司、深圳市铁汉生态环境股份有限公司。

本标准主要起草人:李永红、魏国锋、舒绍才、叶光明、黄东光、胡域、程泳。

三色堇盆花生产技术规程

1 范围

本标准规定了三色堇(*Viola wittrockiana*)盆花生产技术。包括三色堇的播种育苗、盆花栽培与管理、盆花分级、病虫害防治、标识和运输等。

本标准适用于我国三色堇的盆花生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

LY/T 1712 三色堇种子生产技术规程

3 播种育苗

3.1 播种前准备

3.1.1 播种设施

宜选用温湿度和光照可调控的育苗箱或温室。

3.1.2 播种容器

机械播种选用 128 孔或 200 孔的穴盘;人工播种选用 57 cm×22 cm×5 cm 的塑料育苗盘或穴盘,常用的穴盘规格为 128 孔、288 孔、392 孔和 406 孔。

3.1.3 播种基质

可选用草炭:蛭石:珍珠岩=6:3:1(体积比)的比例混配的基质,基质的主要参数:pH 5.5~5.8,可溶性盐<0.75 mS/cm(500 mg/kg),Na⁺浓度<40 mg/kg。或选用专用的播种基质。

3.1.4 种子处理与催芽

选择质量符合 LY/T 1712 的种子,用 500 倍液的多菌灵浸泡种子 10 min 后,放入容器中,5 ℃~8 ℃保湿,待种子胚根萌动后取出播种。

3.2 播种

3.2.1 播种时间

华南、华东和西南地区以秋冬季节为播种适期,长江以北宜春、秋两季播种。控温控湿条件下,可周年播种,从播种到幼苗出圃为 42 d~56 d。

3.2.2 基质填装

穴盘育苗,播种前 1 d 直接填装基质,轻镇压后刮平、浸盘备用;育苗盘育苗,播种前 1 d,首先在盘

底铺垫一层纱网或遮阳网,然后把播种基质填入盘中,轻镇压后刮平、浸盘备用。

3.2.3 播种方法

3.2.3.1 机械播种

机械播种包括播种、覆土、平整、洒水和收盘等过程。应参照说明书,依据穴盘规格、株行距等设置播种量、播种速度等参数。

3.2.3.2 人工播种

穴盘播种,每穴点播1粒;育苗盘播种宜采用混沙撒播。播完后覆盖0.3 cm~0.4 cm的蛭石或珍珠岩,用喷雾的方式浇透水。

3.3 苗期管理

3.3.1 胚根出现期

播种2 d~3 d后胚根出现,温度18℃~21℃,空气相对湿度95%~97%。

3.3.2 子叶萌发期

胚根出现后4 d~7 d子叶萌发。温度要求白天18℃~22℃,晚上以16℃为宜;光照度要求20 000 lx~27 000 lx,空气相对湿度95%~97%。子叶展开后可喷施氮浓度为50 mg/L的N-P-K为15-0-15或13-2-13水溶性肥,浇灌的肥料EC<0.7 mS/cm。

3.3.3 根系生长期

子叶萌发第10 d后,温度要求白天18℃~22℃,晚上以16℃为宜,光照度为27 000 lx,每5 d~7 d交替施20-10-20和15-0-15(或13-2-13)液肥1次,氮浓度逐渐从100 mg/L增加到150 mg/L。若在温度大于27℃环境下育苗,幼苗2片~3片真叶时可施1 500 mg/L~2 500 mg/L B-9。育苗盘播种者在幼苗真叶2片~3片时分苗,按大小分别移植到穴盘中,浇透水。

3.3.4 根冠平衡期

子叶萌发第30 d~35 d后,温度白天降低到16℃~18℃,晚上13℃~18℃,施肥与3.3.3相同,光照度可增加到55 000 lx。

3.3.5 炼苗

种苗出圃前3 d喷洒一次杀菌剂,出圃前1 d炼苗,升高温度但不超过28℃;降低光照度但不低于35 000 lx。

3.4 种苗出圃

3.4.1 种苗标准

真叶5片~6片,株高3 cm~5 cm,冠幅2.5 cm~3 cm。

3.4.2 种苗包装、标识与运输

3.4.2.1 包装

无托盘苗短途运输可直接放入纸箱中,长途运输宜混以湿润的锯末或草炭,用带孔塑料袋包装后放

入纸箱中。穴盘苗分层码放在专用纸箱中。

3.4.2.2 标识

包装箱应注明种苗的品种名称、花色、等级、数量、生产单位、产地、年份。

3.4.2.3 运输

温度 20 ℃~25 ℃,运输时尽量避免震动。

4 盆花栽培与管理

4.1 盆花栽培准备

4.1.1 栽培条件

要求光照充足,地势平坦,水源和交通便利,生产设施齐全。

4.1.2 栽培容器

宜用口径 8 cm~10 cm 的塑料盆或营养钵。

4.1.3 栽培基质

无病虫害,基质疏松,透气性好,可选用草炭:蛭石:珍珠岩=6:3:1(体积比)的比例混配的基质,基质的主要参数:pH 5.5~5.8,EC<1.5 mS/cm。

4.2 盆花上盆

幼苗上盆时应保留根系附着的基质。在容器中填入基质至容器上沿 0.5 cm~1.0 cm。

栽植深度以种苗根际低于基质 0.5 cm~1.0 cm 为宜。上盆后浇透水,喷洒 800 倍多菌灵杀菌剂一次,并遮荫保湿 1 d~2 d。

4.3 盆花栽培管理

4.3.1 温度

生长适温为 16 ℃~20 ℃。

4.3.2 光照

光照度 35 000 lx~45 000 lx。

4.3.3 浇水

稍干即浇,浇则浇透。

4.3.4 施肥

上盆 5 d~7 d 后交替施用氮的浓度为 225 mg/L~275 mg/L 的水溶性肥 N:P:K:Ca:Mg=13:2:13:6:3 或 N:P:K=20:10:20,每 7 d~10 d 施 1 次。

5 盆花分级

三色堇盆花质量等级标准见表 1。

表 1 三色堇盆花质量等级标准

项目	级别		
	I	II	III
植株高度/cm	10~20	10~20	6~9 或 21~25
冠幅/cm	>18	15~18	12~14
花盖度	>50%	30%~50%	20%~30%
花盆尺寸(ϕ)/cm	8~10		
上市时间	初花		

6 盆花病虫害防治

坚持“预防为主,综合防治”的方针。常见病虫害的症状及防治方法参见附录 A。

7 盆花标识和运输

7.1 盆花标识

标明品种、花色、等级、数量和产地。

7.2 盆花运输

盆花运输前 7 d~10 d 内停止施肥,清除病残叶片、残花,清洗盆上污渍。装箱时分层整齐码放在专用纸箱中或带孔的花架中。运输时避免植株风干或将其置于高温高湿环境中。

附 录 A
(资料性附录)
主要病虫害及防治方法

表 A.1 主要病虫害及防治方法

名称	危害症状	发生规律	防治方法
三色堇病毒病	染病后植株生长缓慢,花小畸形,出现严重退化症状。老叶上出现浅绿色斑块,后扩展成花叶。花瓣上出现黄、白色碎色条状斑,植株的节间短缩,呈莲座状,种子减少	通过汁液、桃蚜传毒,发病适温20℃,一般气温过高,植株长势弱易发病,常引起成片死亡	① 选用肥沃地块种植,以增强抗病力;② 清除寄主,减少侵染;及时防治蚜虫;③ 喷洒20%盐酸吗啉双胍·胶铜可湿性粉剂500倍液、7.5%克毒灵水剂700倍液
炭疽病	叶上产生圆形至不规则形病斑,褐色至灰褐色具颜色较深的边缘,四周有时出现宽窄不一的黄色晕圈,病斑上生轮纹状或散生的黑色小粒点及红色粘分生孢子团	该病菌存活在土壤及植物残体上,借助风雨、浇水等传播。多发生在高温高湿季节	① 及时清除病残叶片;② 控制温室相对空气湿度;③ 未发病时喷洒75%百菌清可湿性粉剂600倍液或70%甲基托布津1000倍液预防;④ 在发病初期拔除病株后喷洒10%苯醚甲环唑1500倍液+25%啞菌酯1500倍液或25%丙环唑2000倍液
灰霉病	自地表的叶片,呈水渍状,茎基腐烂,生出灰褐色或灰绿色霉层	该病菌存活在植物残体上,借助风雨、浇水等传播,直接从植物细胞间隙侵染,蔓延迅速。多发生在高湿季节,尤以湿冷环境下危害严重	① 冬季注意增温保温,控制湿度,增强植株抗病力;② 发病初期及时摘除病残叶,减少病源;③ 喷洒600倍液~1000倍液的50%扑海因或40%啞霉胺
叶斑病	叶片上圆形或卵圆形的,茶色到褐色小斑点,斑点周围常有黑色晕圈,严重者叶片和花蕾皱缩或死亡	以菌丝在被害枯叶病斑上越冬,翌春产生分生孢子进行初侵染,后病部又产生分生孢子进行再侵染。春季由立枯丝核菌或根珠串霉菌引起,高温高湿、土壤粘重、pH过高都易诱发此病	① 及时清除病株和残留物;② 发病后喷洒53.8%可杀得2000干悬浮剂1000倍液或47%加瑞农可湿性粉剂700倍液或10%苯醚甲环唑1500倍液
根腐病	早期叶片生长缓慢,叶片发黄;初期根部有零星的黑色到褐色的条带,后期根部颜色变暗,根系布满糊状的真菌		① 选择透气良好的微酸性栽培基质(pH 5.5~5.8);② 保持适宜的生长温度;③ 喷洒75%百菌清可湿性粉剂600倍液或25%啞菌酯1500倍液预防进行预防;④ 发病初期拔除病株后喷洒普力克(有效成分为72%甲霜霉威盐)500倍液~800倍液喷雾或灌根,或95%恶霉灵3000倍液喷雾或灌根,或啞菌酯+精甲霜灵复合剂5000倍液灌根

表 A.1 (续)

名称	危害症状	发生规律	防治方法
生理病害	幼苗僵化,叶片皱缩、未黄化,生长点坏死,多分枝	缺硼	① 栽培基质中加入微量元素; ② 严重者可 用 30 mg/kg ~ 40 mg/kg 硼酸钠浇灌
蚜虫	危害嫩叶、芽及幼蕾,造成叶片失绿、卷曲、斑驳等	寄主广泛,常年会发生,尤其是高温下更易发生	① 注意环境卫生,消除寄主植物; ② 定期喷洒 1.2% 烟参碱等杀虫剂类药物; ③ 10% 吡虫啉可湿性粉剂 2 500 倍液; ④ 插挂黄色诱虫板诱杀蚜虫